

# PLUi-HD



## Rapport de présentation *Annexes - Diagnostic*

### Pièce 1.2

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA DÉLIBÉRATION D'APPROBATION DU  
CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU : 9 DECEMBRE 2020





# Plan local d'urbanisme intercommunal valant Programme Local de l'Habitat et Plan de Déplacements Urbains

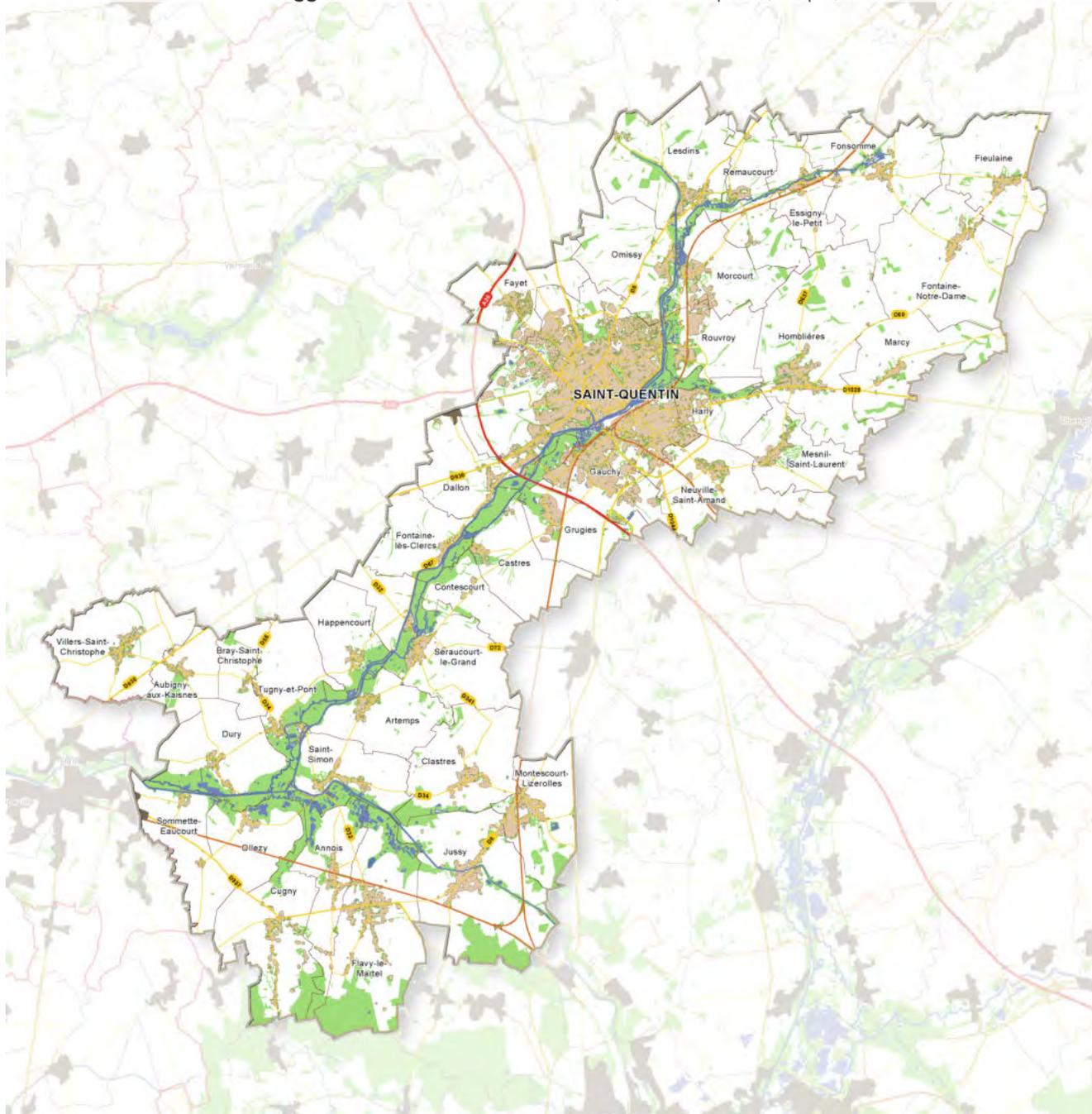
## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b>	p.5
<b>DYNAMIQUE RÉSIDEN­TIELLE</b>	p.16
CONTEXTE SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE	p.17
PORTRAIT DU SECTEUR DE L'HABITAT	p.24
DYNAMIQUES DU MARCHÉ IMMOBILIER LOCAL	p.34
LOGEMENTS DES PUBLICS SPÉCIFIQUES	p.37
ÉQUIPEMENTS ET SERVICES	p.46
<b>MOBILITÉS ET DÉPLACEMENTS</b>	p.57
PRATIQUES DE DÉPLACEMENTS	p.58
RESEAU VIAIRE ET CONDITIONS DE CIRCULATION	p.69
STATIONNEMENT	p.81
TRANSPORTS ET LIVRAISONS DE MARCHANDISES	p.103
TRANSPORTS COLLECTIFS	p.108
MODES ACTIFS ET SOLUTIONS DE MOBILITE ALTERNATIVE	p.137
<b>DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE</b>	p.153
TISSU ÉCONOMIQUE	p.154
ACTIVITÉS AGRICOLES	p.175
ACTIVITÉS TOURISTIQUES	p.183
<b>PAYSAGE ET URBANISME</b>	p.189
COMPOSANTES PAYSAGÈRES	p.190
STRUCTURATION ET ORGANISATION URBAINE	p.206
BILAN DES DOCUMENTS D'URBANISME EXISTANTS	p.221
<b>RESSOURCE ENVIRONNEMENTALE</b>	p.226
RESSOURCES GÉOMORPHOLOGIQUES	p.227
RESSOURCE EN EAU ET USAGES	p.237
BIODIVERSITÉ ET DYNAMIQUE ÉCOLOGIQUE	p.259
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	p.302
NUISANCES ET POLLUTIONS	p.324
CLIMAT ET GESTION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES	p.338
<i>GLOSSAIRE</i>	p.335
<i>ANNEXES</i>	p.336



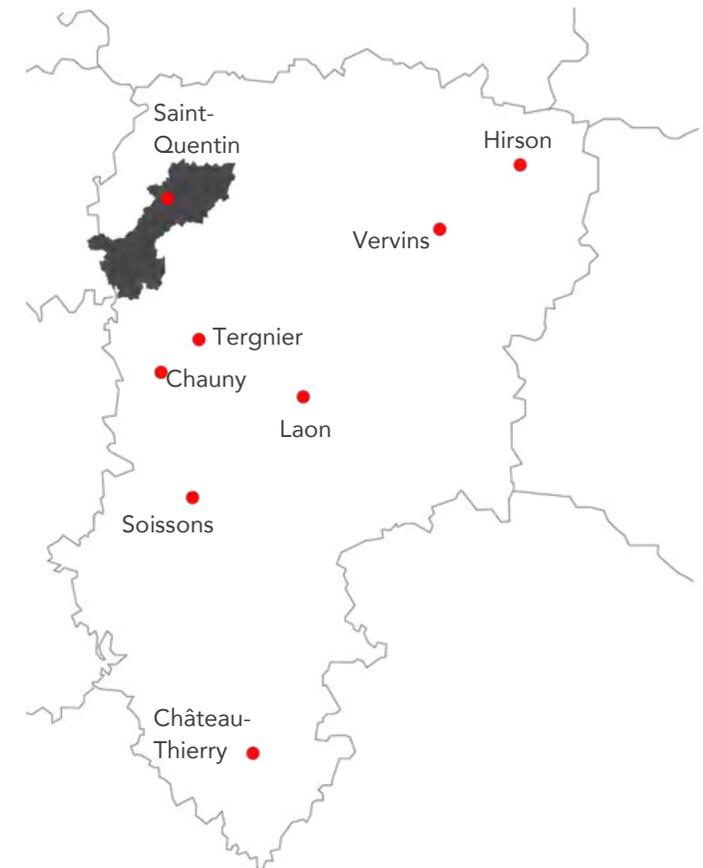
# Introduction générale

Carte de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (IGN BD-Topo ® ; atopia)

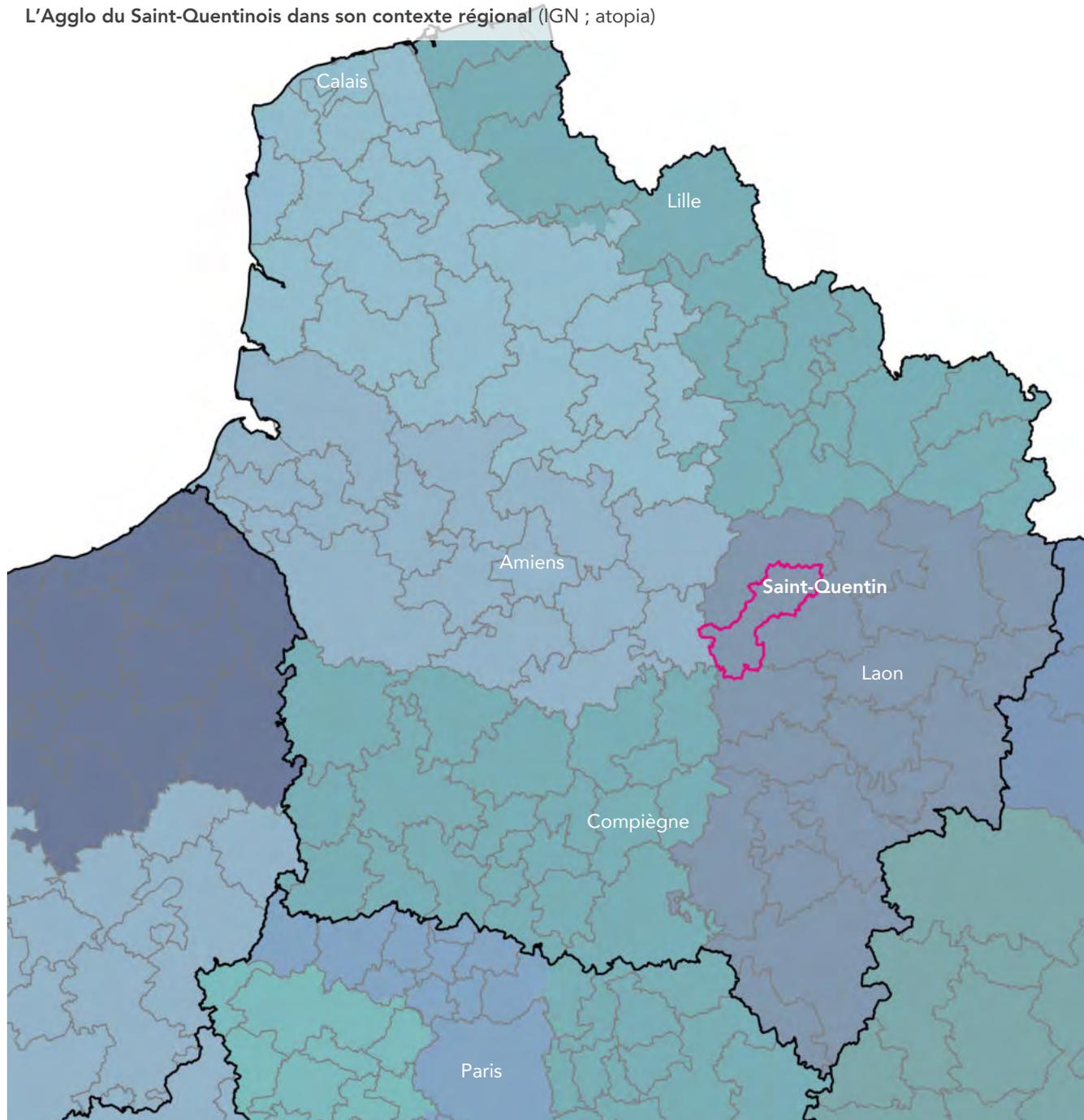


**39 communes**  
**82 743 habitants (2015)**  
**293,26 km<sup>2</sup>**

Localisation des communes du Saint-Quentinois dans le département de l'Aisne (IGN ; atopia)



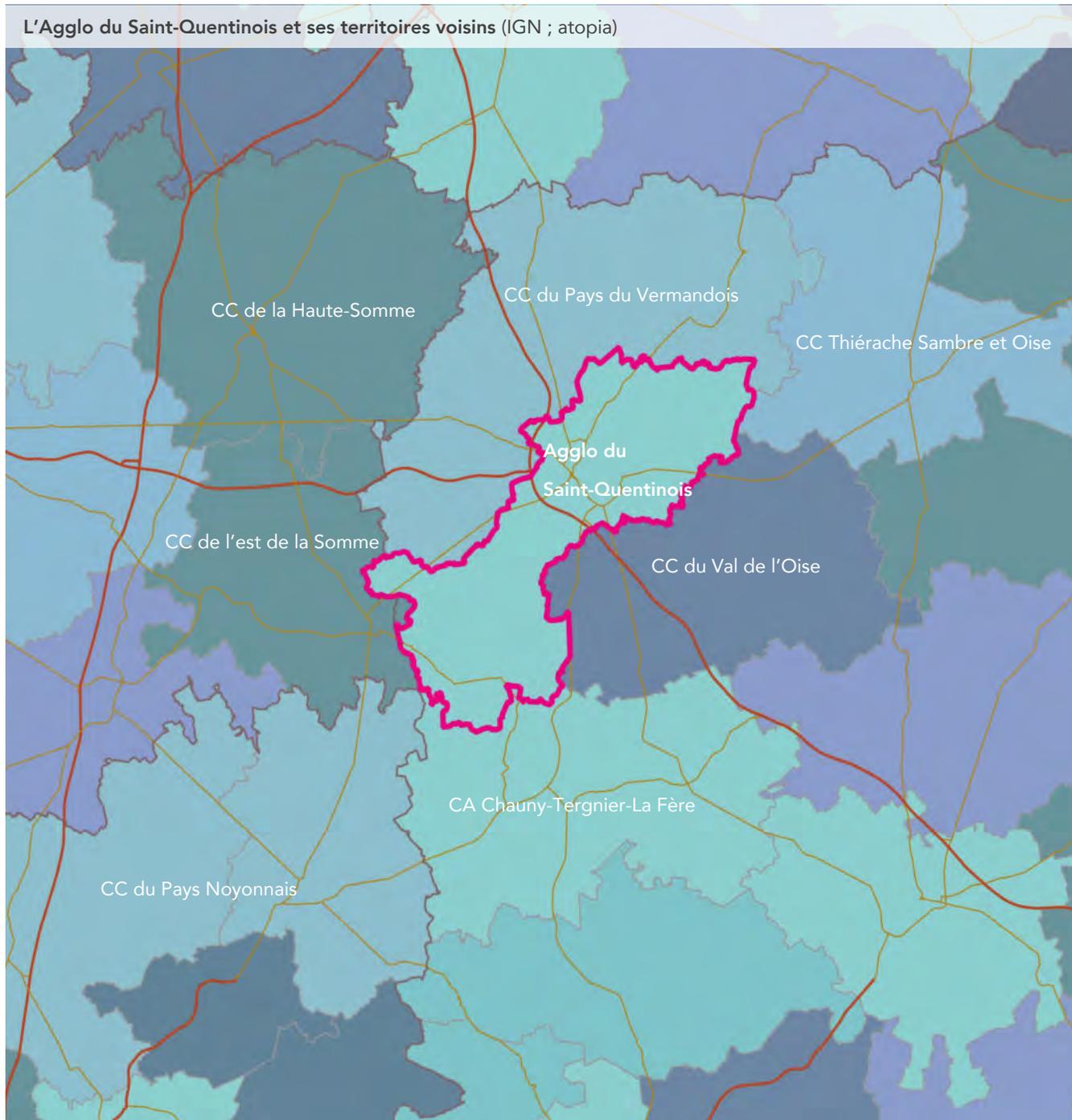
L'Agglo du Saint-Quentinois dans son contexte régional (IGN ; atopia)



**L'Agglo du Saint-Quentinois, à mi-chemin entre Paris et Lille, et Amiens et Reims**

L'Agglo du Saint-Quentinois est située à mi-chemin entre Amiens et Reims (distantes de 145km depuis Saint-Quentin), ainsi qu'entre Paris (à 160km) et Lille (à 110 km).

L'Agglo du Saint-Quentinois et ses territoires voisins (IGN ; atopia)



### Une Agglo au cœur d'une région rurale : la Haute-Picardie

L'Agglo du Saint-Quentinois est limitrophe à :

- La Communauté d'Agglomération Chauny-Tergnier-La Fère (structuré autour du pôle Chauny-Tergnier), au sud,
  - La CC de l'Est de la Somme (structurée autour de la ville d'Ham) à l'ouest,
  - La CC du Val de l'Oise au sud-est,
  - La CC du Pays du Vermandois au nord-ouest,
  - La CC Thiérache Sambre et Oise au nord-est.
- 
- Ces territoires voisins seront utilisés tout au long du diagnostic pour situer l'Agglo dans son contexte local.
  - L'Agglo sera également comparée aux grandes agglomérations voisines, Amiens Métropole, ainsi que la CA du Pays Laonnais.

## Présentation de la démarche

Le diagnostic doit permettre de dresser une vision synthétique des enjeux du territoire en matière d'habitat et d'identifier les besoins en logement.

Ce diagnostic résulte du croisement d'une analyse quantitative et qualitative, réalisée entre novembre 2018 et janvier 2019 :

- Entretiens réalisés avec les communes du territoire et les principaux acteurs intervenant dans le domaine du logement ;
- Analyses statistiques (INSEE 2015, RPLS 2017, Filocom 2015, PPPI 2015, Fichiers Fonciers 2016) ;
- Analyse documentaire des études récentes menées par l'agglomération, la ville de Saint-Quentin ou par la Direction Départementale des Territoires de l'Aisne :
  - Mise en place de la Conférence Intercommunale du Logement, « *Diagnostic : le parc social, son peuplement et sa capacité de réponse à la demande de logement social* », 13 novembre 2018, HTC
  - *Etude intercommunale du marché de l'habitat et patrimoine des bailleurs*, 25 octobre 2018, HTC
  - Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin, 2014
  - *OPAH-RU du Faubourg d'Isle, Bilan de fin d'opération*, 2017, Citémétrie
  - *Porter à Connaissance, Enjeux pour le territoire*, juin 2018, DDT de l'Aisne
  - *Habitat médiocre et habitat indigne dans l'Aisne, Diagnostic territorialisé*, 2017, DDT de l'Aisne
  - Schéma de Cohérence Territoriale de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin, 2014
  - *PDALHPD*, 2016-2021, Département de l'Aisne
  - *Schéma Départemental de l'Autonomie*, 2012-2016, Conseil Général de l'Aisne
  - *Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage*, 2019-2025, Conseil Départemental de l'Aisne

## Constats et enjeux du SCOT

### Axes prioritaires de l'objectif démographique :

- Une dynamique de population positive visant une population à horizon 2030 à 85 500 habitants (soit + 2 000 / 2 300 habitants pour l'ex CASQ et + 1 500 habitants pour l'ex C32S).
- Un rebond démographique permettant :
  - Le maintien des grands équilibres entre espaces ruraux et espaces urbains
  - La reprise de la croissance de la population dans la zone agglomérée et dans la ville de Saint-Quentin
  - Un développement démographique dans le Sud du territoire qui s'accompagnera d'efforts et d'actions en termes économiques et de dynamisme territorial.

### Axes prioritaires de la politique de l'habitat :

- Objectif de construction neuve fixé à 3 600 logements entre 2012 et 2030 soit une moyenne de 200 logements par an
- Intensifier le renouvellement urbain du parc privé par la remise sur le marché de 100 logements par an en accession ou en locatif
- Lutter contre la l'insalubrité, la précarité énergétique et la vacance résidentielle :
  - Poursuivre et achever le programme du PNRQAD
  - Parachever le programme de rénovation urbaine
  - Développer la qualité urbaine dans les quartiers périurbains nord de Saint Quentin
  - Rénover et requalifier le parc privé
  - Réhabiliter le parc de logements sociaux et poursuivre le renouvellement du parc social obsolète

## Éléments de contexte

La création récente de l'intercommunalité du Saint-Quentinois par délibération du 1<sup>er</sup> janvier 2017 a acté l'engagement et l'élaboration d'un PLUi-HD couvrant l'intégralité du territoire. Le diagnostic habitat prend en compte ce nouveau périmètre intercommunal.

La structure urbaine et les dynamiques démographiques de ce nouveau territoire intercommunal sont propres à celui des territoires dits détendus. Le territoire est structuré en différents secteurs que sont : la ville-centre de Saint-Quentin, les communes péri-urbaines et les communes rurales répondant chacun à des enjeux différenciés. L'agglomération fait face à une baisse généralisée de sa population portée par le poids de la ville-centre, à une évolution des compositions familiales et à un vieillissement de la population engendrant des évolutions dans les besoins en logement.

Pour autant le poids de la ville-centre dans la dynamique du territoire de l'agglomération est significatif et permet de nouvelles dynamiques territoriales pour les communes situées en proche périphérie de celle-ci.

Dans le même temps, la dégradation du parc privé et l'augmentation de la vacance dans les centres-bourgs, les faubourgs et le centre-ville de Saint-Quentin font l'objet d'une nouvelle préoccupation.

### Les premiers enjeux habitat identifiés dans le SCOT

Le SCOT, approuvé en 2014, ne couvre qu'une partie du territoire de l'agglomération, c'est-à-dire l'ancienne CASQ. Néanmoins, des objectifs ont été définis en matière d'habitat en lien avec l'évolution démographique du territoire et les enjeux de renouvellement du parc privé.

Axe I – Revaloriser les quartiers et les patrimoines fragiles ou en mutation		
Parachever le projet de rénovation urbaine	●	Poursuite et finalisation des opérations de réhabilitation situées dans le quartier du Vermandois (63 lgts) et de Neuville (408 lgts), dans le cadre du PRU.
Poursuivre le renouvellement urbain du parc social obsolète	●	Démolition de logements individuels obsolètes, 75 logements ont été démolis en 2017 et 96 logements doivent encore être démolis en 2018.
Conduire à son terme le projet PNRQAD du Faubourg d'Isle	●	Un îlot du PNRQAD est en cours avec 48 logements qui doivent encore être construits, mais le contentieux présent sur l'îlot freinent l'avancée de l'opération. L'OPAH-RU a été terminée en décembre 2016.
Développer la qualité urbaine dans les quartiers péricentraux nord de Saint-Quentin à partir d'un plan guide	●	Dans le cadre du NPNRU, le diagnostic de l'étude pré-opérationnelle a été réalisée. Le plan-guide est en cours d'élaboration.
Construire dans le tissu urbain	●	Mobilisation d'emprises foncières en milieu urbain existant afin de renouveler et diversifier le parc de logements anciens et d'en renouveler l'attractivité, notamment sur les friches situées au niveau du parvis de la Basilique, rue Raspail et Boulevard Maréchal Juin.
Lutter contre l'indignité dans l'habitat privé et les transformations inappropriées d'immeubles	●	Intervention sur le parc privé existant pour mener un travail contre l'habitat indigne par la mise en place d'actions en lien avec divers acteurs (CAF, ADEME, ANAH).
Améliorer la qualité du parc de logements locatifs sociaux ayant vocation à être conservé durablement	●	Habitat Saint-Quentinois réhabilite plus de 1000 logements sociaux répartis sur différents sites dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants, les performances thermiques des logements et permettre une meilleure attractivité.

Un bilan du PLH 2014-2020 ...

- ... pour évaluer l'avancée des actions inscrites dans le document et identifier les grands enjeux du PLUI.
- Celui-ci s'appuie sur les entretiens menés avec la maîtrise d'ouvrage et les partenaires.
- 17 actions engagées (avancement en fonction de la situation financière d'HSQ)
- 2 actions non engagées
- 1 action abandonnée
- 0 action achevée

*A titre d'informations, le bilan du PLH sur la période 2014-2020, prend en compte uniquement l'ancienne Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin. Les autres communes de l'ancienne C32S étant couverts par un PLU, une carte communale ou sont soumises au Règlement National de l'Urbanisme (RNU).*

- Action engagée
- Action non engagée
- Action non poursuivie

**Ce que prévoit le PLH sur la période 2013-2018 sur le périmètre de l'ancienne CASQ :**

Rationalisation de l'effort de construction portée à un niveau de 140 logements par an (hors PRU) soit 1436 logements construits dont :

- 257 locatifs sociaux dont la moitié au titre du PRU et un tiers en accession sociale
- 844 logements libres dont 36% à Saint-Quentin
- 335 logements spécifiques dont 90 places en EHPAD

190 logements au titre du PRU et 1246 hors renouvellement urbain

## Axe II – Répondre aux besoins en logements dans le cadre d'une stratégie adaptée à la situation du marché

Produire entre 140 et 200 logements neufs par an sur la durée du PLH	●	Durant les trois premières années du PLH, l'objectif de construction était fixé à 140 logements neufs par an, pour tendre ensuite vers une production de 200 logements par an dans la deuxième phase du PLH. Entre 2014 et 2017, 108 logements en moyenne ont été commencés soit 23% de moins que l'objectif fixé.
Développer l'offre en direction des familles souhaitant accéder à la propriété	●	Cette action doit permettre de réunir les conditions de réussite de l'offre programmée en PSLA (61 logements) et de proposer des programmes privés adaptés à la demande. Cette action n'est pas encore engagée.
Poursuivre la stratégie de diversification du parc social	●	Dans le cadre du NPRU, l'enjeu est de développer, diversifier une offre de logements sociaux pour répondre à l'évolution des besoins et des tissus urbains (construction de 45 logements sociaux familiaux et 20% en zone centrale). Cette action est engagée par la mise en place d'une CIL en vue d'élaborer une Convention Intercommunale d'Attribution. La principale difficulté réside dans la commercialisation des opérations de PSLA en diversification dans les quartiers ANRU en raison de prix de sortie qui rendent difficile l'équilibre des opérations et d'une capacité d'emprunt restreinte pour les potentiels acquéreurs.
Lutter contre la vacance dans le centre-ville et les quartiers péri-centraux de Saint-Quentin	●	Etudier le parc de logements vacants et déterminer un programme d'actions (remise sur le marché après réhabilitation, recyclage) afin de diminuer la vacance. La mobilisation des aides de l'ANAH doit accompagner la mise en œuvre de cette action avec notamment la mise en place d'une OPAH-RU dans le cadre du programme Action Cœur de Ville.
Prévoir l'offre de logements nécessaire à l'accueil de nouveaux étudiants	●	Dans le cadre du PNRQAD, un programme dédié aux étudiants est engagé afin de trouver des solutions d'accueil dans le parc existant privé et social. Lors de l'aménagement de la Friche Maréchal Juin, 2 200m <sup>2</sup> seront réservés à la construction de logements étudiants (environ 80 logements).
Accompagner le vieillissement de la population par une offre adaptée aux personnes âgées	●	Adaptation et création du parc locatif social, du parc privé et d'une offre dédiée aux personnes âgées et/ou handicapées. Un projet de création de logements, de réhabilitation des anciens abattoirs de Saint-Quentin en EHPAD est engagé. D'autres projets sont en cours : une résidence rue des Faucons par France Séniors, et une construction sur le site du château de la Pilule.
Consolider l'offre en hébergement d'urgence et d'insertion	●	Améliorer la fluidité des parcours et les capacités d'accueil des centres d'hébergement d'urgence, et développer une offre intermédiaire d'insertion. L'action est engagée par la création d'une pension de famille dans le béguinage Sainte-Anne (38 logements) et par le projet de réhabilitation et de construction de logements avec Emmaüs.
Consolider l'offre en direction des personnes handicapées	●	Adapter le parc de logements sociaux au handicap et développer un parc dédié. HSO met en place des actions pour le maintien des résidents dans leur logement. Livraison de la Maison du CIL permettant l'extension du centre d'hébergement pour adultes handicapés (quartier d'Ĉestres).

- Action engagée
- Action non engagée
- Action non poursuivie

Axe III – Relever le défi du foncier et de la qualité renouvelée de l'habitat dans la perspective du rebond démographique		
<p> limiter la consommation foncière en extension et promouvoir le développement durable par un renouvellement des formes urbaines</p>	●	<p>Action intégrée dans le NPRU dont le but est l'amélioration de la compacité des opérations et l'engagement d'une démarche « durable ».</p>
<p> Conforter les centres-bourgs par la valorisation des dents creuses et la diversification des produits logements</p>	●	<p>Mobiliser le foncier disponible dans les centres-bourgs, promouvoir et développer une offre individuelle (denses ou semi-collectif) de logements sociaux ou privés à destination des petits ménages, Action intégrée dans le NPRU, mais qui n'est pas encore engagée.</p>
<p> Poursuivre le réaménagement du Quai Gayant et engager une veille en rive de projet</p>	●	<p>L'objectif de l'action consistait à poursuivre et à aboutir à la conception du projet d'ensemble et de la maîtrise foncière. Le projet prévoyait un programme mixte de 90 logements privés individuels et collectifs (20% de logements sociaux), à l'échéance de 6 ans. L'action est abandonnée pour une étude de faisabilité relative à l'aménagement et à la gestion du Port de plaisance de Saint-Quentin.</p>
<p> Poursuivre la reconquête des friches industrielles en milieu urbain</p>	●	<p>Action intégrée dans le NPRU et dans <i>l'étude intercommunale du marché de l'habitat et patrimoine</i>, il s'agit d'alimenter une base de données des friches industrielles et d'évaluer le potentiel de renouvellement et la vocation de ces friches. Action engagée par la démolition/ dépollution de la friche Maréchal Juin et du parvis de la Basilique, ainsi que par le recyclage de la friche rue Raspail.</p>
<p> Se doter des moyens d'une action foncière (veille, portage)</p>	●	<p>Le pôle « Stratégie foncière » de la DADT met en œuvre une stratégie d'ensemble sur les friches industrielles en mettant en place une base de données, des moyens pour une veille foncière (création d'un observatoire foncier) et en développant des moyens de négociation et de préemption et de portage foncier.</p>

- Action engagée
- Action non engagée
- Action non poursuivie

- **Un Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un outil de planification des déplacements pour les 10 prochaines années environ. C'est un document dont la réalisation est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants au sens de l'Insee et pour certaines Autorités Organisatrices de Mobilité (une liste officielle existe : Saint-Quentin Agglo n'est pas concernée). Celui de l'Agglo du Saint-Quentinois s'inscrit dans une démarche volontaire. Déjà existant sur l'ancienne CASQ, il est logiquement étendu au nouveau territoire de l'Agglo. Le PDU peut être élaboré et révisé seul ou intégré dans un PLUi ce qui se traduit par la réalisation d'un PLUi D, ce qui est le cas de l'Agglo du Saint-Quentinois.**
- Depuis la loi SRU, la démarche du Grenelle de l'Environnement a de nouveau détaillé les orientations auxquelles doivent se conformer les PDU. Le code des transports créé en 2010 définit désormais **11 obligations légales** :

1. **L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part.**
2. **Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, notamment l'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite.**
3. **L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste.**
4. **La diminution du trafic automobile.**
5. **Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied.**
6. **L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération, y compris les infrastructures routières nationales et départementales, par une répartition de son affectation entre les différents modes de transports et des mesures d'information sur la circulation.**
7. **L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones de**

stationnement réglementé et payant, les emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite, la politique de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics, la localisation des parcs de rabattement de proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises.

8. **L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison au sein du périmètre des transports urbains, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale.**
9. **L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personne des transports en commun et le recours au covoiturage**

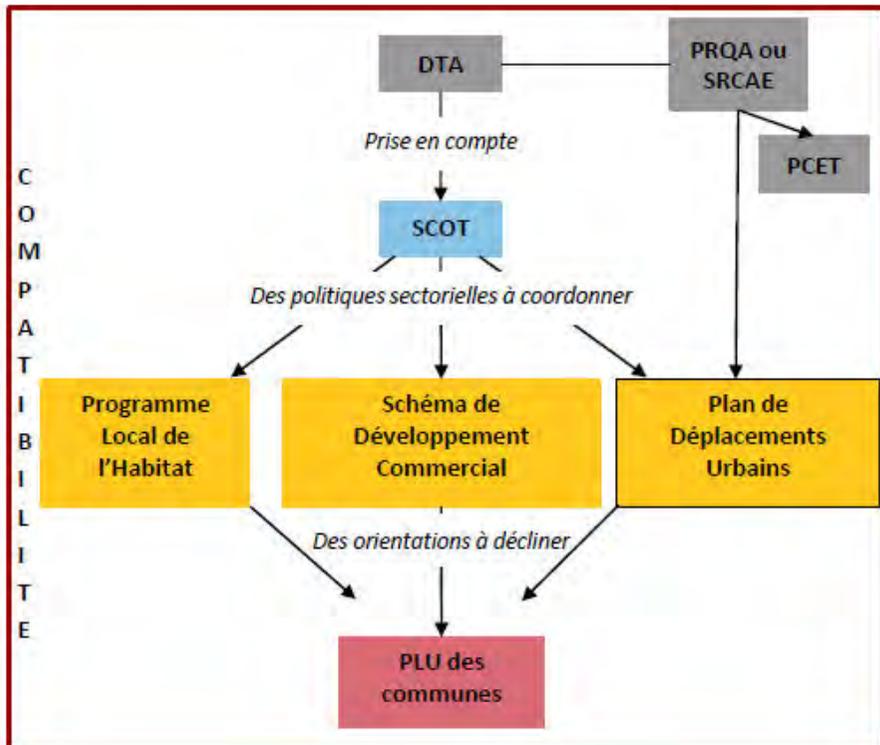
10. **L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes.**
11. **La réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.**



- La loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouveau Urbain (SRU) renforce la cohérence des politiques urbaines et territoriales et conforte la politique de la ville dans un souci de solidarité et de développement.

## Une obligation de compatibilité entre les documents de planification urbaine

- La recherche d'une cohérence entre les différentes politiques publiques élaborées à l'échelle de l'agglomération passe inévitablement par un renforcement des liens entre le Plan de Déplacements Urbains (PDU) et les documents d'urbanisme puisque les politiques urbaines et de transport sont intimement liées. Les PDU ont donc été repositionnés dans l'ensemble des démarches de planification.
- Le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) qui remplace le schéma directeur, définit la cohérence de l'aménagement du territoire pour les différentes politiques sectorielles, en incluant la problématique des déplacements dans une approche à long terme
- Le PDU définit la politique de déplacements, avec des objectifs et des actions à court et moyen termes.
- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a également une portée dans le domaine des déplacements, à travers son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Le PLU doit être compatible avec le PDU, par exemple sur les questions relatives au stationnement.
- Ce lien de compatibilité est tel qu'en cas d'approbation d'un PDU postérieurement à celle d'un Plan Local d'Urbanisme, ce dernier est applicable jusqu'à sa prochaine révision qui doit être achevée avant le terme d'un délai de trois ans. La loi institue donc à ce titre une véritable prédominance du PDU sur le Plan Local d'Urbanisme. Le PDU peut ainsi délimiter des périmètres et y préciser à l'intérieur, **les limites des obligations imposées pour les plans locaux d'urbanisme et les plans de sauvegarde et de mise en valeur**. Ces prescriptions peuvent concerner à la fois les véhicules motorisés mais aussi le stationnement des cycles. L'objectif d'une telle mesure consiste évidemment à limiter le recours à la voiture, là où les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de diminuer les obligations imposées par les plans locaux d'urbanisme.
- Le PDU doit aussi être compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), le Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) et le SCoT. Concernant ces documents, et par exemple le schéma de cohérence territoriale, le rapport hiérarchique est inversé par rapport au PLU, puisque c'est le PDU qui doit lui être compatible. Cela s'explique aisément au regard du SCoT qui doit devenir le document de référence des politiques publiques élaborées sur le territoire.



# DYNAMIQUE RÉSIDENTIELLE

Population 1999  
85 389 habitants

Population 2015  
82 743 habitants

Evolution annuelle moyenne entre 2010 et 2015  
-0,1 %

Part de la population de moins de 14 ans en 2015  
18,6 % en 2015

Part de la population de plus de 75 ans en 2015  
9,6 % en 2015

Part de logements individuels  
65 %

Part de logements locatifs sociaux  
20,5 %

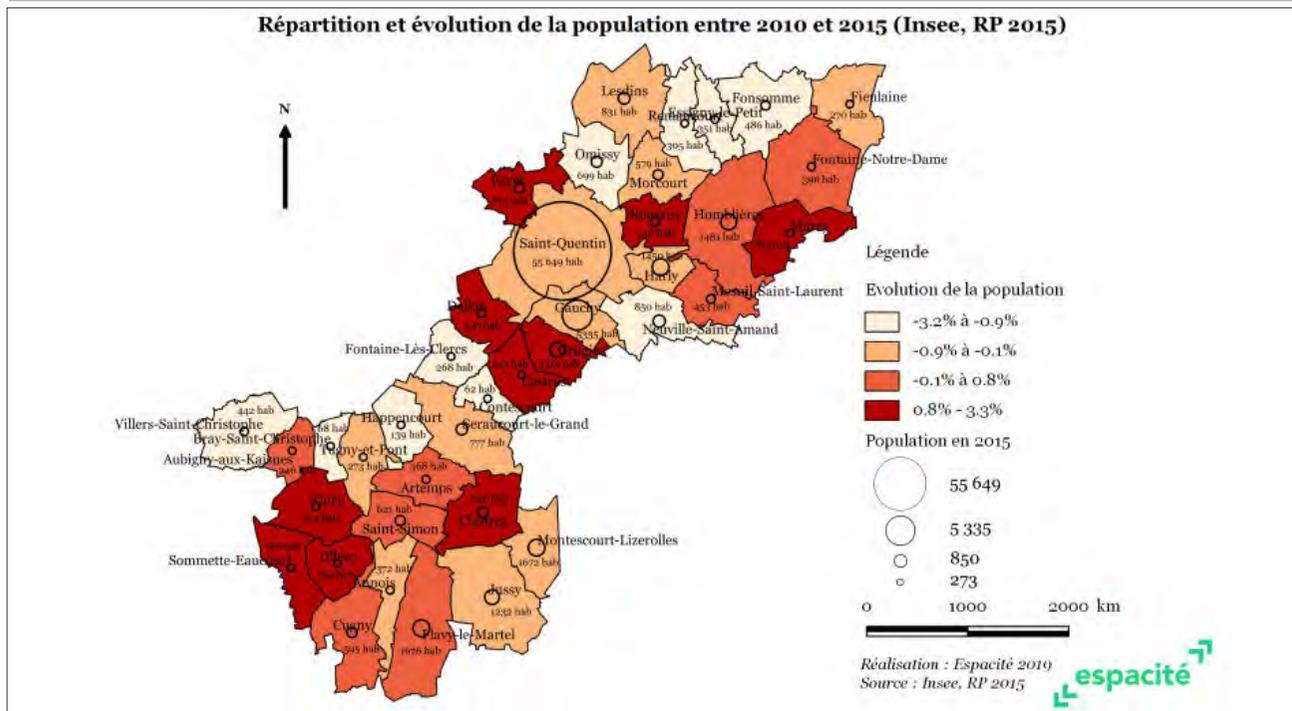
Part de logements vacants en 2016  
10,8 %

Construction annuelle de logements neufs (2014-2017)  
108 log/an



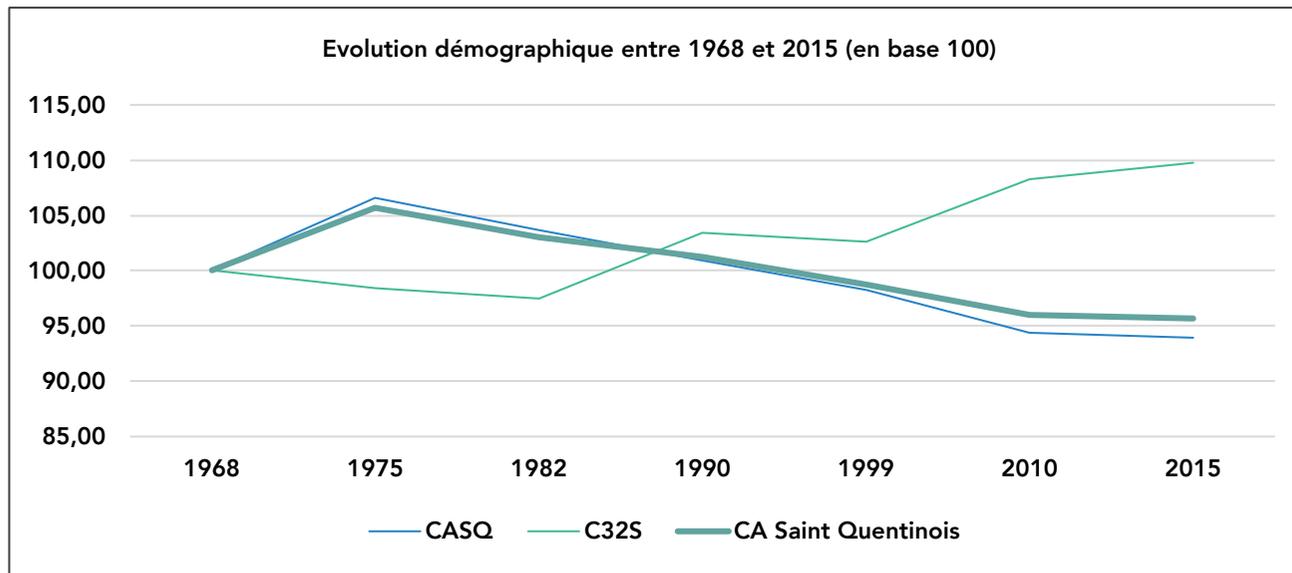
# Contexte territorial et socio-démographique

Répartition et évolution de la population entre 2010 et 2015 (Insee, RP 2015)



Plusieurs tendances s'expriment sur le territoire du Saint-Quentinois notamment une dynamique de développement périurbain autour de Saint-Quentin, une faiblesse des dynamiques périphériques (Nord-Est et Sud-Ouest) due au fait que le territoire ne possède pas de bases arrière pour alimenter son développement et des évolutions démographiques positives pour certaines communes en particulier dans le Sud du territoire. (Diagnostic de la population du SCOT)

Evolution démographique entre 1968 et 2015 (en base 100)



Une agglomération à dominante rurale portée par le poids démographique de sa ville-centre

82 743 habitants résident au sein du territoire intercommunal en 2015 dont 67,3% sur la seule ville de Saint-Quentin avec plus de 55 000 habitants.

Près de 21 communes ont moins de 500 habitants dont 3 moins de 150 habitants, ce qui leur confère un caractère rural. 8 communes ont plus de 1 000 habitants et bénéficient d'un certain dynamisme au regard de leur proximité géographique avec la ville-centre (Gauchy, Grugies, Harly, Homblières). Montescourt-Lizerolles, Jussy et Flavy-le-Martel sont au Sud du territoire et constituent les pôles de l'ancienne C32S tournée vers les communes de Ham, Tergnier et Chauny, hors de l'agglomération.

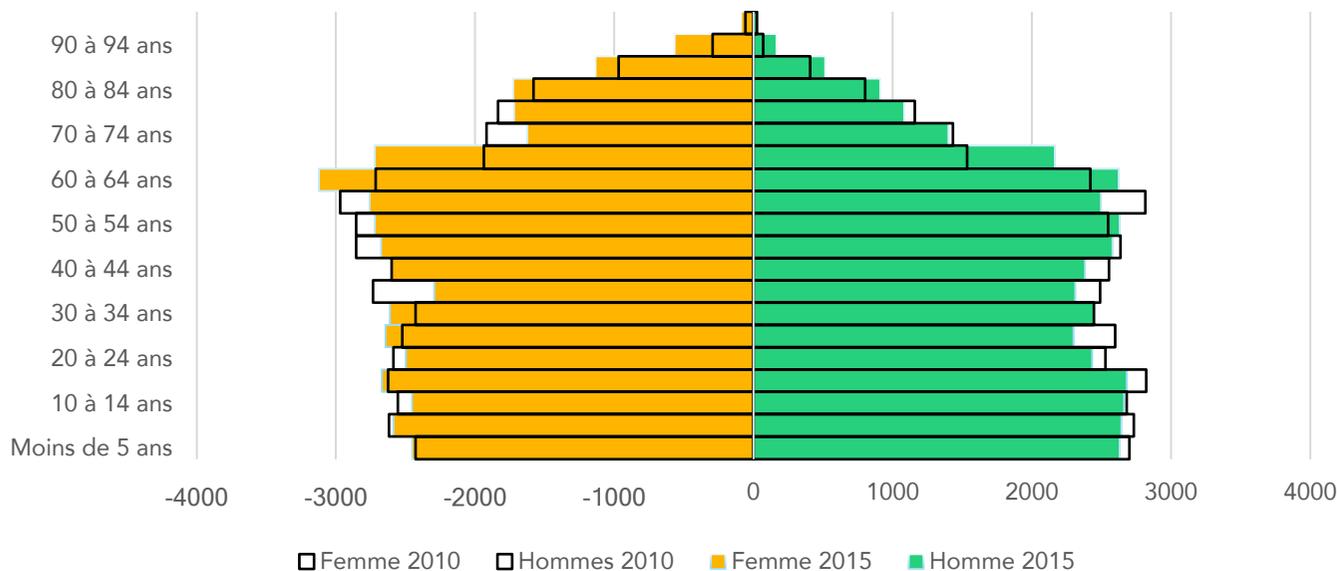
Une baisse démographique depuis 1970 mais qui masque des situations disparates selon les communes

La baisse démographique apparaît globale à l'ensemble du territoire avec une croissance annuelle de -0,1% qui est identique pour l'aire urbaine et le département de l'Aisne. On constate toutefois un ralentissement de cette baisse démographique depuis 2010.

Pour autant, une différence est à relever entre les communes de l'ancienne C32S et la CASQ. L'attractivité de la ville-centre profite à certaines communes comme Grugies, Rouvroy ou Dallon qui développent ainsi leur attractivité résidentielle. A l'inverse Saint-Quentin a des difficultés à maintenir sa population avec une baisse constatée depuis 1970 mais qui tend à se stabiliser depuis 2010. A contrario, les communes du Sud du territoire profitent d'une hausse démographique comme c'est le cas des communes de Clastres (1,1%), Ollezy (2,1%) ou Sommette-Eaucourt (3,3%).

Plusieurs facteurs peuvent être avancés comme la différence de taxe foncière entre la ville-centre et les communes situées en proche périphérie ou bien le choix des primo-accédants se portant sur l'acquisition d'une maison individuelle neuve plutôt que sur un logement plus ancien.

Pyramide des âges 2010 - 2015 (Insee RP 2010-2015)



## Un vieillissement de la population

Le territoire fait face à un vieillissement de sa population avec près de 25,8% de plus de 60 ans, en augmentation depuis 2010 de 19,7%. Près de la moitié des communes de l'agglomération compte plus de 25% de personnes âgées. Ce phénomène s'observe également à l'échelle départementale et régionale où les personnes âgées représentent respectivement 25% et 23% de la population.

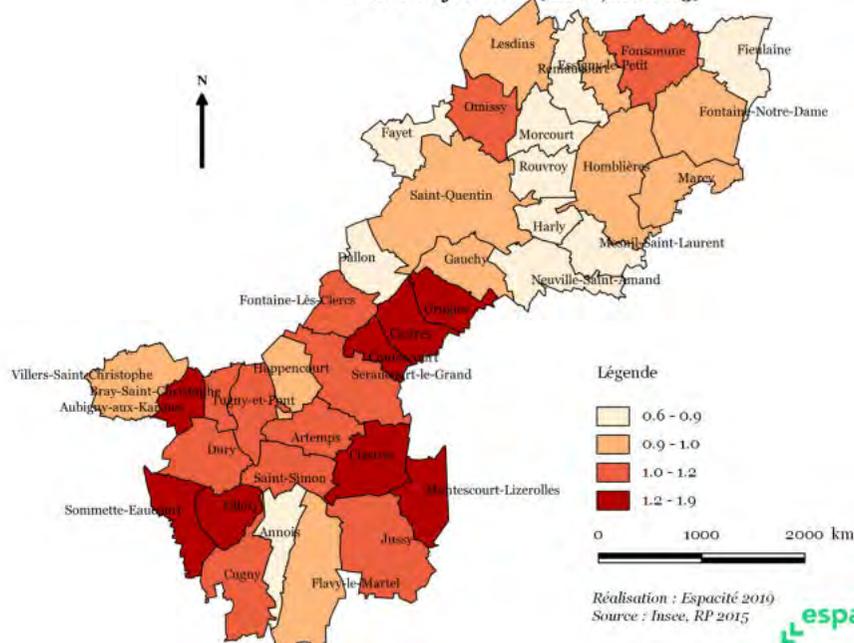
Le vieillissement de la population n'est pas la seule caractéristique du territoire. L'indice de jeunesse qui mesure le rapport entre la population jeune (moins de 20 ans) et la population âgée (plus de 60 ans) est de 1 ce qui signifie une moyenne d'un jeune pour une personne âgée. Il faut croiser ce résultat avec le solde naturel positif du territoire entre 2010 et 2015 (0,3%). En effet, les moins de 20 ans représentent également 25,3% de la population.

Un double effet s'observe sur le territoire avec à la fois, un renouvellement de la population marqué par l'arrivée de ménages jeunes et à la fois par un vieillissement de la population fort impliquant des besoins en logement différenciés.

## Une tendance au renouvellement de la population dans les communes bénéficiant d'une bonne attractivité

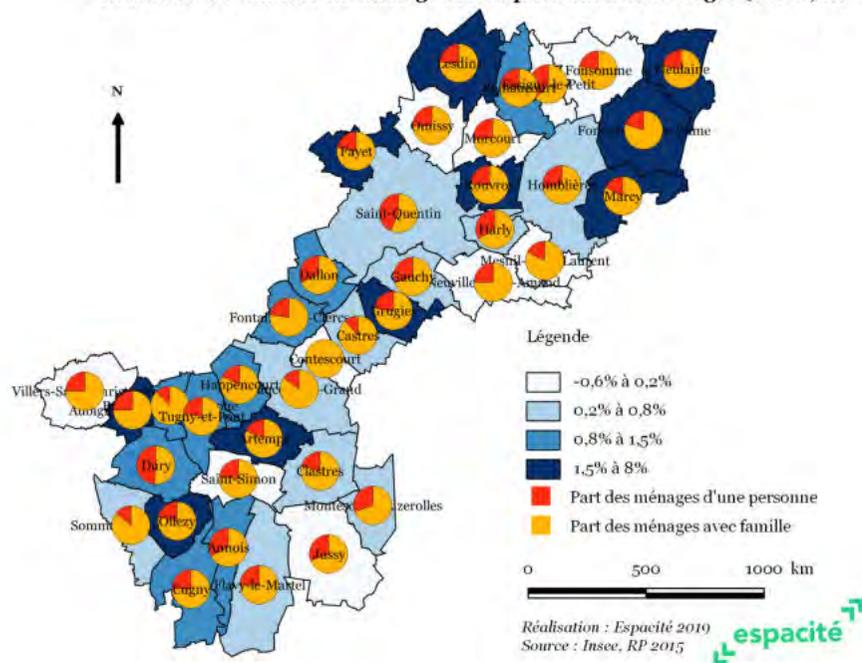
Malgré un renouvellement faible de la population, certaines communes bénéficient d'un certain dynamisme avec l'augmentation des moins de 14 ans et des 30-44 ans depuis 2010. Ce phénomène est propre aux communes périurbaines de Saint-Quentin (Dallon, Grugies, Rouvroy) et celles situées au sud du territoire (Sommette-Eaucourt, Ollezy, Cugny et Clastres). Ce phénomène est le signe de l'arrivée de nouveaux ménages, attirés par le cadre de vie proposé et la proximité au bassin d'emploi.

Indice de jeunesse (Insee, RP 2015)



*L'indice de jeunesse représente la part de la population de moins de 20 ans sur la population de plus de 60 ans. Plus l'indice est élevé, plus la population est jeune.*

Evolution du nombre de ménage et composition des ménages (Insee, RP 2015)

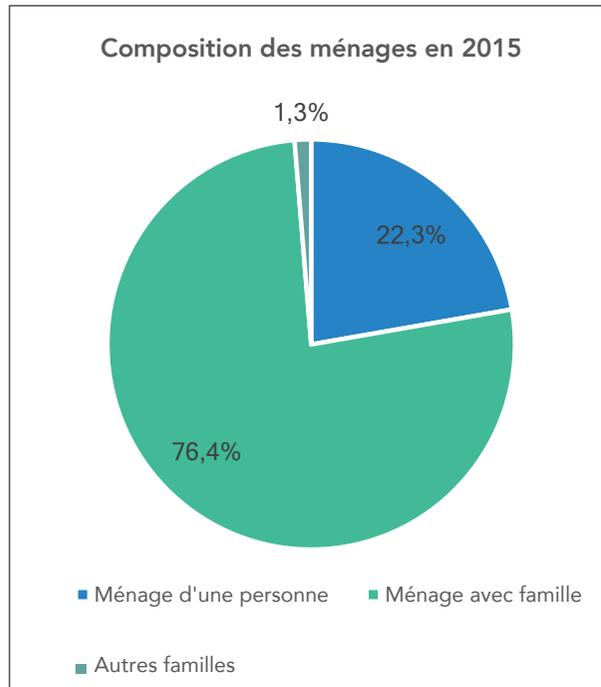
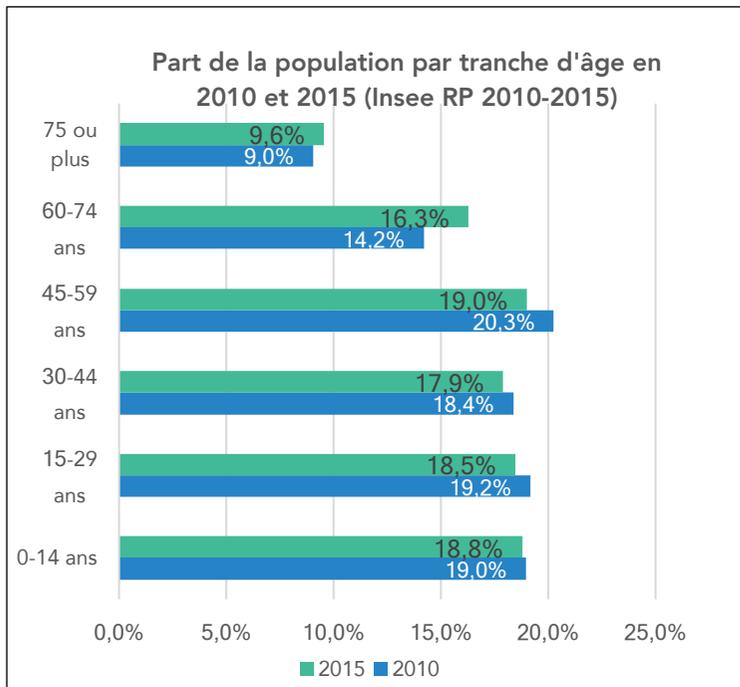


Des dynamiques démographiques contrastées selon les secteurs

- **La ville-centre a des difficultés à maintenir sa population et à capter des familles.** La part de ménages d'une personne y est plus importante que dans les autres communes (42%) signe d'un vieillissement plus marqué de la population. La répartition de la population et la composition familiale des ménages restent pour autant diversifiées.
- **Les communes périurbaines, situées à proximité de Saint-Quentin se sont développées en lien avec la ville-centre.** Les ménages sont plus diversifiés avec une part plus équilibrée de personnes seules et de ménages avec famille en cohérence avec l'offre de logement à la fois privé et social disponible. Malgré un fort vieillissement de la population, quelques communes ont un renouvellement plus marqué de leur population (Grugies et Gauchy).
- **Les communes situées au Sud du territoire portent le récent dynamisme de l'agglomération.** La population y est plus jeune. Les ménages avec familles sont plus nombreux avec une forte représentation de couples avec enfants et de familles monoparentales. L'évolution de la taille des ménages est positive dans ces communes, signe de ce rajeunissement. Il s'agit notamment des communes de Bray-Saint-Christophe, Clastres, Ollezy ou Montescourt-Lizerolles. Ces ménages recherchent de grandes typologies en logements individuels.
- Les extrémités Nord-Est et Sud-Ouest du territoire sont concernées par une baisse démographique, un desserrement de la taille moyenne des ménages et un vieillissement de la population plus marqué.

Données de cadrage par secteur de l'agglomération (Insee RP 2010-2015)

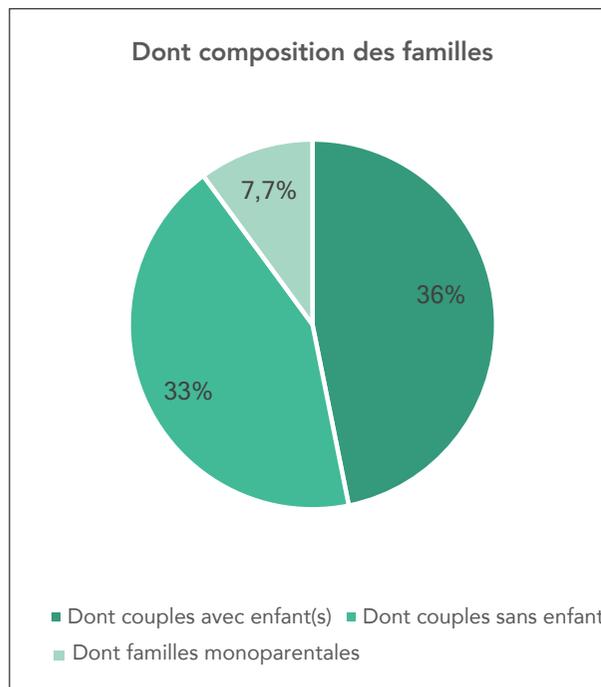
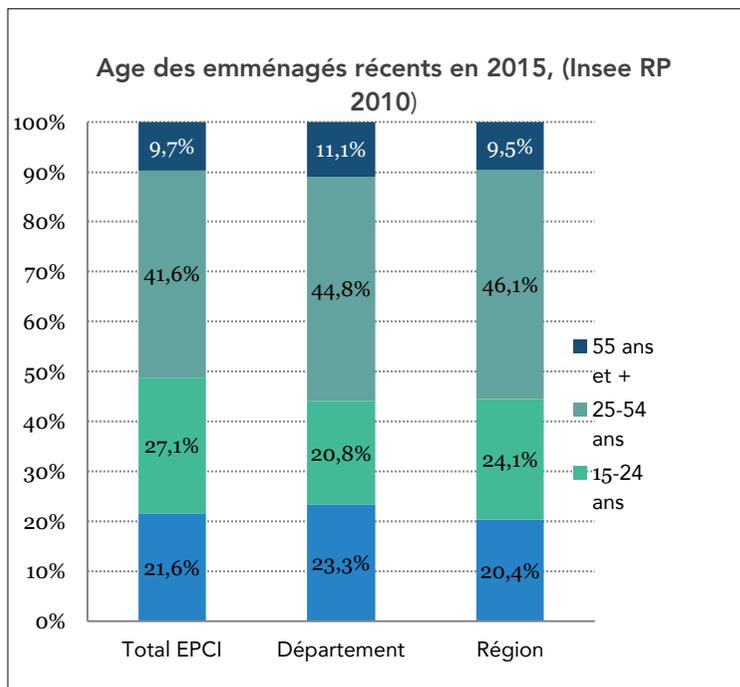
Echelle	Evolution de la population (2010-2015)			Taille moyenne des ménages (2015)
	Tx de croissance annuel moyen de la population	...dû au solde naturel	...dû au solde migratoire	
Secteur rouge : Lesdins ; Remaucourt ; Essigny-le-Petit ; Fonsomme ; Fieulaine ; Fontaine-Notre-Dame ; Homblières ; Marcy ; Mesnil-Saint-Laurent	-0,3%	0,3%	-0,6%	2,46 pers/ménages
Secteur violet : Fayet ; Omissy ; Morcourt ; Rouvroy ; Harly ; Neuville-Saint-Amand ; Gauchy ; Grugies (sans Saint-Quentin)	0,0%	0,0%	-0,1%	2,3 pers/ménages
<b>Secteur de Saint-Quentin</b>	-0,1%	0,3%	-0,4%	2,08 pers/ménages
Secteur vert : Dallon - Castres ; Fontaine-lès-Clercs ; Contescourt ; Seraucourt-le-Grand ; Happencourt ; Artemps	0,3%	0,6%	-0,3%	2,7 pers/ménages
Secteur bleu : Villier-Saint-Christophe ; Aubigny-aux-Kaisnes ; Bray-Saint-Christophe ; Tugny-et-Pont ; Dury ; Saint-Simon ; Ollezy ; Sommette-Eaucourt	0,2%	0,7%	-0,5%	2,66 pers/ménages
Secteur jaune : Clastres ; Montescourt-Lizerolles ; Jussy ; Annois ; Flavy-le-Martel ; Cugny	0,2%	0,4%	-0,2%	2,47 pers/ménages
<b>Total de l'agglomération</b>	<b>-0,10%</b>	<b>0,5%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>2,18 pers/ménages</b>



## Une diminution de la taille moyenne des ménages

En 2015, près de 37 281 ménages composent le territoire de l'agglomération dont trois-quarts localisés à Saint-Quentin. L'augmentation du nombre de ménages de 2,1% ne s'explique pas par la croissance démographique ni par le solde migratoire négatif sur le territoire. En effet la croissance démographique de -0,1% exprimée entre 2010 et 2015 sur le territoire de l'agglomération est due à un solde naturel positif (0,5%) et à un solde migratoire négatif (0,6%). Même si la dynamique naturelle reste positive, le territoire fait face à un déficit migratoire et dont les dynamiques sont contrastées entre les communes du territoire.

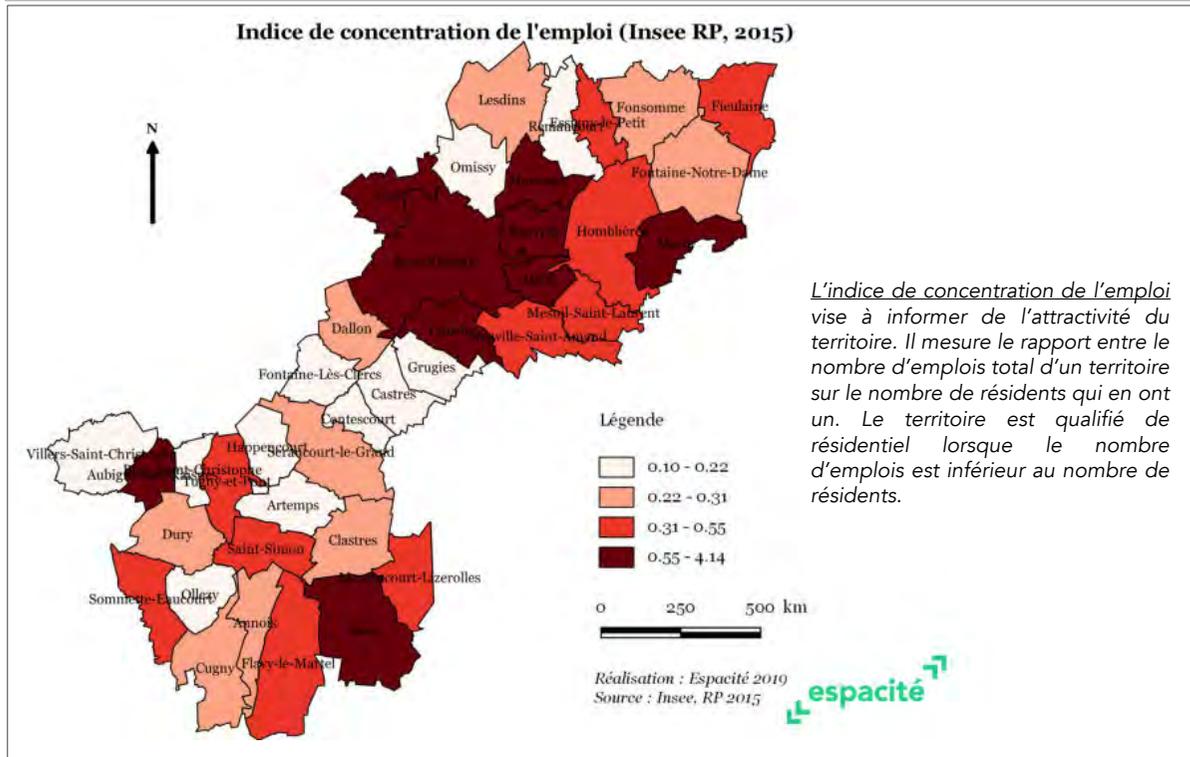
La poursuite du desserrement des ménages s'explique par le vieillissement de la population, l'augmentation des décohabitations et des séparations. Ce phénomène outre celui d'augmenter le nombre de ménages d'1 à 2 personnes engendre de nouveaux besoins en logement. La taille des ménages est en baisse avec près de 2,1 personnes par ménage en 2015 en moyenne (2,2 en 2010). A titre de comparaison, l'Aisne et la région Hauts-de-France sont composés de ménages de plus grande taille (2,3 pers/ménages).



## La capacité du territoire à conserver ses familles et ses enfants

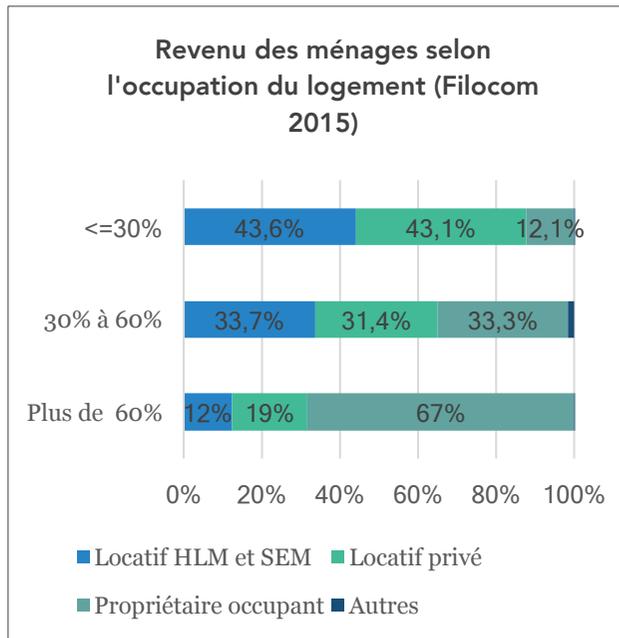
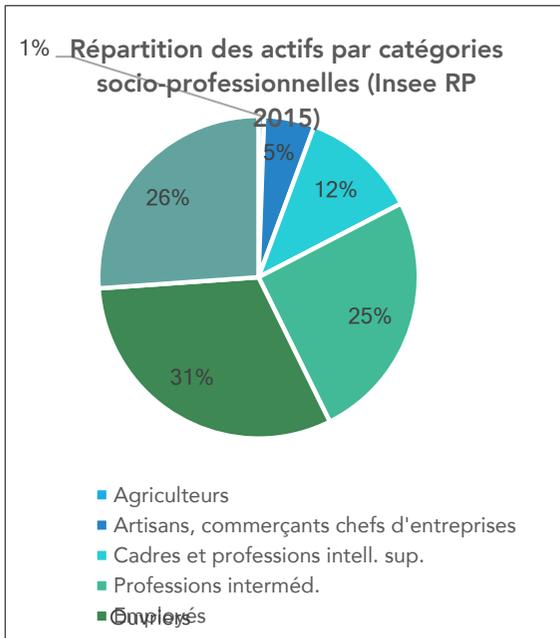
Malgré un phénomène de desserrement et une baisse démographique, le territoire parvient à maintenir une part importante de ménages avec familles (76%) avec près de 36% de couples avec enfants et 33% de couples sans enfants. Les ménages composés d'une personne seule représentent 22% des compositions familiales. Les familles monoparentales sont en forte augmentation depuis 2010 (de 7,3 à 7,7%).

Entre deux années, 88% de la population réside dans la même commune et le même logement. Pour autant, l'âge des emménagés récents démontre la capacité du territoire à capter des jeunes ménages avec ou sans enfant. Ces migrations résidentielles sont avant tout internes au territoire avec 6% de la population habitant dans une autre commune et 4% provenant du même département.



**Des habitants en situation économique de plus en plus précaire**

Plusieurs indicateurs soulignent la fragilisation du territoire avec notamment une part importante de chômeurs (22%) en lien avec le contexte de désindustrialisation que connue l'agglomération. 80% des emplois se concentrent dans la ville-centre. Les revenus disponibles mensuels par unité de consommation se situent entre 1 550 € et 2 510 € selon les données Insee 2015. Une disparité de revenus est constatée entre le Sud et le Nord du territoire. Les revenus les plus élevés (plus de 2000 €) se situent dans les communes périphériques de Saint-Quentin (Mesnil-Saint-Laurent, Rouvroy, Fayet) tandis que les bas revenus (inférieurs à 1550 €) se situent dans la ville-centre et les communes du Sud de l'agglomération (Aubigny-aux-Kaisnes, Tugny-et-Pont, Ollezy, Annois, Montescourt-Lizerolles). Le poids du parc social à Saint-Quentin explique aussi ces dynamiques. On constate aussi la présence d'un parc social de fait dans le parc privé puisque, parmi les ménages les plus modestes, 44% sont logés dans le parc locatif social et 43% dans le parc locatif privé.



**Un territoire porté par le bassin d'emploi du Saint-Quentinois et tourné vers l'industrie et les services**

L'agglomération, tout comme la région, sont marquées par l'évolution récente des secteurs d'activités, spécialisé avant tout dans l'industrie puis dans les services depuis la baisse de la spécialisation industrielle du territoire. La typologie des emplois est sectorielle et suit cette logique avec près de 26% d'ouvriers et 31% d'employés. Le caractère rural du territoire est également important avec une forte spécialisation agricole tournée notamment vers la céréaliculture et l'élevage même si ce secteur d'activité ne génère que peu d'emploi.

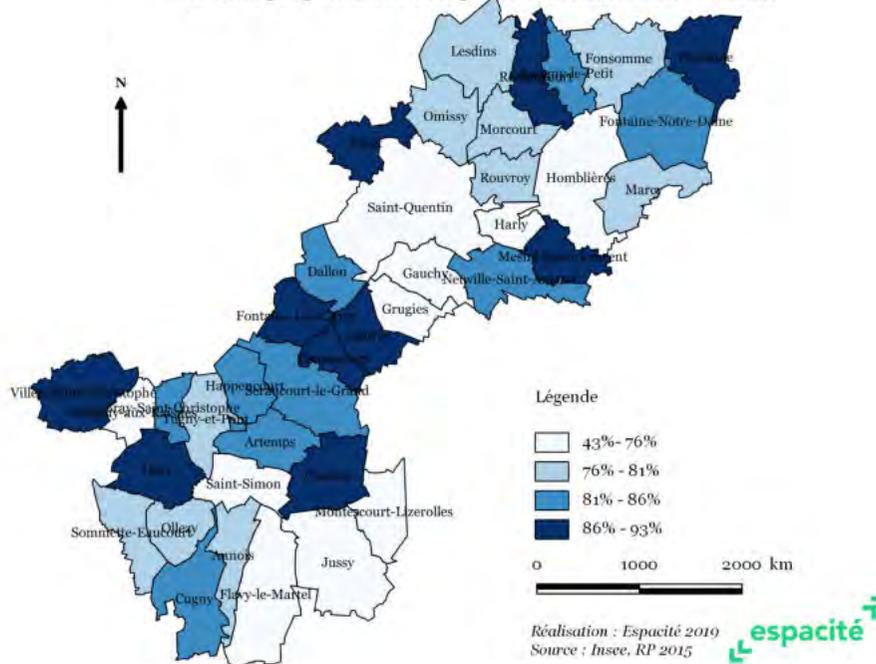
Malgré une diminution des emplois sur le territoire, la ville de Saint-Quentin constitue un bassin d'emploi important. Les 24 000 actifs travaillant à Saint-Quentin permettent aux communes périphériques de développer leur fonction résidentielle à défaut de résider dans la ville-centre. La proximité de ce bassin est un facteur non négligeable d'attractivité. Les communes les plus excentrées bénéficient plus modestement de cette attractivité. C'est pourquoi, les extrémités du territoire ont plus de difficultés à capter cette population active.

ATOUTS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'attractivité résidentielle de certaines communes en proche périphérie de Saint-Quentin</li> <li>✓ Le bassin d'emploi de la ville-centre</li> <li>✓ La stabilisation de la baisse démographique</li> <li>✓ Capacité à conserver des ménages avec famille</li> <li>✓ Le cadre de vie à la fois urbain et rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une perte de population qui se poursuit pour la ville de Saint-Quentin</li> <li>✓ Des communes rurales à l'attractivité contrastée et pour certaines en perte de dynamisme démographique</li> <li>✓ Un vieillissement de la population engendrant des nouveaux besoins</li> <li>✓ Une population précaire en augmentation logée dans le parc locatif social comme privé</li> <li>✓ Augmentation du parc social de fait dans le parc privé</li> </ul>



# Portrait du secteur de l'habitat dans l'agglomération du Saint-Quentinois

**Part des propriétaires occupants en 2015 (Insee, RP 2015)**



**Un parc de logements représentatif du caractère à la fois rural et urbain de l'agglomération**

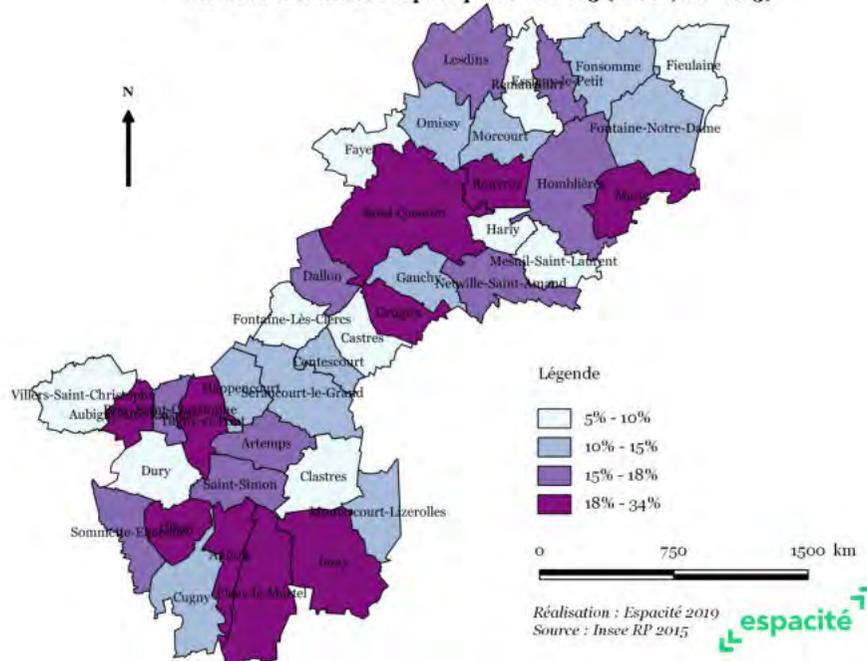
Le parc est composé de 42 010 logements dont 89% de résidences principales occupées à 52% par des propriétaires occupants. Les locataires du parc privé représentent 26% du parc de l'agglomération avec une bonne répartition géographique au sein des communes. La maison individuelle est la forme d'habitat la plus répandue (65%) tandis que le parc de logements collectifs se concentre à 92% sur Saint-Quentin et 5% sur les communes périphériques de Gauchy et Harly. Le parc social suit cette même logique avec une concentration de 86% du parc sur la ville-centre. Toutefois, 16 communes possèdent un parc social compris entre 11 et 470 logements.

**Une forte présence de grandes typologies**

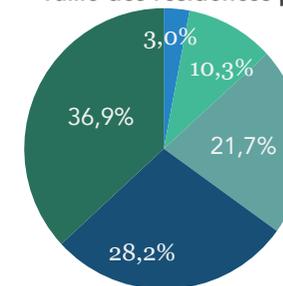
La forte proportion de maisons individuelles explique la forte représentation de grandes typologies. 65% des logements ont plus de 4 pièces, 58% pour la commune de Saint-Quentin. Les petites typologies (T1 et T2) ne sont que faiblement représentées et localisées uniquement à Saint-Quentin, Grugies et Gauchy. Les logements moyens de type T3 sont un peu plus représentés à 22%.

**La forte présence de grandes typologies pose deux questions : la capacité des ménages âgés à entretenir de grands logements, la capacité des jeunes ménages à accéder financièrement à de grands logements.**

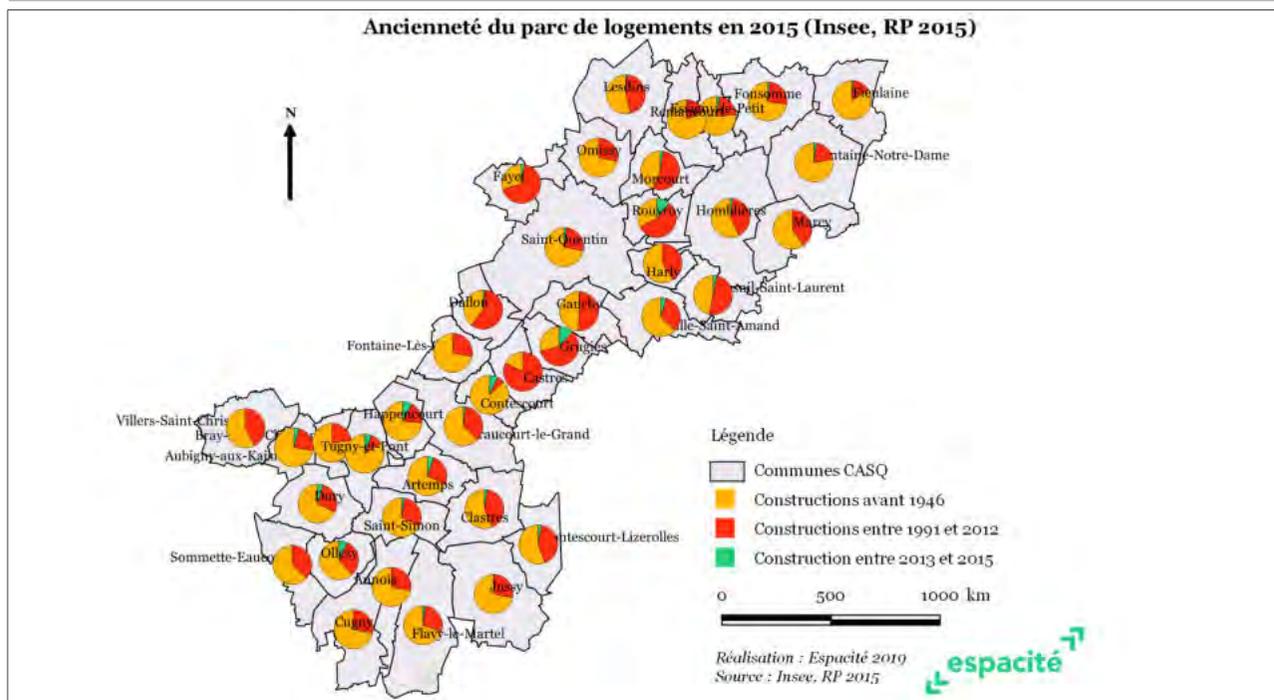
**Part des locataires du parc privé en 2015 (Insee, RP 2015)**



**Taille des résidences principales (Insee RP 2015)**



■ 1 pièce ■ 2 pièces ■ 3 pièces ■ 4 pièces ■ 5 pièces ou plus



Caractéristiques du parc de logements (Insee, RP, 2015)

	Saint-Quentin	Gauchy	Flavy-le-Martel	Fioulaine
<b>Nombre de logements</b>	29 992	2472	695	136
<b>% de PO</b>	43%	64%	73%	89%
<b>% de locataires parc privé</b>	29%	12%	23%	9%
<b>% LLS</b>	25%	23%	2%	0%
<b>% de vacance</b>	11,90%	6,90%	9,10%	9,10%
<b>% de PPPI</b>	12,60%	4,60%	6,84%	NC
<b>Part du logement individuel</b>	47%	81%	97%	100%
<b>Part du logement collectif</b>	53%	18%	3%	0%
<b>Part de T1/T2 dans les RP</b>	17%	7%	2%	4%
<b>Part de T3 dans les RP</b>	26%	15%	11%	15%
<b>Part de T4 et + dans les RP</b>	58%	78%	87%	81%

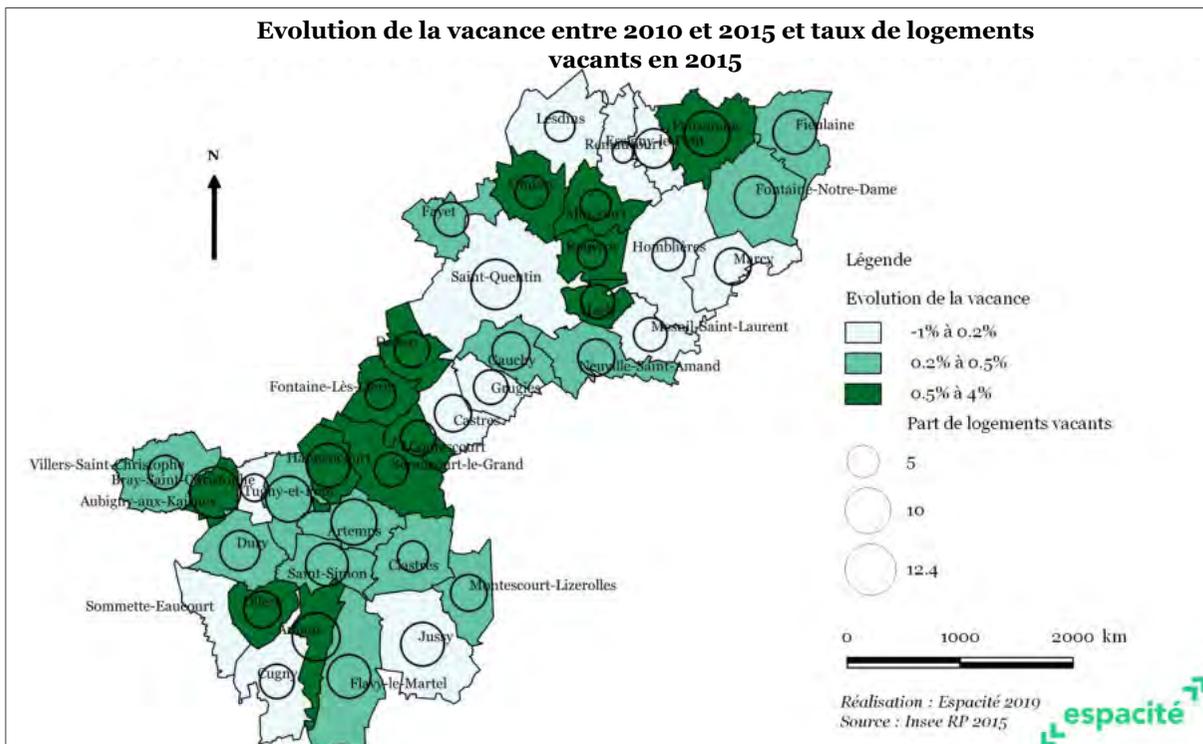
**Un parc de plus en plus vieillissant dans l'ensemble du territoire**

74% du parc a été construit avant 1974, date de la première réglementation thermique. 59% des logements vacants ont été construits avant 1949. L'ancienneté du parc de logement pose la question des capacités des ménages les plus modestes à assumer des charges et coûts de travaux importants. L'enjeu de limiter la précarité énergétique est donc majeur.

14% du parc a été construit entre 1991 et 2011 principalement dans les communes périurbaines à la ville-centre. C'est également dans ces mêmes territoires que se concentre le parc le plus récent, construit entre 2011 et 2013 notamment à Grugies et Rouvroy.

**Des enjeux habitat différenciés entre Saint-Quentin et le reste de l'agglomération**

- Une ville-centre avec un fort enjeu d'amélioration du parc privé composée d'une « mosaïque de quartiers » avec un centre-ancien concerné par une importante vacance, des maisons de faubourgs en partie dégradées et des quartiers de grands ensembles aux marges de la ville qui accueillent des ménages en début de parcours résidentiel et des ménages âgés ;
- Un tissu urbain dense structuré autour de la ville-centre avec un phénomène de périurbanisation qui se développe au profit de l'arrivée de ménages familiaux jeunes aspirant à l'achat d'une maison avec jardin. Les constructions y sont plus récentes et plus diversifiées répondant ainsi aux choix résidentiels des ménages ;
- Un deuxième niveau de périurbanisation dans le Sud du territoire avec la construction de lotissements en maisons individuelles répondant à des besoins résidentiels spécifiques ;
- Un parc de logement peu dense et vieillissant, constitué de logements individuels avec une perte d'attractivité résidentielle importante.



### Une augmentation importante de la vacance

Le parc vacant représente environ 4 400 logements soit 10,8% du parc de logement de l'agglomération en 2016 (Fichiers Fonciers). La vacance est concentrée sur 11 communes du territoire avec une évolution variable entre 2010 et 2015 :

- 3 989 logements vacants à Saint-Quentin (13,3% du parc) ;
- 143 à Gauchy (5,8%) ;
- Entre 50 et 100 logements à Montescourt-Lizerolles et Flavy-le-Martel (environ 6,9% et 7,2% du parc de logements) ;
- Entre 20 et 50 logements dans les communes de Grugies, Neuville, Saint-Amand, Harly, Homblières, Lesdins et Saint-Simon (entre 2 et 7% du parc).

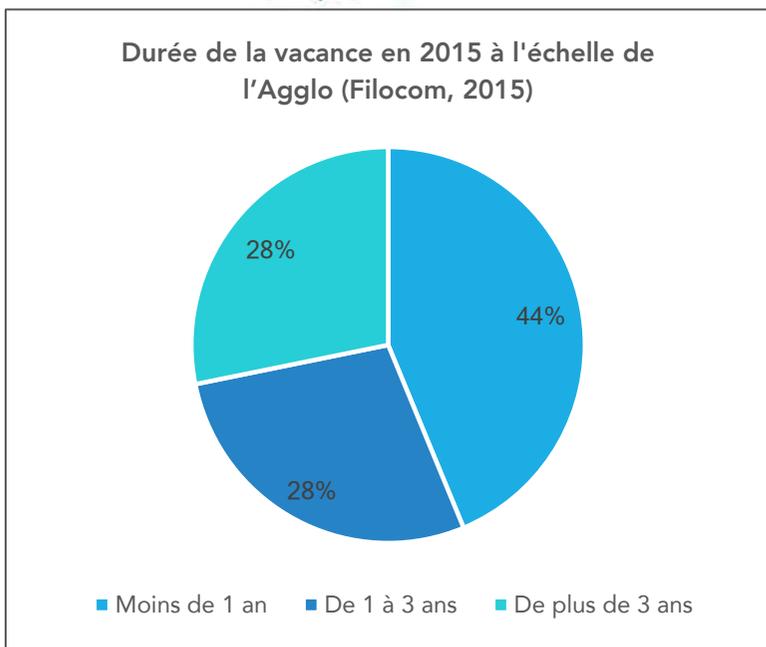
### Une vacance majoritairement structurelle (plus d'un an) faisant l'objet d'une attention particulière

En 2015, sur l'ensemble des logements vacants de la communauté d'agglomération du Saint-Quentinois, 44% sont des logements vacants depuis moins de 1 an, correspondant à une période d'inoccupation entre deux occupants successifs. Il s'agit donc, pour une grande part des logements, d'une vacance conjoncturelle. Cette vacance de courte durée est nécessaire à la rotation des ménages dans le parc privé et garantit la fluidité des parcours résidentiels.

Cependant, 28% des logements connaissent une situation de vacance de plus de 3 ans représentant 1369 logements. La vacance structurelle s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs et n'implique pas les mêmes enjeux d'intervention :

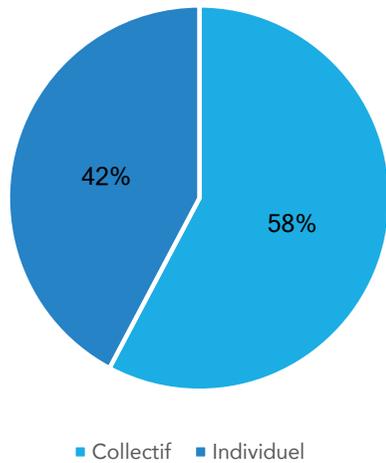
- Une vacance d'obsolescence : logements obsolètes et inadaptés à la demande ;
- Une vacance de transformation du bien : logements en travaux de longue durée, indivision, propriétaire en maison de retraite ;
- Une vacance de désintérêt économique : désintérêt à s'occuper du bien, mauvaises expériences locatives, pas de capacité financière à l'entretenir.

*Note méthodologique : La vacance dite structurelle constitue la problématique à traiter par les politiques de lutte contre les logements vacants. Un taux de vacance raisonnable se situe autour de 6 à 7%. Même s'il n'existe pas de consensus actuellement, une vacance de plus de 3 ans est le palier à partir duquel une action publique est nécessaire.*

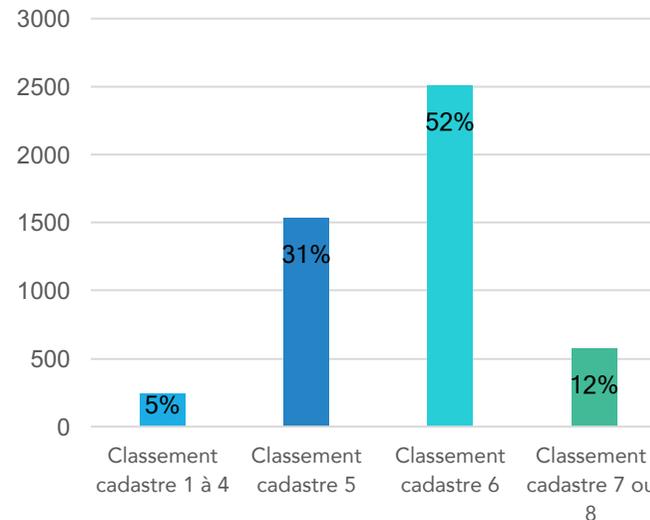


Logement vacant (INSEE) : Un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants : proposé à la vente, à la location ; déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ; en attente de règlement de succession ; conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ; gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...).

Répartition de la vacance dans le parc de logement (Filocom, 2015)



Classement cadastral des logements vacants (Filocom, 2015)



## Des logements vacants anciens, de petites typologies et vétustes

Le parc de logements vacants concerne majoritairement les logements collectifs (58%) et de tailles moyennes : 49% de la vacance touche des logements de 35 à 75m<sup>2</sup> correspondant à des logements allant du T2 au T3. Tandis que 32% de la vacance concerne des grands logements (plus de 75m<sup>2</sup>) et 19% des T1.

Par ailleurs, 59% des logements vacants de la communauté d'agglomération du Saint-Quentinois ont été construits avant 1948 et 77% avant 1975.

En 2015, 52% des logements vacants présentent un confort partiel (classement cadastre 6) et 12% sont classés en catégories cadastrales 7 et 8.

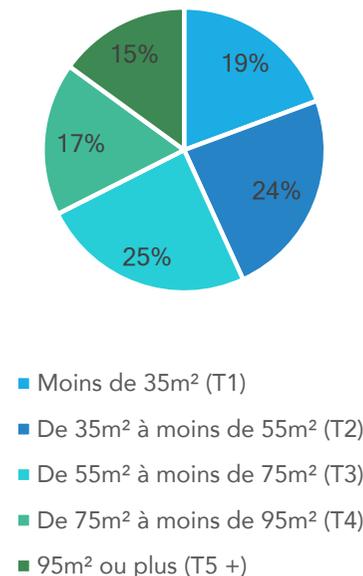
L'année de construction des logements explique le manque de confort et la vétusté des logements.

Dans le secteur rural, la vacance touche à la fois des logements en centre-bourg et de grandes maisons individuelles. L'état du bâti comme l'inadéquation entre ces logements et l'aspiration des ménages peuvent expliquer ce phénomène.

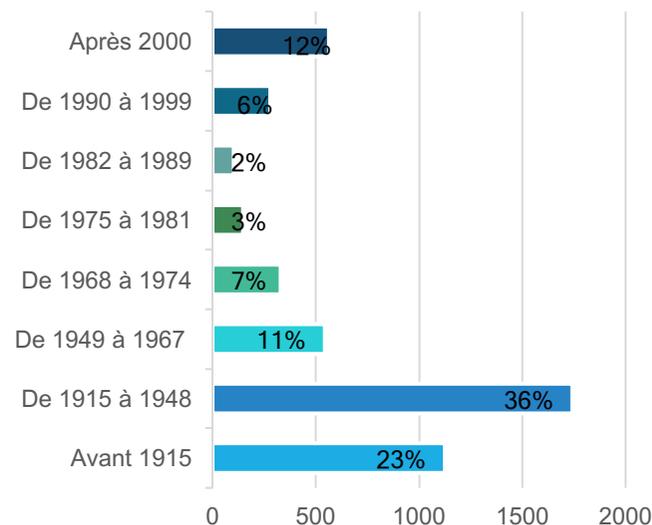
## Les causes et caractéristiques de la vacance sont distinctes selon les communes :

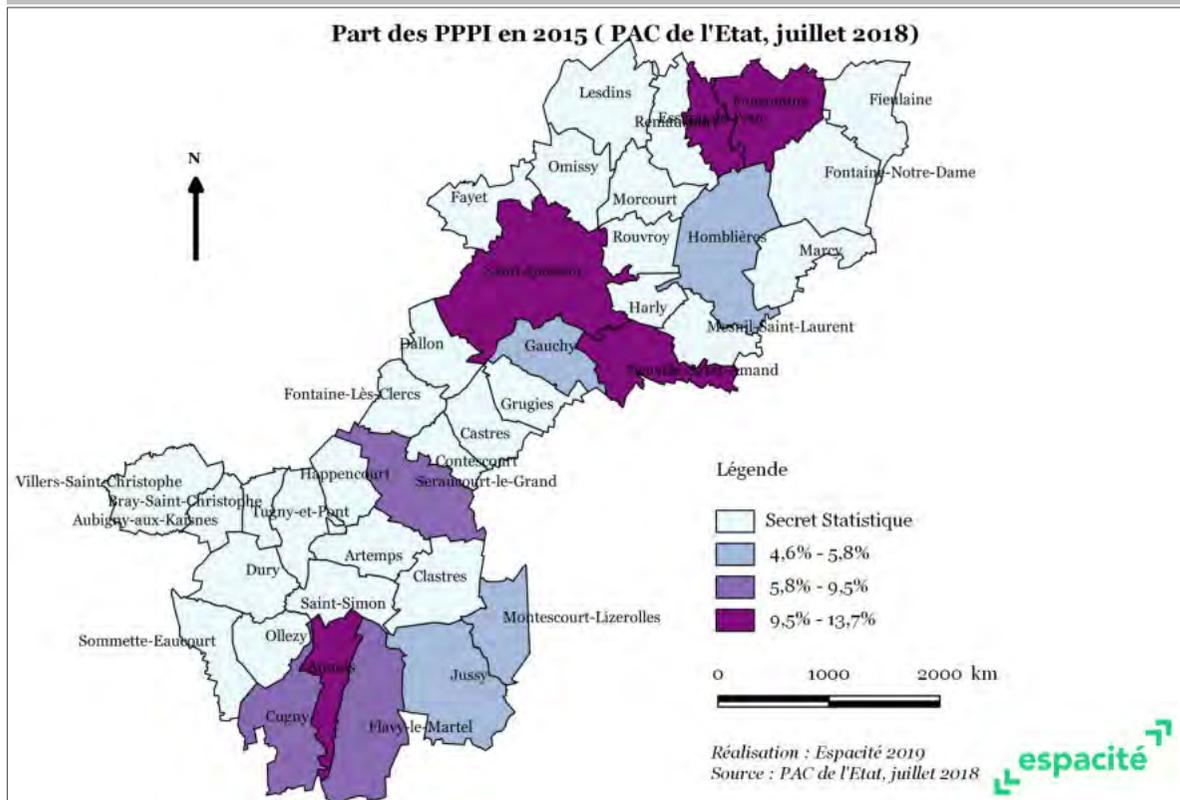
- La ville-centre où elle s'explique par la présence d'un parc privé vétuste / dégradé, la configuration du tissu urbain de centre ville (vacance au dessus des commerces), et l'inadaptation des logements (en prix, confort, typologie et configuration...) aux besoins des ménages ;
- Les communes avec une bonne attractivité résidentielle où la vacance est concentrée en centres-bourgs dans un habitat ancien et présente des potentiels de remobilisation pour densifier ces secteurs ;
- Les communes en perte d'attractivité résidentielle et dont les logements vacants sont la suite d'un déclin démographique et d'un marché immobilier morose.

Taille des logements vacants en 2015



Année de construction des logements vacants de l'Agglo (Filocom, 2015)





Part de PPPI dans les 12 communes concernées (PPPI, 2015, PAC)

Communes	PPPI	Nb de RP
Saint-Quentin	2391	18959
Gauchy	82	1781
Neuville-Saint-Amand	45	359
Flavy-le-Martel	42	614
Montescourt-Lizerolles	31	555
Homblières	28	501
Jussy	26	449
Fonsomme	25	200
Seraucourt-le-Grand	23	276
Cugny	22	231
Essigny-le-Petit	21	153
Annois	19	154
<b>Total</b>	<b>2755</b>	<b>24232</b>

### Un volume de Parc Privé Potentiellement Indigne le plus important du département

Le PPPI concerne 12 communes du territoire. Il est une préoccupation propre à l'agglomération et au Nord du département de l'Aisne. Près de 2 755 logements seraient potentiellement indignes sur le territoire, ce qui représente le volume le plus élevé du département suivi de la Communauté de Communes du Pays de Vermandois (1 452 logements).

### Un PPPI présent dans les centres-bourgs et la ville-centre

Il est concentré dans les centres-bourgs notamment à Essigny-le-Petit avec 13,73% de PPPI ou Fonsomme, Annois et Neuville-Saint-Amand. A Saint-Quentin, près de 12,6% du parc de résidences principales est concerné dont 77% sont des locataires et 22% des propriétaires occupants. Le PPPI est occupé par des propriétaires occupants dans la majorité des autres communes concernées.

### Des signes de fragilisation des copropriétés dans le centre-ville

La précarisation des propriétaires et des locataires, le vieillissement du parc, la précarité énergétique sont des indicateurs alertant sur la fragilité potentielle des copropriétés. Le registre de suivi d'immatriculation des copropriétés n'est pas encore suffisamment renseigné pour permettre un suivi précis : 100 copropriétés sont enregistrées dont 66 comprenant moins de 12 appartements. La part de collectif (dont la majorité sont en copropriétés) sur la ville de Saint-Quentin représente pourtant 53% du parc de logement. L'identification et la veille sur les petites copropriétés notamment dans le tissu ancien apparaît comme un enjeu essentiel pour le territoire.

*Le PPPI, « Parc Privé Potentiellement Indigne » est un outil de pré-repérage des logements indignes du parc privé de logements. Il permet de hiérarchiser les territoires en fonction du nombre et de la densité du PPPI de chacun et de caractériser les situations d'habitat indigne.*

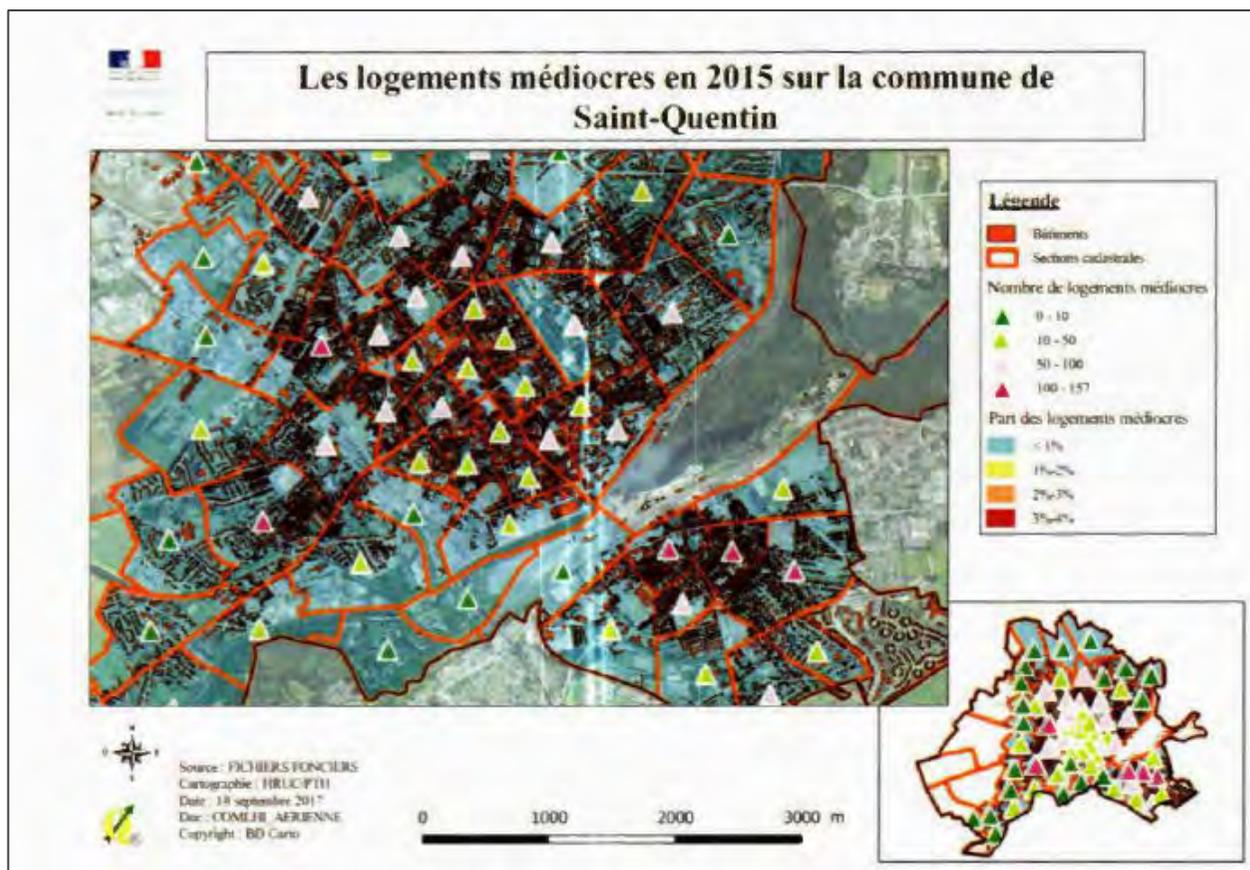
*Il regroupe les logements classés en catégorie cadastrale 6 occupés par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 70% du seuil de pauvreté et les logements classés en catégorie cadastrale 7 ou 8 (logements médiocres ou très médiocres) occupés par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 150% du seuil de pauvreté.*

*Le secret statistique est indiqué lorsque les données à l'échelle de la commune sont insuffisantes et ne permettent pas un résultat probant.*

Caractéristiques du parc de logements médiocres sur la ville de Saint-Quentin, (Fichiers Fonciers 2015)

Nombre de logements médiocres	Occupation des logements médiocres			Typologie des LM		Surface des LM		Part de logements médiocres dans le parc de logements
	Loués	Vacants occupés par des propriétaires	Vacants	Individuels	Collectifs	Moins de 54m <sup>2</sup>	Plus de 75m <sup>2</sup>	
2543	38.5%	37.4%	23.2%	69.9%	30.1%	33.7%	38.5%	6,30%

Le parc médiocre correspond aux logements **privés et sociaux**, en résidences principales, secondaires ou vacants, relevant des catégories cadastrales 8 (très médiocre) ou 7 (médiocre) d'une part, ou 6 (ordinaire) sans sanitaire (ni salle de bain, ni douche, ni WC), d'autre part. (Etude DDT LHI). Il permet de repérer et décrire les logements qui nécessitent d'être démolis ou rénovés lourdement.



L'étude de la Direction Départementale des Territoires de l'Aisne, portant sur *l'Habitat indigne et l'habitat médiocre dans l'Aisne* (2017) a révélé un parc de logements médiocres conséquent dans la ville de Saint-Quentin.

## Un parc de logements médiocres parmi les plus élevé du territoire départemental

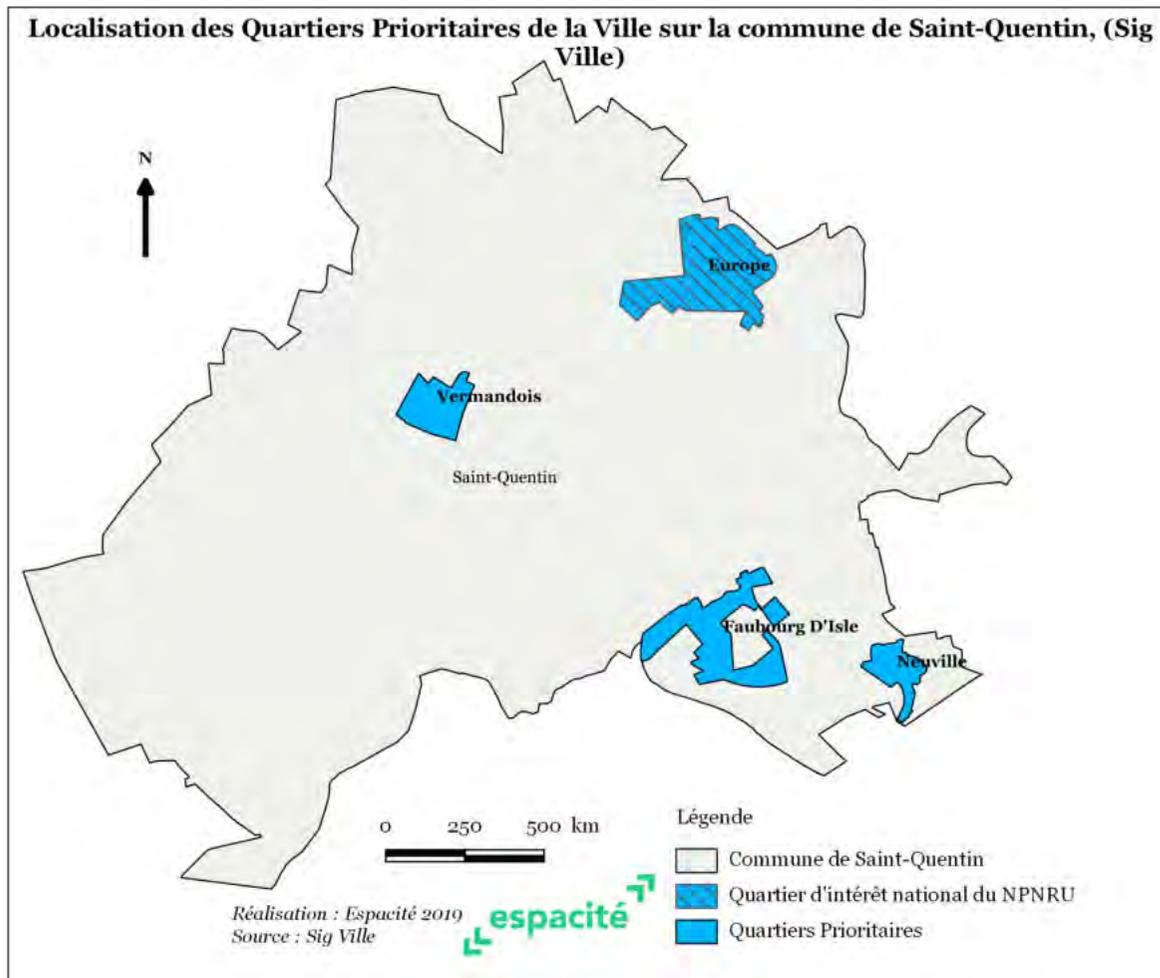
La ville de Saint-Quentin recense 2543 logements médiocres dont 595 logements très médiocres. Ce volume représente 6,3% du parc de logement de la ville et est parmi les plus importants du département au regard des autres villes étudiées (Laon, Soissons etc.). Au total, 6,4% du parc de logement du département est considéré comme médiocre. Ce parc de logements médiocres est notamment situé dans les quartiers suivants : Faubourg d'Isle, Faubourg Saint-Martin, Vermandois et dans la couronne autour du centre-ville. Le quartier du Faubourg d'Isle a fait l'objet d'une OPAH-RU achevée en 2017. Le quartier du Vermandois fait actuellement l'objet du NPRU.

## Un parc de logement vacant ou occupé par des locataires en maisons individuelles

Le parc de logements médiocres révèlent une occupation à 38% par des locataires, 37% de logements vacants occupés par des propriétaires occupants et 23% sont considérés comme vacants de fait. Parmi le parc de logements médiocres, 11,8% sont vacants depuis plus de 2 ans. Ce phénomène touche principalement des monopropriétés à 70% avec une forte représentation des logements de petite taille (1 à 3 pièces).

## Caractéristiques du parc privé indigne sur la ville-centre

Les logements potentiellement indignes représentent un volume de 2391 logements sur Saint-Quentin avec une part importante de ces logements en location (77%). le PPPI est situé sur les quartiers Faubourg d'Isle, Saint-Martin, Vermandois et Europe. L'étude a identifié 254 résidences principales susceptibles de relever de marchands de sommeil (résidences principales privées de catégorie cadastrale 7 et 8 louées à des ménages aux revenus inférieurs à 70% du seuil de pauvreté.)



Plusieurs actions déjà engagées ou en cours ont permis d'agir sur la vacance et la requalification du parc de logements :

**PNRQAD dans le quartier du Faubourg de l'Isle** par la convention pluriannuelle du 19 décembre 2011 dont l'objectif était la remise sur le marché de logements vacants, la lutte contre la précarité énergétique et le maintien de la mixité sociale.

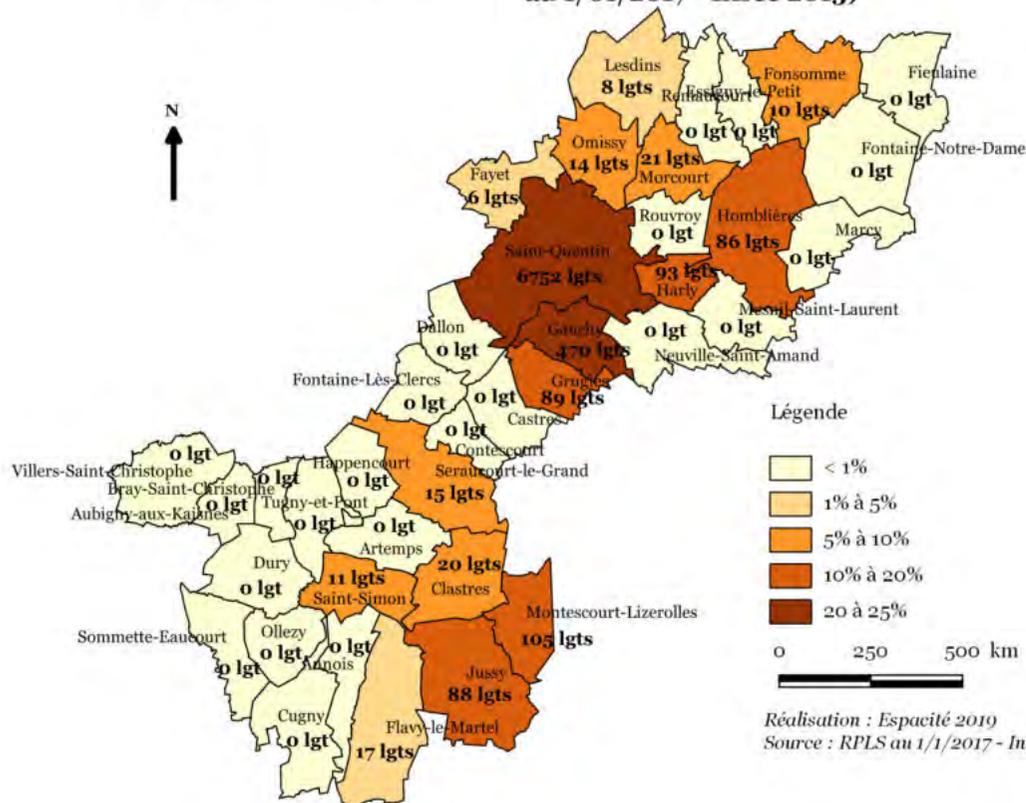
**OPAH-RU du Faubourg de l'Isle de 2014 à 2018 incluse dans le périmètre du PNRQAD** avec un objectif quantitatif d'amélioration des conditions d'accès et de maintien dans les logements pour 100 propriétaires occupants et le conventionnement de 35 logements locatifs très dégradés. 102 logements ont généré des travaux dont 23 locatifs ce qui a permis d'amorcer la redynamisation urbaine du quartier. Les travaux de précarité énergétique et d'autonomie des logements ont été le plus financés en lien avec le profil et les besoins des ménages.

**Poursuite du NPRU avec la réaffirmation des quartiers Europe et Vermandois dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPNRU)** en décembre 2014. Une première phase de préfiguration est en cours depuis le 10 juillet 2017 dont l'objectif est de calibrer et d'analyser les opportunités et les enjeux d'interventions dans ces quartiers.

**Action Cœur de Ville** formalisée au travers de la convention-cadre du 29 juin 2018 et dont les études complémentaires et le programme d'actions sont en cours afin d'affiner la stratégie d'intervention pour l'année 2019. Une étude pré-opérationnelle est en cours pour mener une future OPAH-RU sur le centre-ville.

**Lancement d'un nouveau PIG départemental** pour l'Aisne dans la poursuite de celui mis en place entre 2012 et 2017. Le projet de convention est en cours et celui-ci doit être mis en place pour 2019-2020.

**Part des logements sociaux sur l'agglomération du Saint-Quentinois au 1/01/2017 (RPLS au 1/01/2017 - Insee 2015)**



**Un parc social de 7 890 logements, majoritairement situés dans la ville-centre et localisé dans les QPV**

Le parc de logement social est présent sur 16 communes sur 39 dont 86% sur la commune de Saint-Quentin et 6% à Gauchy. Près de 60% des logements sociaux, sont situés dans les 4 QPV de Saint-Quentin et notamment le quartier Europe (2 265 logements) faisant l'objet du NPNRU.

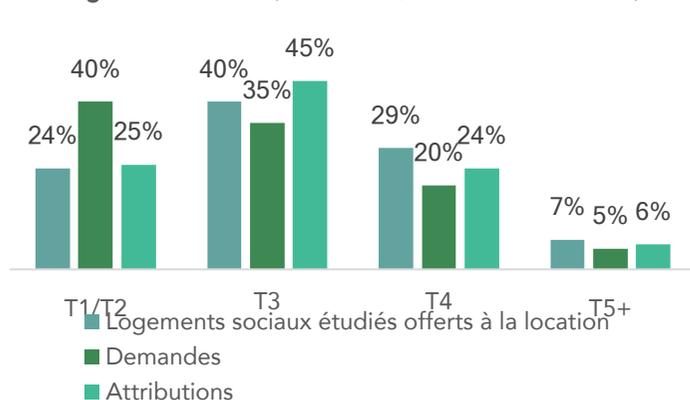
**Un parc social ancien et en partie en inadéquation avec la demande**

49% des logements ont été construits avant 1975, ce qui pose des questions de confort thermique. Dans le quartier Europe, près de 71% du parc date d'avant 1975.

De même, près de 36% des logements sont des T4 alors que la demande se porte sur les petites typologies.

La vacance du parc social se situe dans la moyenne du département avec 322 logements concernés, soit 4,1% du parc et 4,2% du parc social des quartiers prioritaires.

**Typologies demandées et typologies des logements libérés (RPLS 2017, SNE au 31/12/2017)**



**Locataires des QPV de Saint-Quentin sous plafonds PLAI (RPLS 2017)**

	% locataires / plafonds PLAI	Nb de locataires sous plafond PLAI
Europe	44%	1004
Faubourg d'Isle	47%	176
Neuville	20%	127
Vermandois	23%	91
Moyenne QPV	38%	1398
Agglo	37%	2773

**Une faible pression locative**

La pression locative est faible avec 1 attribution pour 2,2 demandes représentant 2 028 demandes actives à fin 2017. Le diagnostic de la Conférence Intercommunale du Logement (CIL) révèle un décalage entre la typologie demandée et la typologie de logements qui se libèrent. La demande est davantage centrée sur les petits logements avec 1 attribution pour 3,4 demandes.

En revanche, le taux de rotation est élevé avec 10,8% du parc de logement libéré chaque année (850 logements) et notamment dans les QPV avec 11,3% de taux de rotation.

Profil des demandeurs de logement social (SNE au 31/12/2017, Habitat & Territoires Conseil, Etude CIL)

Tous demandeurs et attributaires	Part des demandeurs fin 2017	Part des attributaires 2016 et 2017
<b>Socio démographie</b>		
Moins de 30 ans	24%	25%
65 ans et plus	11%	8%
Personne seule	40%	35%
Familles monoparentales	28%	32%
Personnes sans emploi	41%	37%
<b>Situation logement</b>		
Locataires HLM	43%	31%
Locataires parc privé	26%	21%
Logé chez (gratuit ou onéreux)	21%	31%
<b>Territoire</b>		
Habitant de l'Agglo	79%	83%
<b>Motif de la demande</b>		
Logement inadapté	32%	30%
Situation lgt précaire	25%	31%
Souhait d'un autre environnt	16%	11%
Motivation familiale	15%	18%
Motif santé handicap	9%	9%

Type de patrimoine présent sur le territoire de l'agglomération (Habitat & Territoires Conseil, Etude CIL)

Type de patrimoine	Logements concernés	Logements
CHQPV	Logements en collectif situés hors des quartiers prioritaires de la ville (QPV)	2 150
CQPV	Logements en collectif situés dans le périmètre d'un QPV	3 900
IHQPV	Logements en individuel situés hors des QPV	1 300
IQPV	Logements en individuel situés en QPV	110
RUR	communes sans zone de bâti continu de 2000 habitants ou dont moins de la moitié de la population municipale est dans une zone de bâti continu	200
SPE	Logements situés dans des résidences spécifiques : résidences étudiantes, bédouins, logements adaptés au vieillissement etc.	220
Ensemble	ENSEMBLE DES LOGEMENTS PROPOSES A LA LOCATION	7 890

Caractéristiques des ménages présentant une pression locative plus élevée (SNE au 31/12/2017, Habitat & Territoires Conseil, Etude CIL)

CIL	Demandes fin 2017	Moyenne attributions 2016 - 2017	Pression locative
<b>Couples 3 enfants et +</b>	218	55	3.9
<b>65 ans et +</b>	221	68	3.2
<b>Locataires HLM</b>	857	272	3.1
<b>Ménages quartile 2</b>	494	153	3.2
<b>Motif santé handicap</b>	169	53	3.2
<b>Motif environnement</b>	312	92	3.4
<b>Demande T1</b>	201	54	3.7

- 25% de demandeurs locataires du parc HLM ou privé en logement dit inadapté ;
- 18% de locataires du parc privé et logés à titre gratuit en situation logement d'urgence ;
- 10% de locataires HLM et logés à titre gratuit avec une motivation familiale.

Caractéristiques des demandeurs et des attributaires

Les demandeurs sont issus à 43% du parc HLM et 26% du parc locatif privé. 41% ont une situation précaire face à l'emploi et 40% sont des personnes seules. Le motif principal de la demande est l'inadaptation du logement.

Les attributaires présentent les mêmes caractéristiques que les demandeurs dans un contexte de faible pression locative.

**Les premiers enjeux pressentis : l'importance de la restructuration de l'offre**

Le parc social est caractéristique des territoires détendus avec une faible pression locative, celle-ci s'exerce prioritairement sur : les familles nombreuses, les ménages de 65 ans et +, les locataires du parc HLM en souhait d'adaptation du logement à sa situation ou en quête d'une nouvelle étape de parcours résidentiel, les ménages du deuxième quartile et les ménages en situation de handicap.

A noter, l'importance des demandeurs déjà logés dans le parc HLM et le potentiel de nouveaux arrivants issus du parc locatif privé.

L'étude révèle l'importance de la restructuration de l'offre pour rééquilibrer le peuplement que ce soit par le biais d'une programmation de renouvellement urbain au global et sur les sites en QPV, par une offre neuve adaptée permettant de générer une nouvelle demande ou que ce soit par une analyse plus fine des QPV porteurs de fragilité.

La mise en œuvre de la CIL et les résultats quant aux niveaux de fragilité de l'occupation sociale et du patrimoine social existant permettront d'affiner les orientations en fonction des phénomènes observés.

# Dynamiques du marché immobilier local





## Loyer locatif privé (Sites immobiliers 09/2018, Etude HTC)

	Nb de logements disponibles	Loyer moyen pratiqué
<b>Studio</b>	19%	350-380
<b>T2</b>	53%	350-400
<b>T3</b>	23%	530-600
<b>T4</b>	3%	620-700
<b>T4</b>	1%	810-900

## Loyer locatif social (RPLS, Etude HTC)

	Loyer € / m <sup>2</sup>	Surface
<b>T1</b>	6.3	32
<b>T2</b>	5.8	49
<b>T3</b>	5.2	63
<b>T4</b>	4.8	81
<b>T5</b>	5	98
<b>Moyenne</b>	5.3	

## Prix du marché de l'accession (Etude HTC)

	Logements anciens	Logements neufs	Lots à bâtir
<b>Prix moyen collectif T3</b>	À partir de 35 K	100 K	150 K (travaux inclus)
<b>Prix moyen individuel</b>	70-80 K pour une maison de ville	A partir de 130 K pour un pavillonnaire	

## Données de cadrage par secteurs de l'agglomération (Insee RP 2010-2015, Sitadel 2010-2015)

Echelle	Logements commencés (2010-2015)		Indice de construction 2015	Parc de logements (2010-2015)	
	Nombre de logements construits	Poids du secteur dans la dynamique de construction de l'agglomération		Nombre de logements	Poids du secteur dans le parc de logements de l'agglomération
Secteur rouge : Lesdins ; Remaucourt ; Essigny-le-Petit ; Fonsomme ; Fieulaine ; Fontaine-Notre-Dame ; Homblières ; Marcy ; Mesnil-Saint-Laurent	24	2,5%	0,8 lgts construits pour 1000 hbts	2 114	5,0%
Secteur violet : Fayet ; Omissy ; Morcourt ; rouvroy ; Harly ; Neuville-Saint-Amand ; Gauchy ; Grugies (sans Saint-Quentin)	152	16,0%	0,6 lgts construits pour 1000 hbts	5 285	12,6%
<b>Secteur de Saint-Quentin</b>	613	64,7%	0,5 lgts construits pour 1000 hbts	29 992	71,4%
Secteur vert : Dallon - Castres ; Fontaine-lès-Clercs ; Contescourt ; Seraucourt-le-Grand ; Happencourt ; Artemps	46	4,9%	1,1 lgts construits pour 1000 hbts	949	2,3%
Secteur bleu : Villier-Saint-Christophe ; Aubigny-aux-Kaisnes ; Bray-Saint-Christophe ; Tugny-et-Pont ; Dury ; Saint-Simon ; Ollezy ; Sommette-Eaucourt	36	3,8%	3,8 lgts construits pour 1000 hbts	969	2,3%
Secteur jaune : Clastres ; Montescourt-Lizerolles ; Jussy ; Annois ; Flavy-le-Martel ; Cugny	77	8,1%	1,6 lgts construits pour 1000 hbts	2 700	6,4%
<b>Total de l'agglomération</b>	<b>948</b>		<b>0,7 lgts pour 1 000 habitants</b>	<b>42 009</b>	

## Caractéristiques du marché du locatif : une sur-offre dans le neuf et l'ancien

Une offre locative concentrée à 85% sur Saint-Quentin avec une offre de petite typologie plus importante renforçant ainsi l'accueil de petits ménages sur la ville-centre. L'offre récente a été permise par les effets d'aubaine des dispositifs de défiscalisation et vise une clientèle plus aisée. L'offre ancienne est moins attractive du fait de logements dégradés et inadaptés aux besoins des ménages avec des loyers comparables à ceux du parc social. La sur-offre a eu pour conséquence une baisse des loyers, une concurrence avec le parc de logements sociaux et une augmentation de la vacance dans le parc ancien.

## Caractéristiques du marché de l'accession :

**L'offre dans l'ancien est abordable et concentrée sur la ville-centre.** Elle est composée de logements collectifs et d'individuels de type maisons de villes. L'accession dans l'ancien est destinée à des ménages cherchant une accession abordable mais nécessitant des travaux de rénovation importants, ce que ne peuvent se permettre tous les ménages. L'offre est donc supérieure à la demande.

**Des logements neufs et récents en sur-nombre avec des prix bas.** Les maisons pavillonnaires et les logements collectifs trouvent deux principaux acquéreurs, les personnes âgées faisant le choix d'un retour en centre-ville et d'un logement plus adapté ou bien à des primo-accédants relativement jeunes (25-30 ans) privilégiant le pavillonnaire. Quelques jeunes actifs en mutation professionnelle vont privilégier cette offre dans la ville-centre mais tout en nuancant le volume concerné. La production est largement portée par la promotion privée et par les propriétaires bailleurs investissant via les dispositifs de défiscalisation, ce qui a pu fragiliser le marché.

**Des lots à bâtir très demandés dans la proche périphérie de Saint-Quentin mais limités par les opportunités foncières** et principalement destinés à des ménages au profil familial qui achètent en périphérie et disposant de revenus plus élevés.

# Logements des publics spécifiques



## Un vieillissement de la population

Le territoire connaît un important vieillissement de sa population avec plus de 25% de personnes de plus de 60 ans alors qu'ils n'étaient que 23% en 2010. La perte d'autonomie de ce groupe de population prend différentes formes, ce qui implique des besoins en logements différenciés. Les besoins en logements pour personnes âgées se résument en deux catégories que sont le maintien à domicile et l'accueil en structure médicalisée. Le premier nécessite un aménagement du logement et un accompagnement à domicile. Le deuxième s'adresse aux personnes dépendantes. Il existe une étape intermédiaire entre le logement autonome et la structure : le déménagement vers un logement plus adapté et plus petit ou le choix d'un logement autonome en résidence autonomie.

## Un parc privé de grands logements mal adapté et occupé par des ménages propriétaires âgés

L'Agglo est un territoire de propriétaires à 52% et où 65% des logements sont de T4 ou plus. A cela, s'ajoute le fait que 74% de ces logements ont été construits avant 1974. L'offre en logement doit répondre à diverses situations :

- Un besoin d'adaptation des logements pour une personne en perte d'autonomie faisant le souhait d'un maintien à domicile ;
- Une inadéquation du logement lorsque celui-ci est devenu trop grand renforçant la demande en petite typologie ;
- Un enjeu d'amélioration de l'habitat rendu difficile au regard de la contrainte financière ou de la méconnaissance des aides existantes. Le développement d'une veille sur le parc privé appartenant à des seniors permet d'une part, de ne pas augmenter le parc de logement indigne et d'autre part, d'assurer un bon relai des aides à destination des personnes âgées (Conseil départemental, ANAH).

La connaissance du parc de logement adapté n'est pas un enjeu propre au parc privé et est nécessaire également dans le parc social où cette offre en petite typologie se fait également ressentir. L'adaptation au vieillissement est un enjeu dans le parc social. Sur le territoire, différentes opérations d'acquisitions-améliorations menées par des bailleurs permettent d'adapter le parc social vieillissant aux nouveaux besoins des ménages. Le développement du logement intermédiaire permet de garantir les conditions optimales d'un maintien à

domicile.

Dans le cadre de la conférence des financeurs, la plateforme Adalogis va être rendue opérationnelle sur le territoire. Elle permet, en partenariat avec les bailleurs sociaux présents, de faciliter l'accès au logement social pour les personnes âgées. Ce dispositif interactif vise à rapprocher l'offre de logement adapté et accessible aux demandeurs âgés du parc social.

La ville de Saint-Quentin en partenariat avec le CCAS possède en parallèle plusieurs béguinages sur sa commune en plus de différents foyers logements venant compléter l'offre de logement adapté aux personnes âgées.

## Préconisations du Schéma Départemental de l'Autonomie (2012-2016)

**Le Schéma Départemental de l'Autonomie est en cours de révision depuis 2017 et est dans la phase d'identification des propositions d'actions. Sur la période 2012-2016, le schéma d'autonomie s'est construit autour des trois orientations suivantes :**

- **garantir la fluidité des parcours de vie des personnes âgées et handicapées tout en respectant leur choix de vie ;**
- **assurer équité et qualité sur l'ensemble du territoire ;**
- **piloter la politique publique en faveur de l'autonomie.**

Les différentes préconisations favorisant le maintien à domicile des personnes âgées et des personnes handicapées passent notamment par le soutien et l'encadrement des projets locaux en faveur de l'adaptation des logements et du développement des logements intergénérationnels, par une sensibilisation des bailleurs privés sur les besoins d'adaptation et de rénovation des parcs sociaux individuels et par une veille des bailleurs au sujet des occupants en perte d'autonomie sur le territoire.

## Offre à destination des personnes âgées sur le territoire de l'Agglo en 2019

### Résidence Autonomie

Type de structures	Description	Nombres d'établissement	Localisation	Capacités d'accueil
Foyers Logements	Il s'agit de logements spécialisés pour personnes âgées, gérés par le CCAS de la ville de Saint-Quentin. Les logements proposés ont une vocation sociale et sont loués à prix modérés.	2	Résidence La Fleurande - Rue Henri Barbusse Résidence la Boiselle Rue Commandant Guy Bieler Ville de Saint-Quentin	153 logements
Parc Résidentiel	Il s'agit de logement adapté à l'accueil et l'hébergement de personnes âgées à mobilité réduite sous formes de logements pavillonnaires de type T2 et T3.	1	Gauchy	
Résidence séniors	Il s'agit de logements spécialisés pour personnes âgées. Ce sont des structures non médicalisées qui proposent un espace privé et des espaces de vie collective avec un service d'aide à la personne personnalisée. Elles sont le plus souvent construites à proximité des commerces et services de proximité.	1	1 à venir Rue des Faucons à Saint-Quentin (livraison au 4 <sup>ème</sup> semestre 2019)	Programmation inconnue

### Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

Type de structures	Description	Nombres d'établissement	Localisation	Capacités d'accueil
EHPAD	Les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendants (EHPAD) sont des maisons de retraite médicalisées qui proposent un accueil en chambre. Ils s'adressent aux personnes âgées de plus de 60 ans ayant besoin de soins au quotidien.	9	7 à Saint-Quentin - 2 à Flavy-le-Martel -	810 places

## Une offre de logement surtout localisée à Saint-Quentin

La résidence Autonomie a la particularité de pouvoir répondre à une demande spécifique pour personnes âgées en perte d'autonomie mais non dépendantes d'un point de vue médical. Ce type de logement est à mi-chemin entre le logement familial traditionnel et la structure médicalisée. 3 de ces résidences sont situées à Saint-Quentin et 1 à Gauchy. Le type d'offre proposé permet de s'adresser à différents profils de personnes âgées. Sur la ville de Saint-Quentin, il est constaté un intérêt des investisseurs pour ce type de projet moins onéreux et moins contraignant. Le développement de cette offre, aux redevances élevées, ne doit pas exclure le développement d'une offre à vocation sociale accessible aux personnes âgées avec des revenus plus modestes.

L'acquisition-amélioration des immeubles au profit d'une adaptation des logements pour personnes vieillissantes et handicapées est en cours de développement dans le territoire avec plusieurs opérations lancées par les deux principaux bailleurs.

## Une offre de logement médicalisée importante

Sur le territoire de l'Agglo, on compte 9 structures d'accueil de type EPHAD pour une capacité d'accueil au global de 810 places. 2 établissements sont publics et sont gérés par le centre hospitalier de Saint-Quentin. 8 établissements sont privés et sont localisés sur Saint-Quentin et Flavy-le-Martel.

## Offre de services et soins à domicile pour les personnes âgées

Type de structures	Description	Nombre d'établissements
Service d'Aide et d'Accompagnement à Domicile (S.A.A.D.)	Les services d'aide et d'accompagnement à domicile (SAAD) assurent au domicile des personnes ou à partir de leur domicile des prestations de services ménagers ou d'aide à la personne.	5 à Saint-Quentin 2 à Gauchy
Service de Soins Infirmiers A Domicile (S.S.I.A.D)	Les services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) contribuent à faciliter l'accès aux soins et à une bonne qualité de vie à domicile. Ce service de soin est mis à disposition des personnes âgées et handicapées, leurs interventions sont prises en charge par l'Assurance Maladie et se font sur prescription médicale. Leur existence est une condition importante pour permettre aux personnes dépendantes de continuer à se maintenir à domicile.	3 à Saint-Quentin 1 à Gauchy

## Offre de services et soins à domicile pour les personnes en situation d'handicap(s)

Type de structures	Description	Nombre d'établissements
Service d'Accompagnement médico-social pour adultes handicapés (SAMSAH)	Les Services d'Accompagnement médico-social pour adultes handicapés permettent à des personnes handicapées d'être accompagnées dans leur vie quotidienne par une aide de service et une aide sociale.	1 à Saint-Quentin
Service d'Accompagnement à la Vie Sociale (SAVS)	Il s'agit d'un accompagnement personnalisé de personnes adultes handicapés selon le projet de prise en charge et d'accompagnement définis avec la personne concernée.	4 à Saint-Quentin

### Augmenter les services de maintien à domicile dans les communes rurales de l'agglomération

Le premier Axe du Schéma de l'Autonomie 2012-2016 consistait à développer davantage les aides et les accompagnements du Conseil Général en faveur d'une politique d'accès aux soins et d'un accompagnement social efficace pour le maintien à domicile notamment à destination des personnes en situation d'handicap(s) par le développement de place en SAMSAH et SAVS.

Sur l'agglomération, les aides financières pour le maintien à domicile sont existantes et sont gérées par le guichet Point Info Habitat du territoire. La communication à ce sujet pourrait être renforcée pour réussir à capter les bonnes personnes sur l'ensemble des communes de l'agglomération.

11 établissements proposent une aide à domicile dont 4 établissements proposant des soins à domicile et 7 proposant une aide non médicalisée de service. Cette offre est concentrée sur Saint-Quentin et Gauchy. Le territoire est ainsi pas totalement couvert, ce qui pose question au regard de l'habitat diffus présent.

L'offre permet néanmoins d'offrir différents services pouvant contribuer au maintien à domicile des personnes âgées et des personnes handicapées, sous réserve que les logements soient adaptés pour concourir à ce maintien.

Offre à destination des personnes handicapées sur le territoire de l'Agglo en 2019					
Type de structures	Description	Nombre d'établissement	Localisation	Capacités d'accueil	Nombres d'établissement sur le département
Maison d'accueil spécialisée (MAS)	Il s'agit d'une structure d'accompagnement social, éducatif et médical de personnes adultes handicapées entre 20 et 60 ans.	1	Saint-Quentin	45 places dont 1 place d'accueil d'urgence et 2 places d'accueil temporaire	8
Foyers de Vie	Il s'agit d'établissement médico-sociaux destinés aux adultes handicapés qui disposent d'une certaine autonomie et qui ne relèvent pas d'une admission en Foyers d'Accueil Médicalisés ou en Maisons d'Accueil Spécialisées, n'ayant pas l'autonomie leur permettant d'être accueillis en ESAT. L'accueil se fait de jour.	2	Saint-Quentin	85 places dont 35 en accueil de jour et 51 en hébergement complet	18
Foyer d'Accueil Médicalisé	Il s'agit d'une structure d'hébergement qui accueille des adultes handicapés ayant besoin de l'aide d'une tierce personne pour effectuer les actes de la vie quotidienne ou nécessitant d'un suivi médical régulier.	1	Gauchy	47 places dont 40 en hébergement permanent, 4 en temporaire et 2 en accueil du jour	7
Etablissement et Service d'Aide par le Travail (ESAT)	Il s'agit d'établissements médico-sociaux ayant pour objectif l'insertion sociale et professionnelle des adultes handicapés.	2	Saint-Quentin	197 places	15

## L'offre de travail et d'hébergement pour les personnes souffrant de handicap

L'APEI et l'APAJH gèrent la plupart des structures du territoire favorisant le service, l'accompagnement et l'hébergement des personnes souffrant de handicap. L'Agglo accueille des structures variées mais les besoins sont en constante augmentation, comme au niveau national.

L'approbation du nouveau Schéma de l'Autonomie permettra de spécifier les besoins du territoire et les orientations permettant de trouver les réponses aux différents publics. De même, le recensement des équipements à l'échelle départementale est un point de comparaison intéressant pour qualifier le niveau d'équipement de l'Agglomération du Saint-Quentinois.

## Offre à destination des jeunes sur le territoire de l'Agglo en 2019

Type de structures	Description	Nombre d'établissement	Localisation	Capacités d'accueil	Nombres d'établissements sur le département
Maisons d'enfants à caractère social (MECS)	Il s'agit d'une structure d'hébergement spécialisée dans l'accueil temporaire de mineurs en difficultés.	5	Saint-Quentin Harly	124	10
Centre Action Médico-Sociale Précoce	Cette structure dépend du Centre Hospitalier de Saint-Quentin et propose une prise en charge, une cure ambulatoire et une rééducation pour des enfants de 0 à 6 ans présentant des déficits sensoriels, moteurs et mentaux.	1	Saint-Quentin		5
Institut Médico-Educatif	Les Instituts Médico-Educatifs accueillent des enfants et adolescents handicapés atteints de déficience intellectuelle.	2	Saint-Quentin	55 places en internat et 60 en semi-internat	15
Centre d'Action Educative (Département)	Il s'agit d'une structure d'hébergement pour les enfants et adolescents assujetti à une mesure de l'ASE ou placé par la PJJ, est issue d'un milieu familial difficile.	1	Saint-Quentin	9 places	4
Foyer de l'enfance	Les Foyers de l'Enfance ont pour mission d'accueillir tout mineur en difficulté ou en danger confié par sa famille ou par mesure judiciaire au service de l'Aide Sociale à l'Enfance.	2	Saint-Quentin	13	7

### Une offre à destination des jeunes importante et localisée uniquement sur Saint-Quentin

Malgré un vieillissement de la population sur le territoire et le départ des jeunes vers d'autres bassins d'emploi, l'Agglomération du Saint-Quentinois compte 31,3% de moins de 25 ans. Cette population a des besoins en logement en particulier pour les jeunes en rupture familiale. Les structures spécifiques sont importantes. L'offre locale est à ce jour uniquement localisée dans la ville-centre.

Le territoire bénéficie de 8 structures d'accueil et d'hébergement (MECS, CAE et Foyer de l'enfance) pour les jeunes mineurs défavorisés et en difficultés, représentant une capacité de 126 places.

L'offre pour les jeunes mineurs en situation de handicap complète celle des adultes handicapés avec 3 structures présentes dont une relevant du Centre Hospitalier de Saint-Quentin.

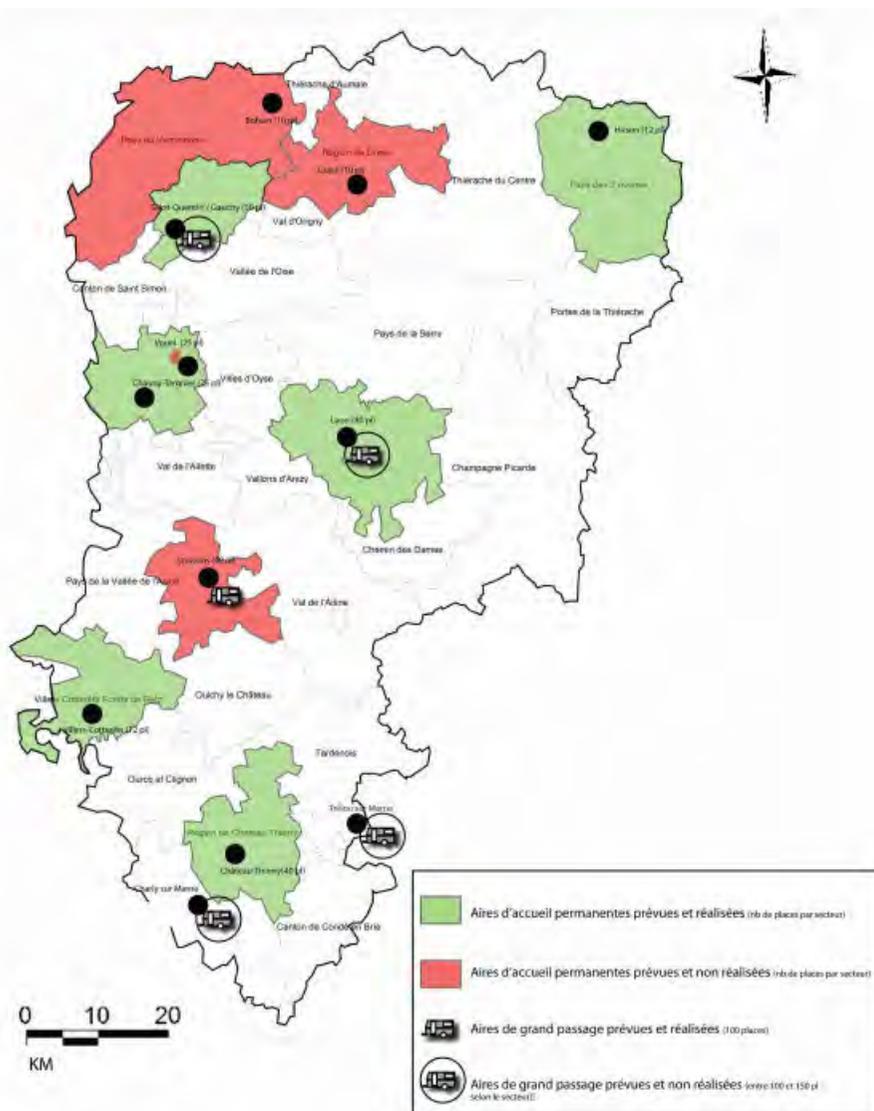
### Les étudiants et les jeunes actifs en recherche de logements accessibles et de petites tailles

Une attention toute particulière doit être portée en direction des jeunes se situant en début de parcours résidentiel. L'accès à un logement indépendant est la première étape de ce parcours. Les besoins s'orientent vers une offre en petite typologie allant du studio au T1.

Pour les étudiants et les jeunes actifs, une offre existe en logements étudiants à l'exemple des résidences gérées par le CROUS et Accueil et Promotion. La proximité avec les services et universités est alors primordiale. Cette offre reste peu développée avec 64 places en résidence étudiantes gérées par le CROUS et 234 places réparties sur les trois résidences d'Accueil et Promotion. L'agglomération compte environ 5 000 élèves et étudiants soit 10% de sa population active.

L'offre dans le parc social est aussi importante avec près de 24% de demandeurs de moins de 30 ans à la fin de l'année 2017. Le parc social de l'Agglo doit être compatible avec cette demande notamment pour les jeunes se situant en début de parcours résidentiel. De nouvelles formes d'habitat comme les résidences intergénérationnelles, pourraient aussi être développées dans le territoire.

## Accueil des gens du voyage dans l'Aisne – Schéma Départemental 2019 -2025 (Sources : PDH et SDAVG)



Source : Schéma départemental d'accueil des gens du voyage de l'Aisne

## Un Schéma Départemental d'Accueil et d'Habitat des Gens du Voyage en cours d'approbation pour la période 2019 – 2025

Concernant le logement, ce document comprend deux axes :

Axe 1 – La réalisation d'aires d'accueil et de grands passages à proximité des centres-urbains

Axe 2 – L'accompagnement vers la sédentarisation

Les objectifs sont de mieux répondre à la sous-fréquentation de certaines aires d'accueil en harmonisant le fonctionnement et la gestion de ces espaces tout en identifiant les besoins d'ancrage territorial. Les réponses à la sédentarisation sont à adapter et à affiner en fonction des différentes formes de sédentarisation existante. Cela passe par une prise en charge prioritaire dans le cadre du PDALHPD, par la recherche de nouveaux modes d'habiter (réalisation de Terrains Familiaux et relogement dans le parc existant) et par le blocage de nouvelles tentatives d'installations sur les zones non-constructibles.

### La sédentarisation des groupes familiaux est un enjeu fort sur le territoire départemental et sur celui de l'agglomération.

Il existe plusieurs formes de sédentarisation sur le territoire :

- Une sédentarisation sur l'aire d'accueil de Saint-Quentin-Gauchy où un groupe familial occupe les 2/3 de l'aire ;
- Une sédentarisation hors des aires d'accueil sur des terrains répertoriés mais posant les préoccupations suivantes :
  - La création d'installations précaires voire insalubres ;
  - La création de construction non conforme au code de l'urbanisme. Sur la commune de Gauchy, le SDAVG recense 15 ménages propriétaires de terrains inondables, situés en zone rouge du PPRI, sur lesquels des constructions ont été réalisées.

### Une aire d'accueil à rééquilibrer et une aire de passage à créer

Afin de répondre à ses obligations en matière d'accueil, l'intercommunalité a construit entre 2003 et 2019, une aire de 50 places sur Saint-Quentin – Gauchy présentant un taux d'occupation de 20%. En conséquence, le nouveau SDAVG 2019 –2025 prévoit la possibilité de réduire l'équipement existant à 25 places après la résolution de la sédentarisation sur l'aire.

En revanche, l'aire de grand passage de 100 places n'a pas été réalisée entre 2012 et 2019. Elle est de nouveau prescrite dans le cadre de ce nouveau SDAVG.

### **Un plan départemental d'action pour le logement et l'hébergement des personnes défavorisées (PDALHPD) adopté pour la période 2016 – 2021**

Ce plan s'adresse aux personnes ou familles qui éprouvent des difficultés particulières en raison notamment de l'inadaptation de leurs ressources ou de leurs conditions d'existence pour accéder à un logement décent et indépendant ou pour s'y maintenir.

Au-delà des publics prévus par la loi, une vigilance particulière est accordée aux publics suivants dans le cadre du PDALHPD de l'Aisne : les femmes victimes de violence, personnes fréquentant ou sortant d'établissements spécifiques (établissements pénitentiaires, psychiatriques, hospitaliers), jeunes issus de familles éclatées, jeunes sortant de l'aide sociale à l'enfance et les personnes âgées et handicapées.

Ces publics sont sujets à des ruptures de parcours ou à des parcours d'accès au logement complexes dans le département.

#### **Ce plan comporte 4 objectifs stratégiques :**

- **Améliorer la qualité de l'habitat privé ;**
- **Fluidifier les parcours résidentiels ;**
- **Agir en faveur de la prévention des expulsions ;**
- **Favoriser l'accès au logement des jeunes en difficultés.**

### **Un objectif de lutte contre la précarité énergétique et la lutte contre l'habitat indigne**

L'Agglomération du Saint-Quentinois connaît une précarisation de ses ménages. Du fait d'un marché de l'habitat détendu, ces ménages ont accès à l'ensemble des segments du parc de logement : parc locatif privé et public, parc de propriété occupante. Par ailleurs, le parc de l'intercommunalité se caractérise par un parc ancien de logement de grande taille occupé par leur propriétaire. Il comporte une part importante de Parc Privé Potentiellement Indigne que ce soit dans les centres-bourgs ou la ville-centre. Au regard de ces différentes caractéristiques, les objectifs de lutte contre la précarité énergétique et l'habitat indigne semblent adaptés au territoire de l'agglomération.

La mise en place d'un guichet unique pour les ménages souhaitant réaliser des travaux ou réduire leurs factures d'énergie est une première initiative. Deux

permanences sont organisées à Saint-Quentin et Clastres par l'opérateur Solina pour conseiller les ménages et les orienter éventuellement vers un programme de travaux. Près de 450 prises de contacts ont été quantifiées entre 2016 et 2018, avec plus de 50% d'entre elles qui ont conduit à la réalisation de travaux. Les sujets principalement abordés par les particuliers portaient essentiellement sur l'isolation thermique et le chauffage des logements (avec une forte proportion de travaux portant sur l'isolation thermique et le chauffage des logements : près de 450).

Le Picardie Pass Rénovation des Hauts-de-France vient compléter les actions déjà entreprises sur le territoire en accompagnant tous les profils de ménages dans leur projet d'économies d'énergie. De plus, le Fonds Solidarité Logement (FSL) du Département permet d'intervenir auprès des ménages ayant une consommation énergétique trop élevée et de repérer les situations d'indignité par les visites effectuées.

En parallèle, le Conseil Départemental prévoit des temps de formation pour faciliter le repérage des situations par les travailleurs sociaux.

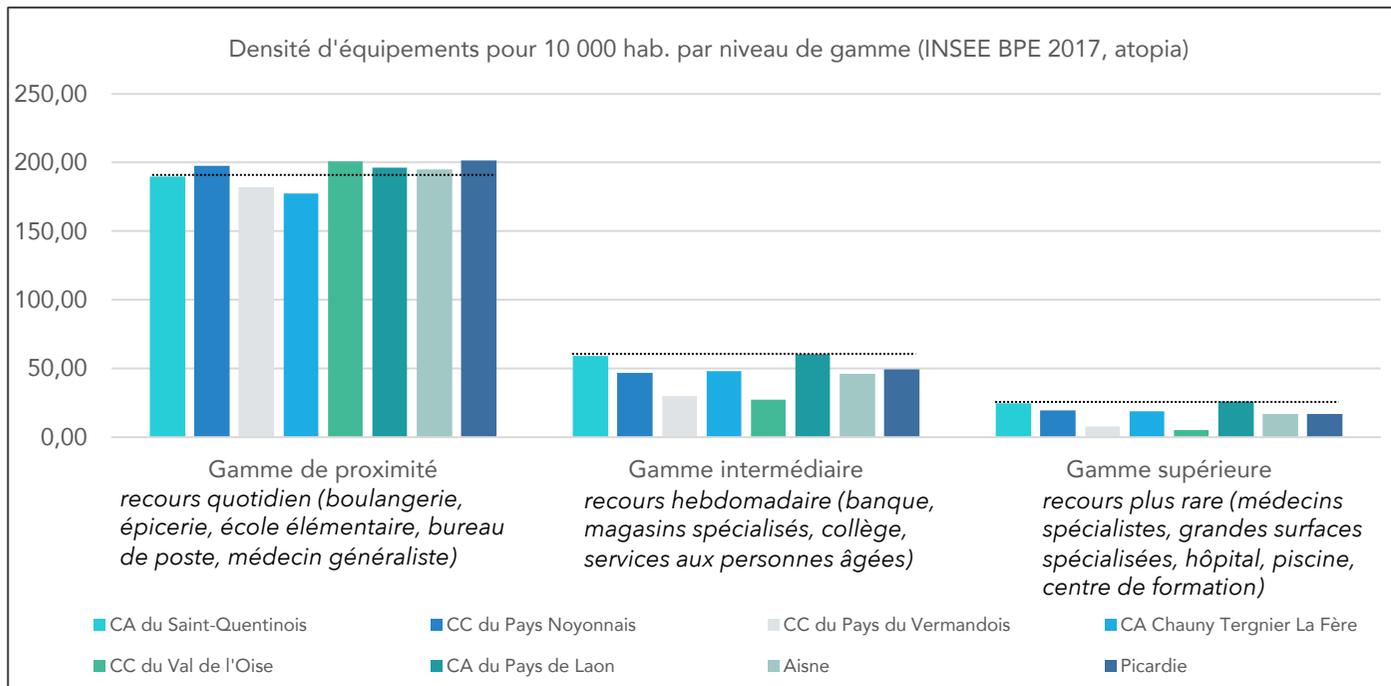
La localisation en diffus des habitations rend difficile la détection de l'indignité et de la précarité énergétique. L'enjeu de détection des situations évoquées passent par une meilleure information relayée auprès des propriétaires occupants et bailleurs mais aussi par une orientation des ménages concernés entre tous les partenaires (CCAS, CAF, ANAH etc.).

La confiscation des aides par la CAF est un levier important incitant à la réalisation des travaux. La ville de Saint-Quentin a étendu la convention aux périmètres du centre-ville, du quartier Saint-Jean en plus de celui du Faubourg d'Isle. Les retombées de cette action ont été positives puisque plusieurs propriétaires ont engagé des travaux.

ATOUTS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une relative diversité des statuts d'occupation et une offre à destination des ménages souhaitant accéder à la propriété</li> <li>✓ Des dispositifs d'intervention sur le parc privé en cours de mise en place (Action Cœur de Ville, OPAH-RU, NPNRU, PIG départemental)</li> <li>✓ Le développement des opérations en acquisition-amélioration par les bailleurs sociaux du territoire</li> <li>✓ Les possibilités de développement de l'offre de logement au sein des dents creuses et des friches industrielles nombreuses</li> <li>✓ Le bon calibrage de l'offre de logements à l'échelle intercommunale pour limiter les effets de concurrence</li> <li>✓ Le développement de logements à destination des personnes âgées</li> <li>✓ Un report des locataires du parc privé vers le parc social</li> <li>✓ Réinvestir le parc vacant existant pour produire de nouveaux logements sans extension urbaine</li> <li>✓ Réhabilitation de grandes maisons individuelles en secteur rural pour répondre aux besoins des publics spécifiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un parc vieillissant posant des problèmes d'adaptation, d'indignité et de précarité énergétique</li> <li>✓ Des propriétaires occupants n'ayant pas la possibilité de rénover leur logement par manque de moyens financiers</li> <li>✓ Un déficit d'offre en petites typologies accessibles financièrement dans le parc privé et le parc social</li> <li>✓ Une offre dans l'ancien abordable mais entraînant des coûts de rénovation importants</li> <li>✓ Un marché immobilier fragilisé par la sur-offre de logements de cette dernière décennie</li> <li>✓ Une hausse du phénomène de vacance</li> <li>✓ Une poursuite de la dégradation des logements dans la ville-centre et les centres-bourgs</li> <li>✓ La concurrence entre le parc social et le parc locatif privé</li> <li>✓ Les difficultés pour vendre provoquant une baisse généralisée des prix</li> <li>✓ Une arrivée importante de produits investisseurs qui pourraient déséquilibrer le marché</li> </ul>

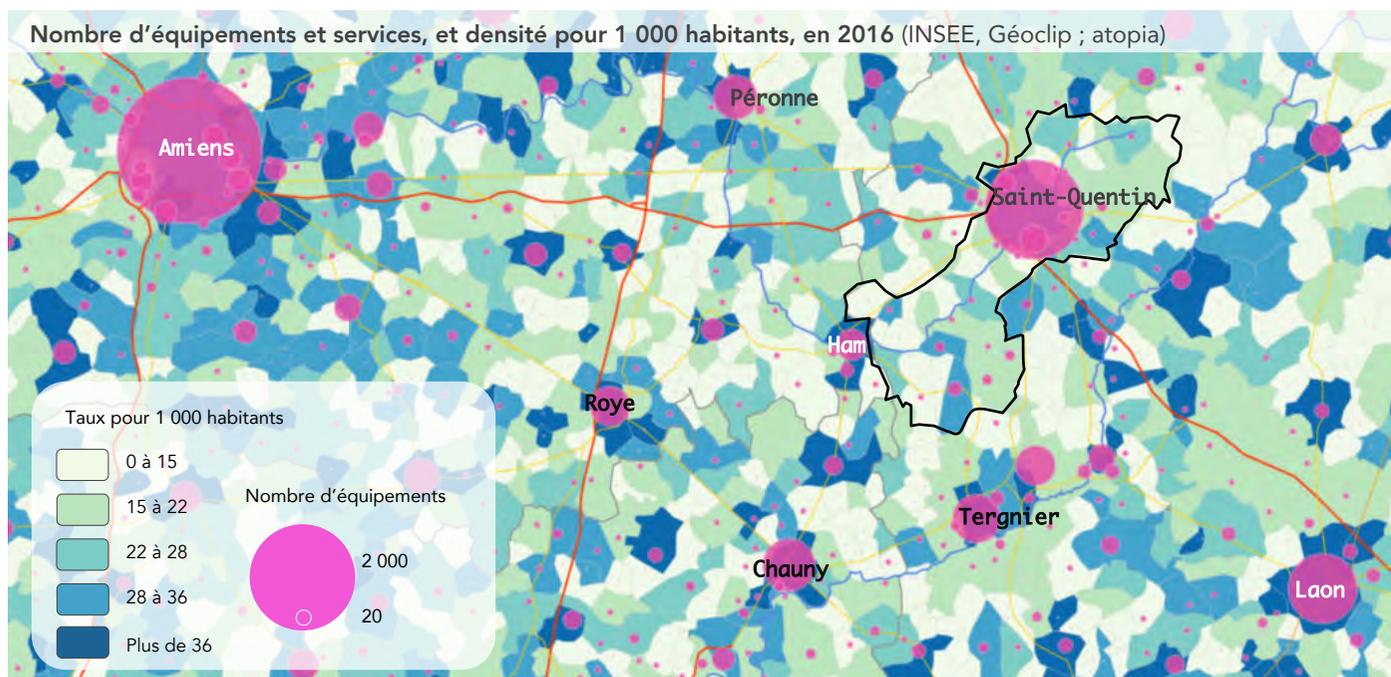


# Équipements et services



## Un territoire marqué par sa forte proportion d'équipements intermédiaires et supérieurs

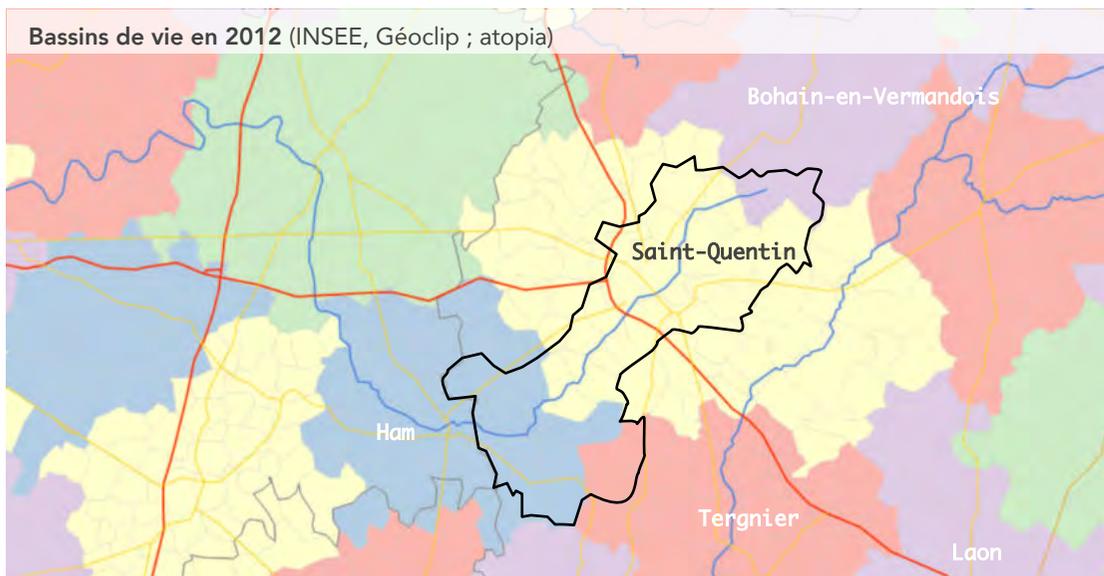
- La CA du Saint-Quentinois dispose d'un taux d'équipements de proximité de 189 équipements pour 10 000 habitants, soit une valeur plus basse que les moyennes départementale et régionale, mais supérieure à celles de la CC du Pays du Vermandois et de la CA Chauny Tergnier La Fère.
- À l'inverse, elle dispose de taux d'équipements intermédiaires (59 pour 10 000 habitants) et supérieurs (25 pour 10 000 habitants) à un niveau supérieur à celui des intercommunalités voisines et des moyennes départementale et régionale. Seule la CA du Pays de Laon dépasse ces valeurs.
- Cette offre est caractéristique des territoires possédant des villes importantes, à l'instar de Saint-Quentin ou de Laon.



## Saint-Quentin, pôle d'équipements structurant à l'échelle départementale

- La ville de Saint-Quentin est un pôle d'équipements qui rayonne sur un vaste territoire : il s'agit en effet de la ville la plus importante entre Laon et Amiens.
- Sur le territoire, la grande majorité des communes rurales sont plus faiblement équipées. Certaines de ces communes ressortent comme des pôles de proximité : Flavy-le-Martel, Montescourt-Lizerolles, Homblières.

Bassins de vie en 2012 (INSEE, Géoclip ; atopia)

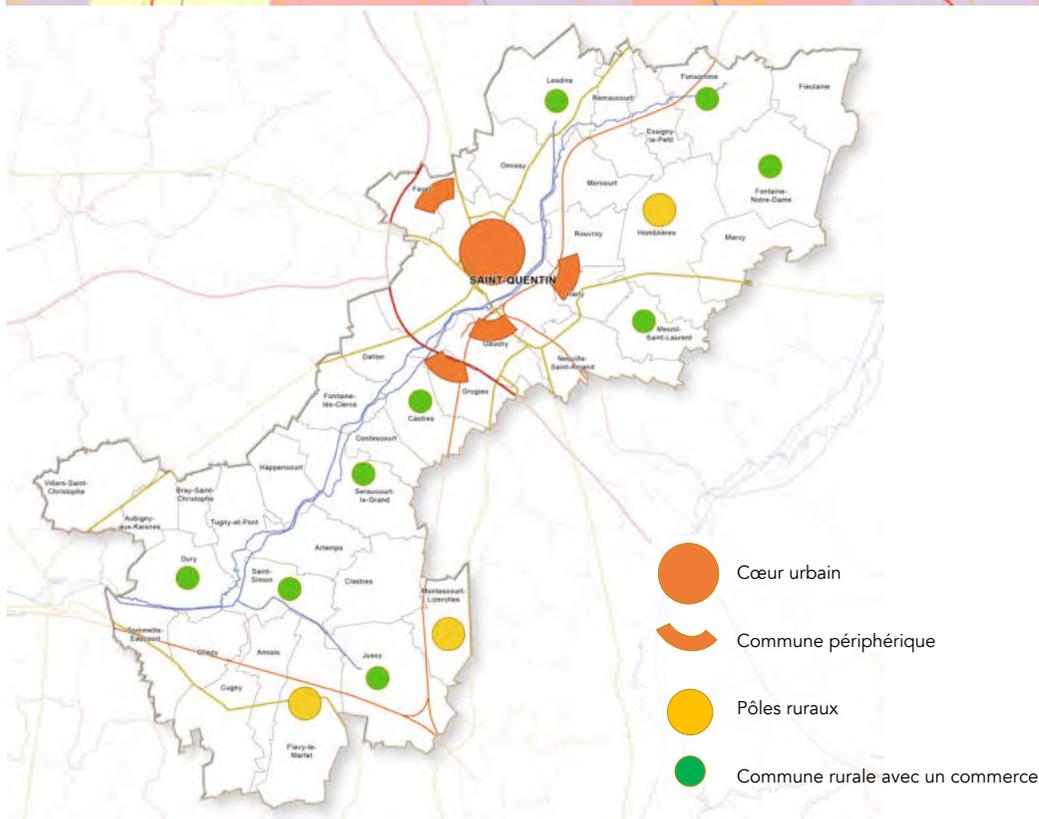


## Un bassin de vie de Saint-Quentin qui dépasse les limites intercommunales

- Le bassin de vie de Saint-Quentin rassemble 67 communes situées autour de la ville principale. Son périmètre dépasse les limites du territoire et s'étend à l'est et à l'ouest, de la vallée de l'Oise à la frontière avec la Somme.
- *Le bassin de vie est le plus petit territoire d'analyse sur lequel les habitants ont accès aux équipements de la vie courante, sans compter l'emploi. La méthode de réalisation se base sur la base permanente des équipements (BPE) et définit le plus petit territoire bénéficiant d'au moins 7 services intermédiaires.*

## Un phénomène de «franges territoriales» au nord-est et au sud-ouest

- Le territoire intercommunal est en grande partie compris dans le bassin de vie de Saint-Quentin. Cependant, certaines communes des franges du territoire sont sous l'influence des pôles voisins :
  - Les communes du sud-ouest autour de Saint-Simon (Villers-Saint-Christophe, Aubigny-aux-Kaisnes, Dury etc.) sont situées dans le bassin de vie de Ham,
  - Jussy, Flavy-le-Martel et Montescourt-Lizerolles se rattachent à celui de Tergnier,
  - Au nord-est, Fioulaine et Fonsomme sont plus liées au bassin de Bohain-en-Vermandois.



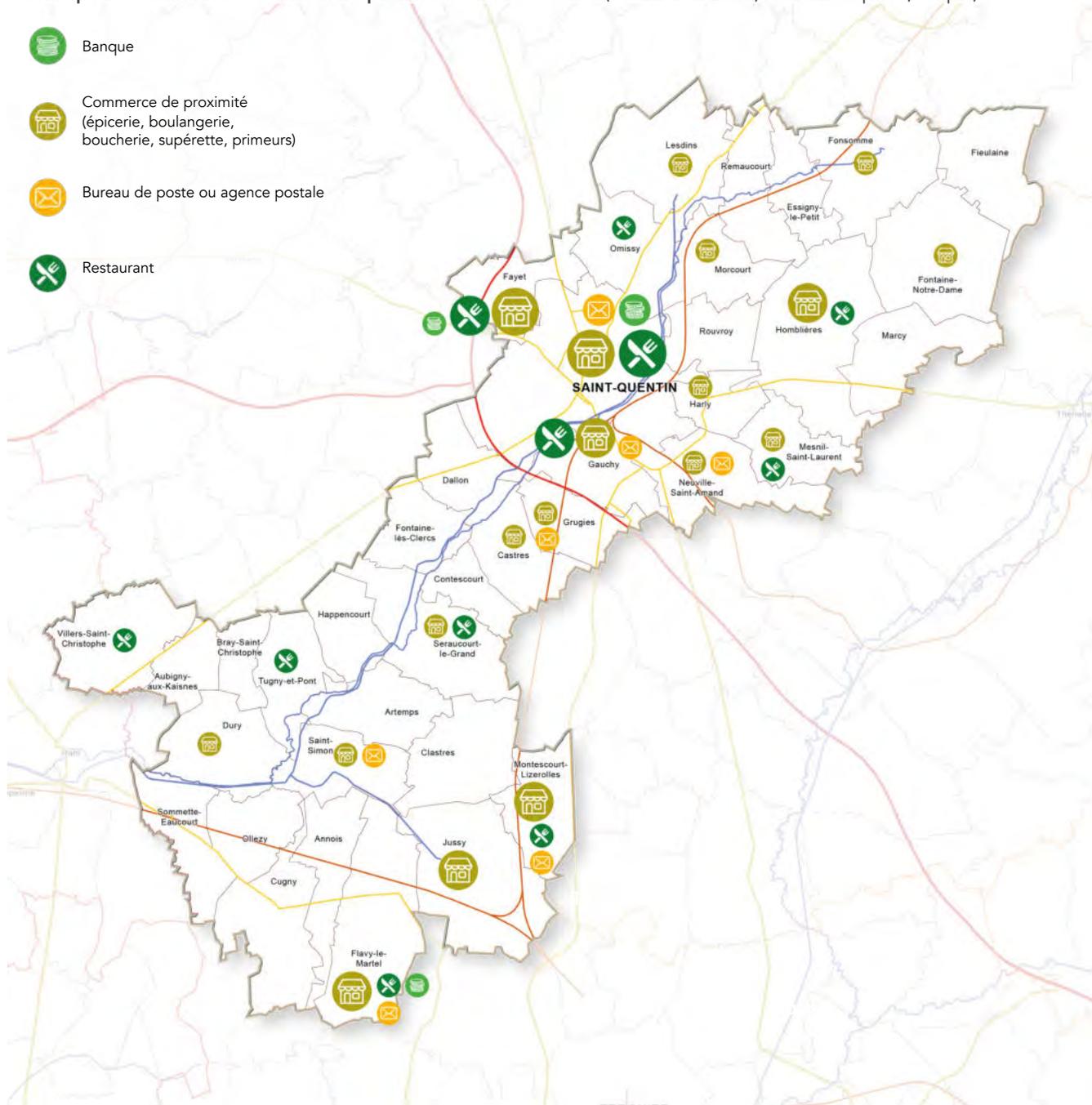
## Une répartition des communes suivant leurs équipements

À l'échelle du territoire, il est possible de catégoriser les communes en fonction de leur nombre et leur type d'équipements et de services :

- le cœur urbain de Saint-Quentin, rassemblant une très grande partie des équipements et notamment les services de catégorie supérieure,
- les communes périphériques de Saint-Quentin qui possèdent une offre complémentaire à la ville-centre (centres commerciaux notamment),
- les pôles ruraux disposant d'une variété de commerces et services de proximité ou intermédiaires (collège, banque, etc.),
- les communes rurales disposant d'au moins un commerce.

Principaux commerces et services de proximité sur le territoire (INSEE BPE 2017, IGN BD-Topo® ; atopia)

-  Banque
-  Commerce de proximité (épicerie, boulangerie, boucherie, supérette, primeurs)
-  Bureau de poste ou agence postale
-  Restaurant



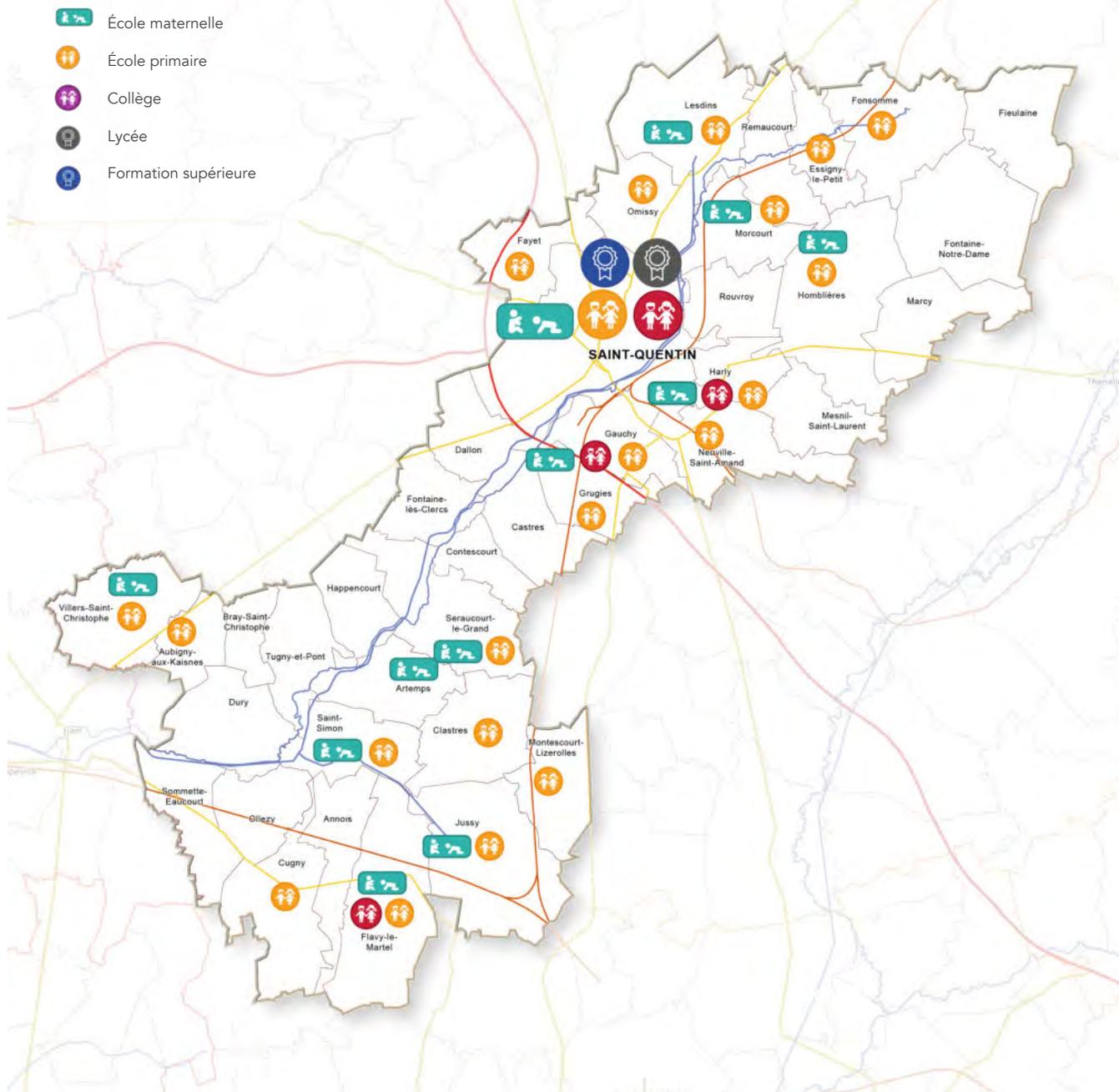
## Des commerces dans la moitié des communes du territoire

- Selon la Base Permanente des Équipements de l'INSEE, 18 communes sont pourvues d'au moins un commerce de proximité (boulangerie, épicerie, boucherie, supérette ou primeurs).
- On observe une polarisation de l'offre commerciale autour de Saint-Quentin, ainsi qu'une bonne présence de commerces sur la frange sud du territoire (Jussy, Montescourt-Lizerolles, Flavy-le-Martel). Au nord, la commune d'Homblières est la plus densément équipée.
- La moitié des communes ne disposent toutefois pas de commerce.

## Une polarisation des services

- La répartition des services aux particuliers essentiels (banque, poste) montre :
  - Un maillage des bureaux de poste ou agences postales plutôt bon sur le sud du territoire, tandis que le quart nord-est en est démuné,
  - une faible répartition des banques, qui sont concentrées à Saint-Quentin et Fayet (dans le centre commercial). Une banque est toutefois présente à Flavy-le-Martel.
- Ce maillage peu dense pose la question de l'accès aux services pour les populations des communes non fournies et à distance des principaux pôles du territoire.

Établissements d'enseignement sur le territoire (INSEE BPE 2017, Académie d'Amiens, IGN BD-Topo® ; atopia)



## Un bon maillage d'écoles

- Le territoire dispose d'un bon maillage d'établissements scolaires. On recense 20 écoles primaires et 10 écoles maternelles sur le territoire (hors Saint-Quentin).
- Le nord-est du territoire, ainsi que sa partie centrale (de Dallon à Bray-Saint-Christophe), est cependant moins fourni en établissements scolaires. La mise en place de Regroupements Pédagogiques Intercommunaux permet aux enfants de ces communes de se rendre dans les écoles voisines (Seraucourt-le-Grand, Gauchy, etc).

## Saint-Quentin, pôle d'enseignement secondaire et supérieur important

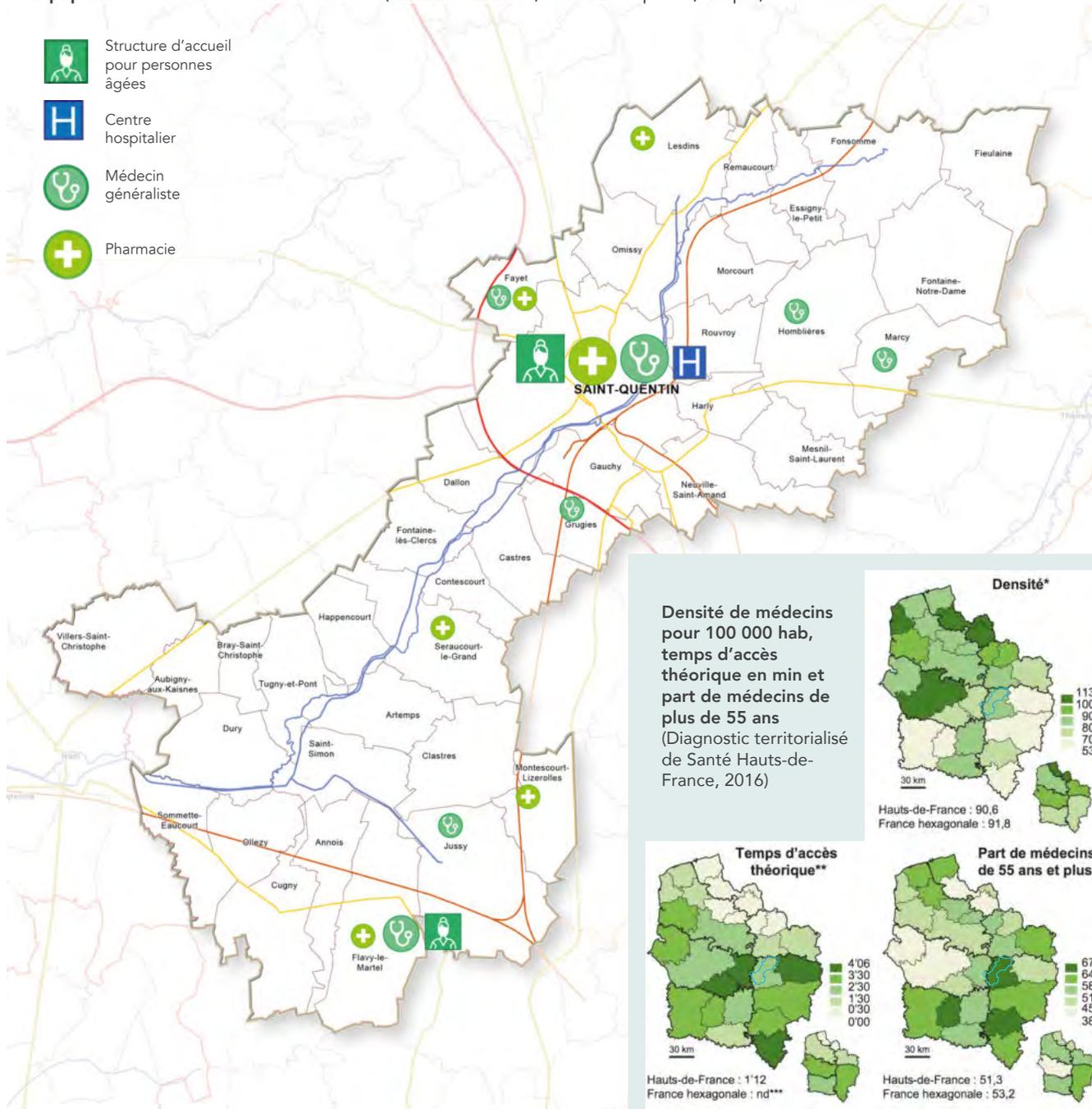
- Sur la commune de Saint-Quentin, les établissements d'enseignement sont nombreux et variés :
  - 23 écoles élémentaires,
  - 7 collèges,
  - 9 lycées dont 5 généraux et technologiques disposant d'une section d'enseignement professionnel et 4 lycées professionnels,
  - 13 établissements dispensant une offre d'enseignement supérieure : l'ensemble des lycées qui disposent de formations BTS, 2 instituts privés, ainsi qu'une antenne de l'Université de Picardie Jules Verne.

Effectifs scolaires du territoire (INSEE BPE 2017, Académie d'Amiens ; atopia)

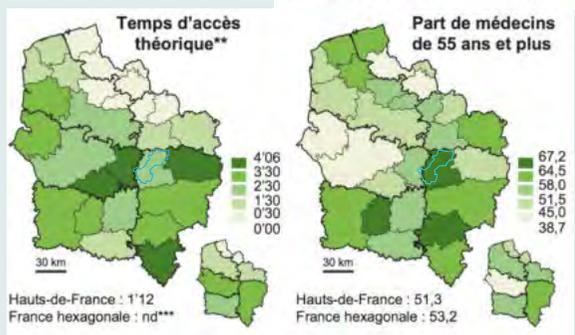
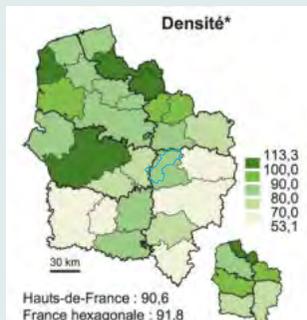
École	En RPI avec les communes de	Année 2014-2015	Année 2015-2016	Année 2016 – 2017	Année 2017-2018
Fonsomme	Essigny-le-Petit	95	82	101	82
Homblières	-				149
Fayet					75
Cugny		108	103	103	98
Saint-Quentin	-				
Gauchy	-	605	573	589	559
Villers-Saint-Christophe	Aubigny, Bray-Saint-Christophe, Pithon	80	80	74	79
Harly	Rouvroy	176	167	186	170
Grugies	Fontaine-les-Clercs, Dallon, Contescourt, Castres	/	/	197	177
Lesdins		94	89	78	72
Morcourt					51
Seraucourt-le-Grand					50
Jussy	-	148	147	158	154
Montescourt-Lizerolles		198	197	199	192
Artemps (maternelle uniquement)		25	28	24	24
Omissy					55
Clastres					73
Saint-Simon					115
Essigny-le-Petit					46
Flavy-le-Martel	Annois				187

Équipements de santé sur le territoire (INSEE BPE 2017, IGN BD-Topo® ; atopia)

-  Structure d'accueil pour personnes âgées
-  Centre hospitalier
-  Médecin généraliste
-  Pharmacie



Densité de médecins pour 100 000 hab, temps d'accès théorique en min et part de médecins de plus de 55 ans (Diagnostic territorialisé de Santé Hauts-de-France, 2016)



## Un hôpital d'importance régionale à Saint-Quentin

Le pôle urbain de Saint-Quentin est plutôt bien pourvu en services de santé :

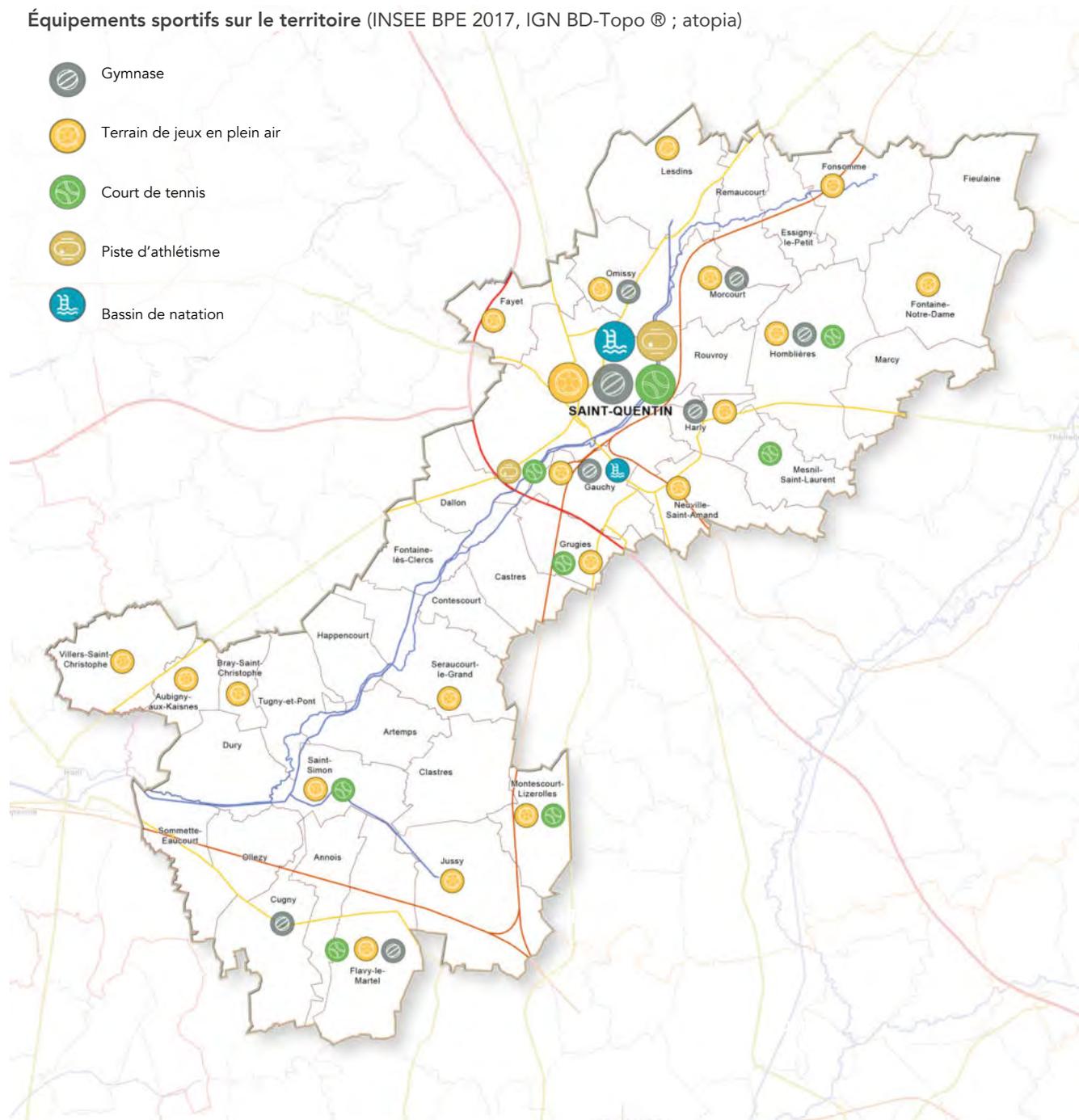
- La ville-centre enregistre 77 médecins généralistes,
- Le pôle hospitalier de Saint-Quentin, le second plus grand de l'ex-Picardie, abrite 900 lits et embauche 2 700 salariés. Il rayonne sur un large territoire, de Péronne à la frontière belge.
- Cette offre est complétée par un pôle médical (SOS Médecins, laboratoire d'analyses, radiologie, etc).

## Une bonne densité de médecins mais un corps médical vieillissant

- Les services de soins sont plus sporadiques dans les campagnes : seuls 7 médecins et 4 pharmacies rayonnent sur les communes hors du pôle urbain.
- La réalisation d'un diagnostic territorialisé à l'échelle de la région Hauts-de-France en 2016 permet de répondre localement aux problématiques spécifiques de chaque territoire, aussi bien en termes d'accès aux soins qu'en besoins spécifiques en termes de santé. Sur le Saint-Quentinois, ce diagnostic a permis notamment de faire émerger les points suivants :
  - Le territoire se caractérise par une densité de 91 médecins pour 100 000 habitants, soit un taux proche de la moyenne nationale.
  - En revanche, le taux de médecins âgés est très important : plus de 67% d'entre eux sont en effet âgés de plus de 55 ans.

Équipements sportifs sur le territoire (INSEE BPE 2017, IGN BD-Topo ® ; atopia)

-  Gymnase
-  Terrain de jeux en plein air
-  Court de tennis
-  Piste d'athlétisme
-  Bassin de natation



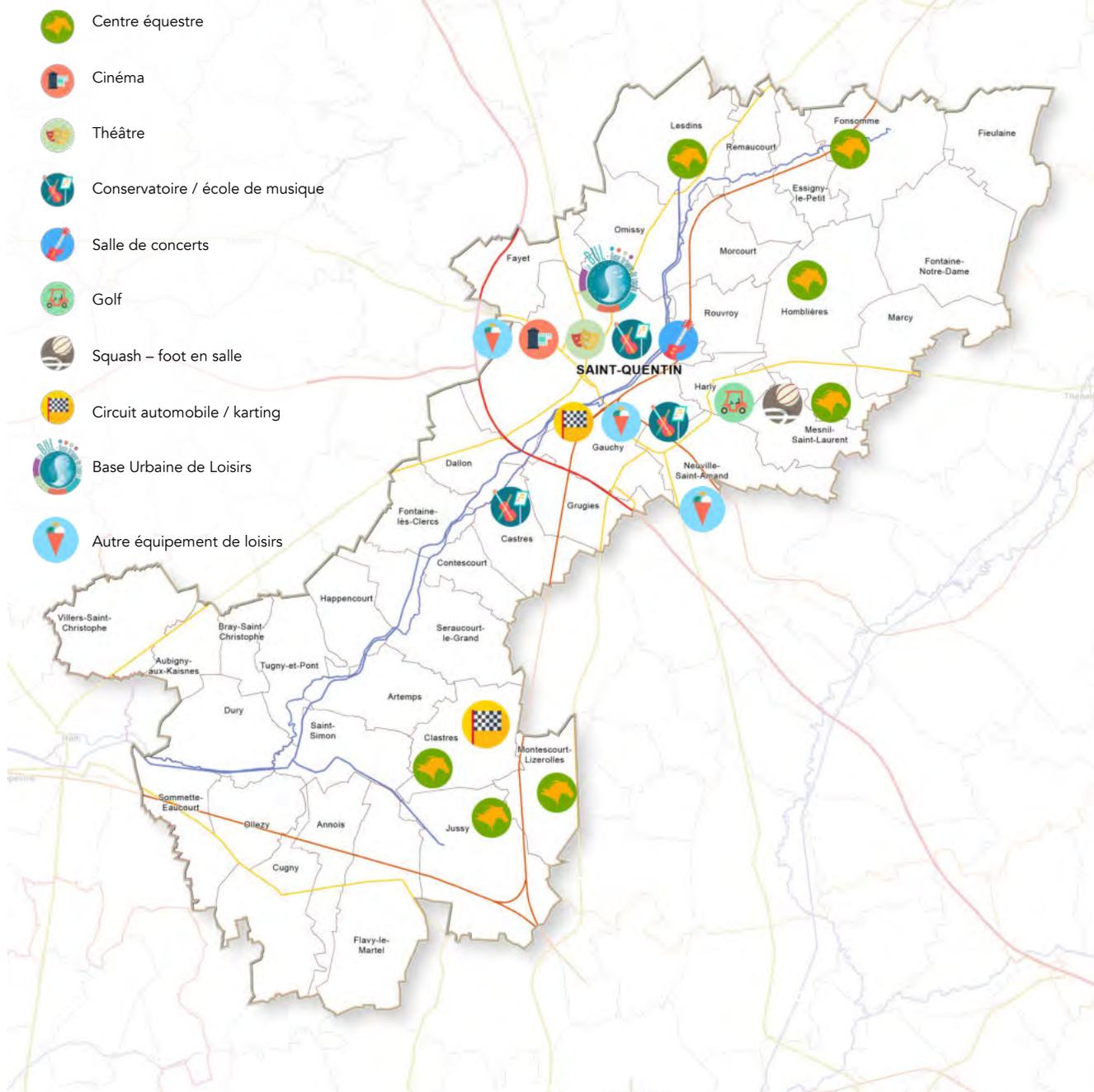
**Des équipements de proximité dans la moitié des communes**

- 20 communes sont munies de terrains de jeux en plein air (football, rugby etc.),
- 7 communes sont équipées d'au moins un court de tennis,
- 7 communes possèdent un gymnase.

**Une politique sportive à l'échelle communautaire**

- La CA du Saint-Quentinois gère 5 complexes sportifs sur le territoire. Ils sont localisés à Gauchy, Harly, Omissy et Saint-Quentin (2 complexes).
- Elle gère également le court de tennis de Montescourt-Lizerolles.
- C'est également la CA qui est en charge de l'entretien des piscines de Gauchy et de Saint-Quentin. Cette dernière est en cours de rénovation et d'extension en 2019.

Équipements de loisirs et culturels sur le territoire (INSEE BPE 2017, IGN BD-Topo® ; atopia)



## Une concentration des grands équipements culturels et de loisirs dans la ville centre...

La ville de Saint-Quentin dispose de grands équipements caractéristiques d'une ville importante :

- 3 salles de spectacles municipales : le Théâtre Jean Vilar, le Splendid et la Manufacture.
- un cinéma multiplexe, labellisé «Art et essai Jeune public», travaillant en partenariat avec la municipalité,
- le Musée des Papillons et le Musée Antoine Lécuyer, le plus important musée de Beaux-Arts de l'Aisne et labellisé Musée de France,
- le Palais de l'Art Déco, ancien grand magasin du style architectural des années 20, qui abrite des expositions temporaires.
- la BUL, Base Urbaine de Loisirs, un complexe comprenant un espace aquatique, une patinoire, un bowling et proposant de multiples activités.
- Une offre de loisirs privée : karaoké, laser game, etc.

## ... complétée par des espaces de loisirs sur tout le territoire

Les autres communes du territoire bénéficient du rayonnement de l'offre Saint-Quentinoise tout en la complétant au travers de :

- 7 centres équestres sur le territoire,
- la commune de Mesnil-Saint-Laurent dispose, en plus de son centre équestre, d'un golf, d'une salle de squash et de foot en salle.
- le pôle mécanique «La Clé des Champs» à Clastres, comprenant un circuit automobile ainsi que diverses activités liées à la mécanique.
- Des équipements culturels municipaux (ex. MCL de Gauchy, etc.)



Circuit automobile de Clastres



Théâtre Jean Vilar



Musée Antoine Lécuyer



Parc d'Isle



Cinéma multiplexe



Splendid

## Des espaces de loisirs structurants gérés par l'Agglo

La CA du Saint-Quentinois est responsable de 3 grands espaces de loisirs sur le territoire, dont le rayonnement dépasse les limites intercommunales :

- La BUL, dont la gestion est déléguée à la société Vert Marine,
- le Parc d'Isle et la réserve naturelle du même nom, situés sur les bords de la Somme à Saint-Quentin. Outre les visites de la réserve, on retrouve un parc animalier et des animations diverses (bateau, activités en lien avec les animaux etc.),
- le pôle mécanique «La Clé des Champs» à Clastres, comprenant différents circuits de course pour voitures, motos, poids-lourds etc. et dont la vocation dépasse le simple cadre des loisirs : il est en effet possible d'y réaliser des tests de véhicules dans le cadre de développement de modèles. Son développement est un enjeu phare à l'échelle de l'agglo.

Elle gère également l'école de musique et de danse de Clastres, tandis que le conservatoire de Saint-Quentin est sous la responsabilité de l'État.

## Des politiques culturelles communales

Les communes sont encore responsables d'une partie des équipements culturels :

- l'accès à la lecture publique (bibliothèques),
- le Musée des beaux-arts Antoine Lécuyer, le plus important du département, ainsi que le Musée des papillons qui propose des collections d'insectes, sont gérés par la commune de Saint-Quentin, tout comme les salles de spectacle de la commune.

## ATOUTS

- ✓ Une bonne offre en équipements et services d'un point de vue général, assurant une certaine autonomie du territoire
- ✓ Des équipements supérieurs conséquents au sein du pôle de Saint-Quentin, au rayonnement important sur l'ensemble de la Haute-Picardie
- ✓ Une offre en services de santé satisfaisante
- ✓ Un développement du très haut débit numérique presque terminé sur l'ensemble du territoire, sans zones blanches
- ✓ Une gestion communautaire de certains équipements structurants (piscines, école de musique etc.) en lien avec leur vocation intercommunale
- ✓ Une offre en formation supérieure à Saint-Quentin

## FAIBLESSES / MENACES

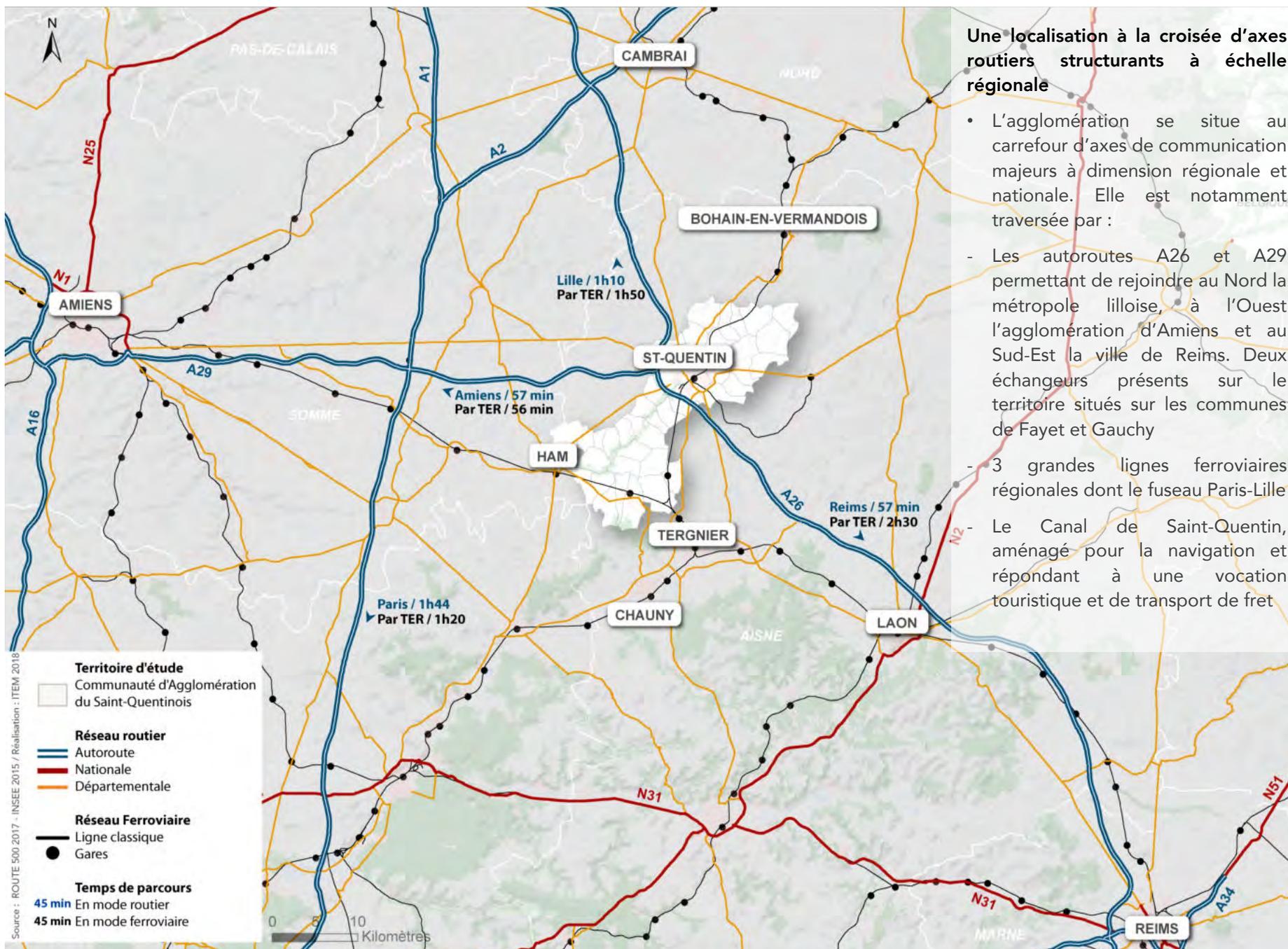
- ✓ Des franges du territoire, en particulier au sud de l'Agglo, sous l'influence des pôles voisins
- ✓ Des services de proximité qui se polarisent en milieu rural, les rendant plus difficiles d'accès pour les populations les plus éloignées des pôles
- ✓ Un corps de médecins généralistes parmi les plus vieillissants de la région, posant la question de leur pérennité

# MOBILITÉS ET DÉPLACEMENTS

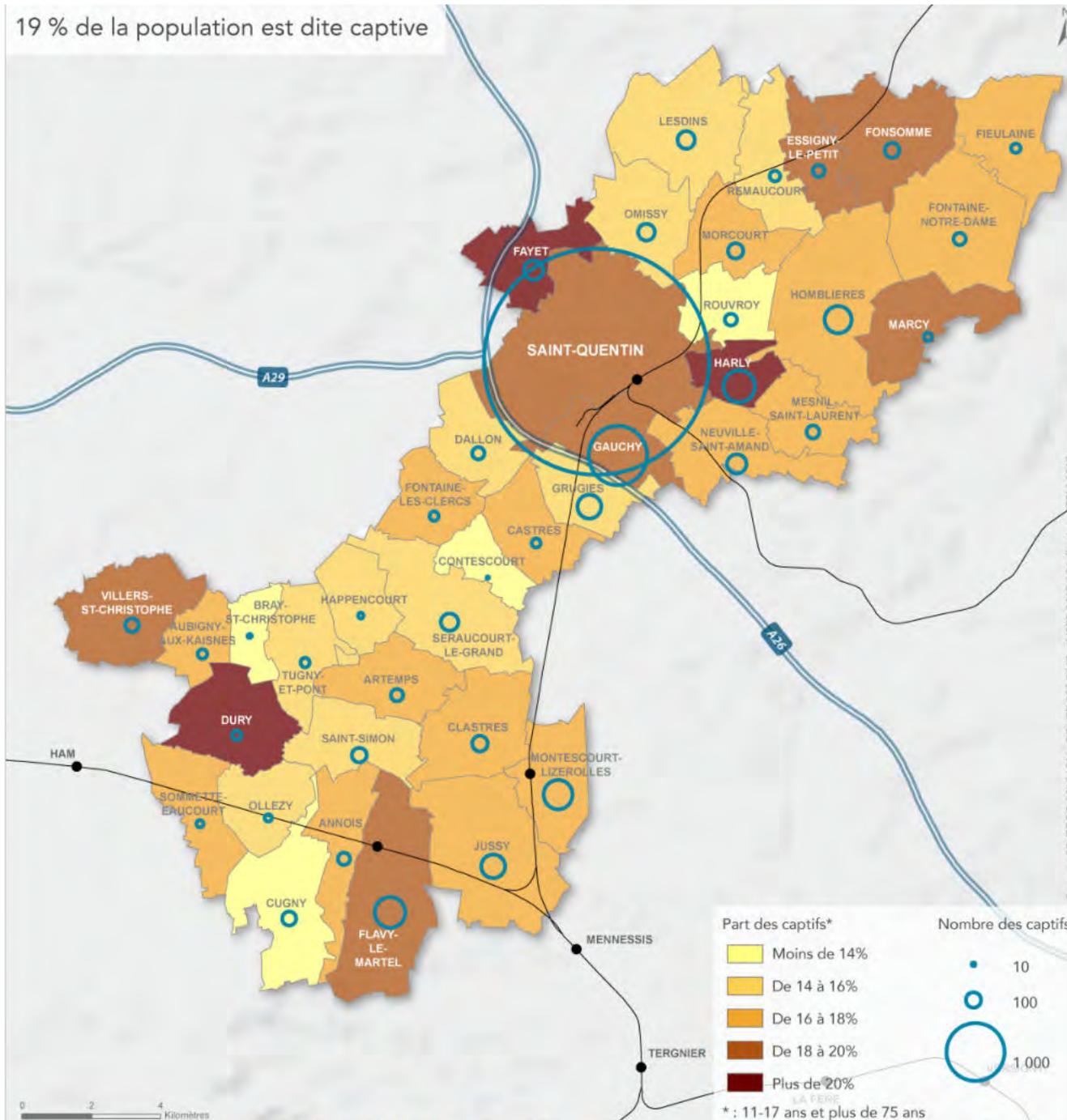




# Pratiques de Déplacements



19 % de la population est dite captive



## 19 % des habitants peuvent potentiellement avoir des difficultés à se déplacer

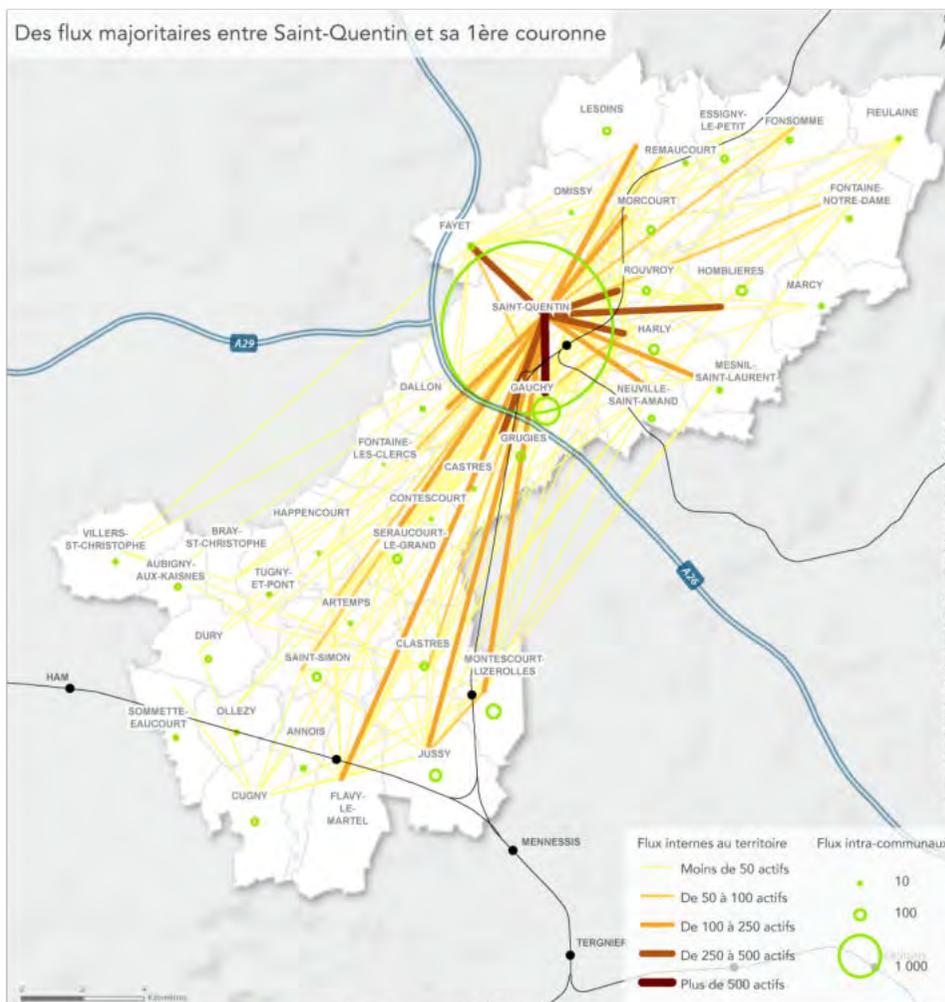
- La répartition par âge de la population permet de mettre en valeur la **part des captifs potentiels, au sein d'un territoire**. On entend ici par captifs des individus qui connaîtront **des difficultés de façon permanente ou ponctuelle pour se déplacer** :
  - Soit pour **des raisons légales** (l'individu sera trop jeune pour avoir le permis), à savoir les 11-17 ans ;
  - Soit pour des **raisons de santé** (individu de plus de 75 ans qui rencontrera de plus en plus de difficultés).
- Sur le territoire, **on compte 9,6% de personnes de plus de 75 ans et 9,1% de jeunes**. Ainsi, près de 19% de la population de l'agglomération Saint-Quentinoise est potentiellement captive (soit près de 15 400 personnes), proportion supérieure à celle de la Région Hauts-de-France (17,3%).
- **La commune de Saint-Quentin concentre 69% des captifs par l'âge du territoire**, soit 19,1% de la population saint-quentinoise (10 600 captifs). Certaines communes ont toutefois un taux supérieur à la moyenne comme à Fayet (22,4%), Harly (21,6%) et Dury (20,6%).

Globalement :

- La **part des plus jeunes est plus forte dans les communes rurales** que dans les principaux pôles du territoire.
- A l'inverse, les **proportions de personnes âgées les plus importantes sont constatées dans les communes périphériques et les villes-centres**.
- Ces situations peuvent s'expliquer par un **phénomène de périurbanisation, matérialisé par l'arrivée de jeunes ménages avec enfant dans les communes périphériques et rurales**.



Les 5 principaux trajets des actifs	Flux
Saint-Quentin - Saint-Quentin	11 831
Gauchy - Saint-Quentin	855
Saint-Quentin - Gauchy	759
Gauchy - Gauchy	475
Harly - Saint-Quentin	304



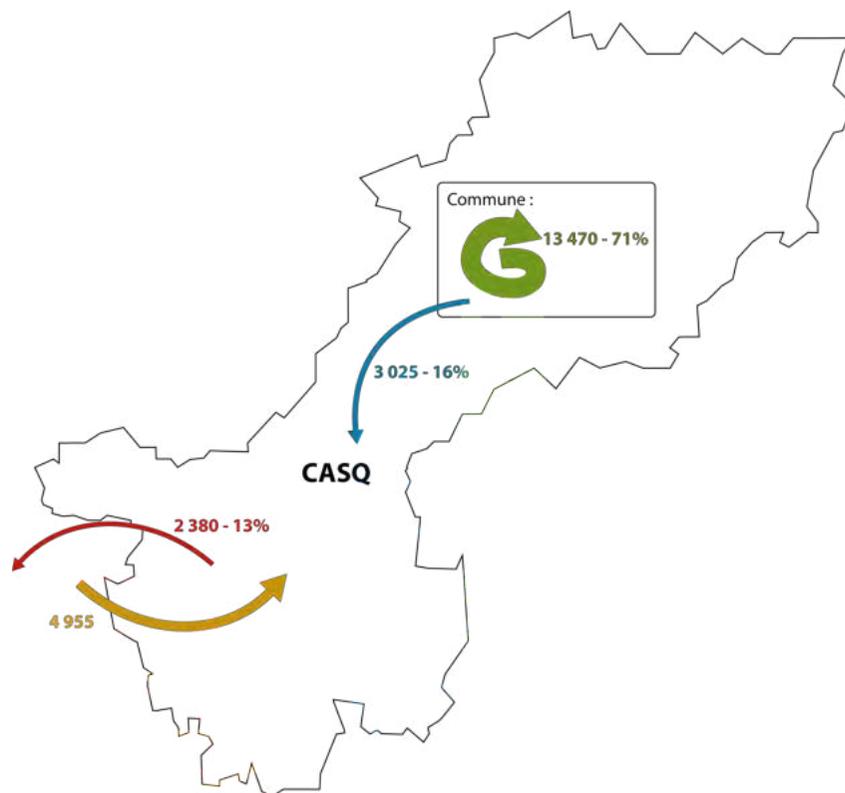
## Un territoire attractif pour les actifs

- A l'échelle locale, seules les données de l'INSEE sur les déplacements des actifs et des scolaires offrent une vision fine des pratiques de déplacements des habitants du territoire. En 2015, **le territoire compte 27 815 actifs occupés pour 34 323 emplois, soit 1,2 emploi par actif : il y a donc davantage d'emplois que d'actifs.**
- Dans le détail :
  - **48 % des actifs travaillent dans leur commune de résidence, soit 13 535 personnes.** A Saint-Quentin, 68 % des saint-quentinois travaillent à Saint-Quentin.
  - **26 % des actifs travaillent dans une autre commune du territoire, soit 7 320 personnes ;**
  - **Les 26 % restants (7 315 actifs) sortent du territoire pour aller travailler ;**
- A ces flux s'ajoutent les **13 550 actifs entrants quotidiennement sur le territoire** : on compte ainsi près d'un actif entrant pour 0,54 actif sortant.

## Une concentration logique des flux sur Saint-Quentin pour les déplacements internes

- **20 855 actifs du territoire travaillent sur le territoire. Avec 77 % des actifs travaillant sur Saint-Quentin (15 987 personnes), la ville-centre constitue la principale destination des actifs.**
- Dans une moindre mesure, d'autres communes constituent des pôles d'emplois attractifs :
  - Gauchy avec 8 % des actifs (1 679 personnes) ;
  - Rouvroy avec 2 % des actifs (499 personnes) ;
  - Fayet et Harly avec respectivement 365 et 305 personnes actives.
- **L'analyse des flux d'actifs met ainsi en avant la forte polarisation du pôle central.**

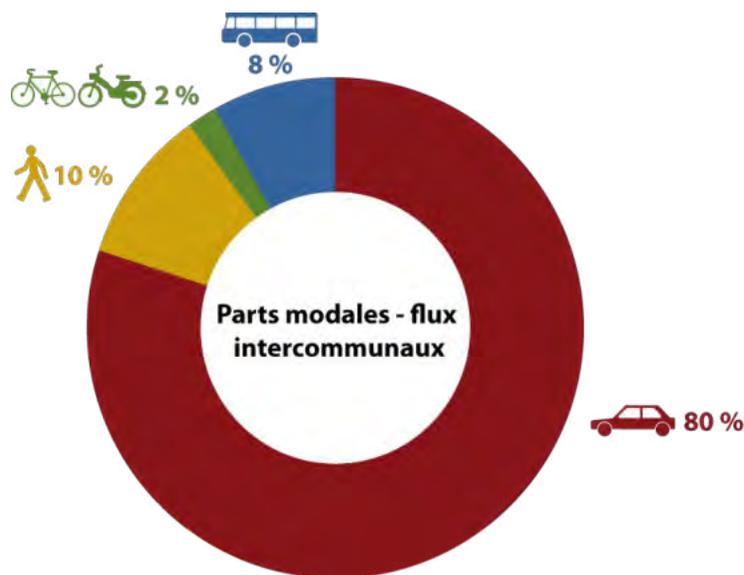




## Un tissu d'équipements scolaires qui limite les déplacements et attire les scolaires de l'extérieur

- La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin compte 9 collèges (dont 6 à Saint-Quentin et 1 dans les communes de Flavy-le-Martel, Gauchy et Harly), 7 lycées (à Saint-Quentin) ainsi que des filières universitaires (IUT, INSSET, ...).
- **18 875 scolaires habitent sur le territoire, dont 87% sont scolarisés sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois :**
  - 71 % soit 13 470 élèves étudient dans leur propre commune de résidence ;
  - 16 %, soit 3 025 élèves, étudient dans une autre commune du territoire ;
  - 13 %, soit 2 380 élèves, sont scolarisés à l'extérieur du territoire.
- Dans le détail, ces flux s'organisent ainsi :
  - 79% des flux internes ont pour destination Saint-Quentin.
  - Flavy-le-Martel, Gauchy et Harly constituent les polarités secondaire et accueillent respectivement 6 % et 3 % des scolaires.
- **Parmi les 2 380 scolaires sortants :**
  - 16 % étudient sur la CA Chauny Tergnier la Fère (dont 286 élèves à Chauny)
  - 15 % sur la CA Amiens Métropole (363 élèves)
  - 11 % sur la CC du Pays du Vermandois et 10 % sur la CA du Pays de Laon (238 élèves à Laon)
- **Enfin le territoire accueille 4 955 scolaires** (1 scolaire entrant pour 0,48 sortant) : parmi eux, 4 570 élèves se rendent sur Saint-Quentin (92 %). Il s'agit essentiellement de collégiens ou lycéens qui se rabattent sur leur établissement de secteur. Les autres entrants sont des flux très diffus correspondant pour l'essentiel à des élèves du primaire scolarisés dans des écoles ou RPI du territoire et habitant sur les intercommunalités voisines.

Communes	Flux scolaires sortants de l'Agglo du Saint-Quentinois	Flux entrants dans l'Agglo du Saint-Quentinois	Total échanges scolaires avec l'extérieur
Amiens	363	43	406
Chauny	286	49	335
Laon	238	54	292
Fresnoy-le-Grand	99	168	267
Bohain-en-Vermandois	91	155	246
Ham	205	5	210
Guisse	103	80	183
Tergnier	14	162	176
Lille	117	3	120



Un usage prédominant de l'automobile sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois

- A l'échelle du territoire, 8 déplacements domicile-travail sur 10 sont réalisés en automobile
- D'après les données de l'INSEE de 2015, la part de l'automobile est de 80 % sur le territoire, contre 84 % à l'échelle du Département. **Les habitants de Saint-Quentin utilisent moins la voiture (73 %) que les habitants des autres communes du territoire (90 % en moyenne hors Saint-Quentin).**

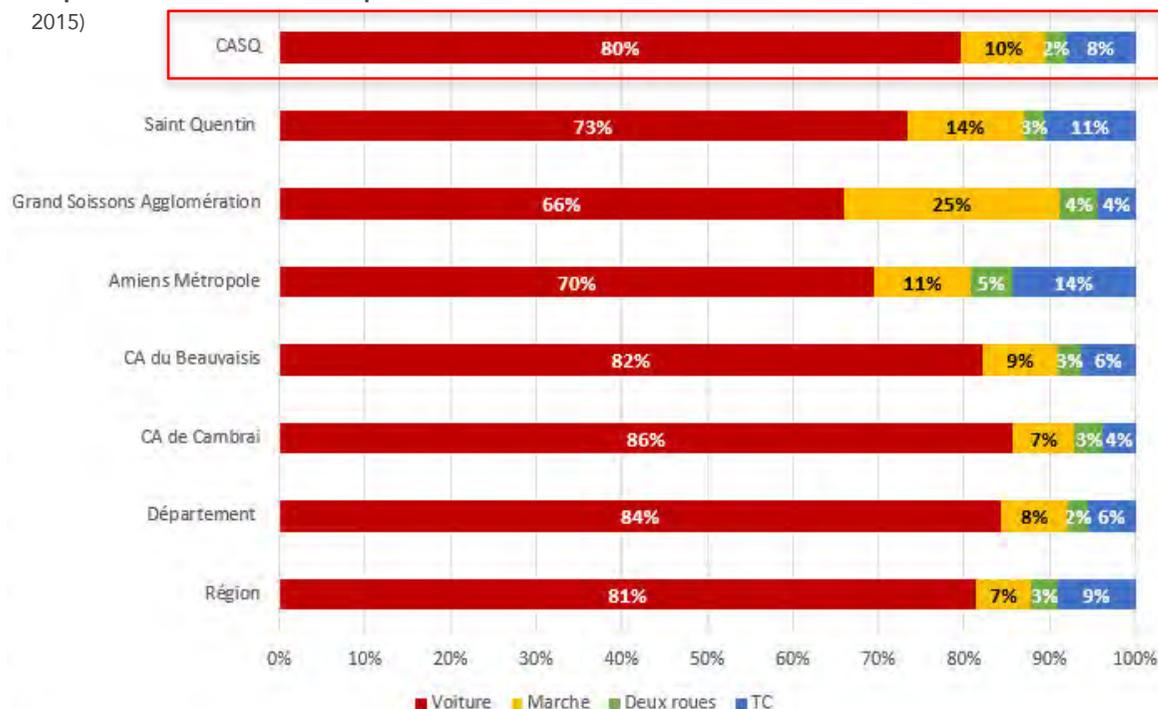
- Concernant les autres modes, il est à noter :
  - Une **part des déplacements piétons plus importante que les moyennes régionale et départementale** (10 % sur le territoire contre 8 % pour le Département de l'Aisne et 7 % pour la Région Hauts-de-France), du fait d'un territoire plus urbain.
  - Un **usage des deux-roues faible que ce soit à Saint-Quentin ou dans les autres communes** (entre 2 et 3%)

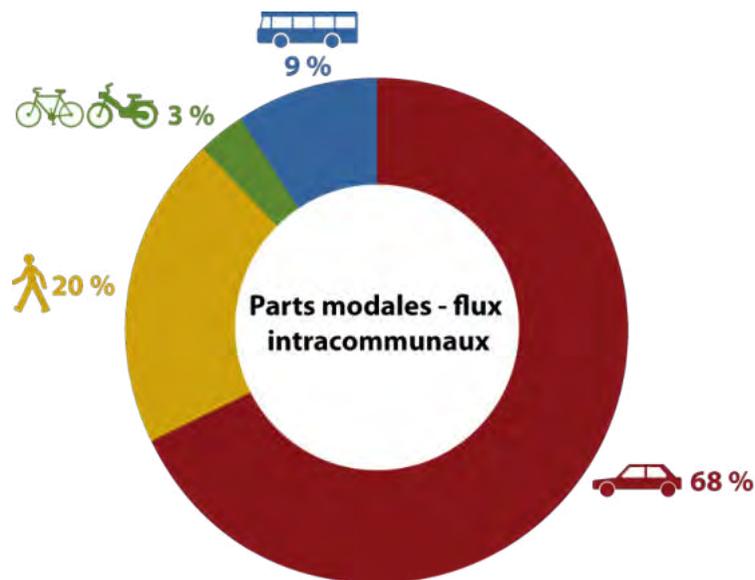
\*L'INSEE inclut dans la catégorie « deux-roues » les vélos ainsi que les deux-roues motorisés. On estime que la moitié des deux-roues sont des cyclistes.

- Une **utilisation des transports en commun (TC) qui n'est pas négligeable** : 8 % des déplacements pendulaires sur l'agglomération et 11 % sur Saint-Quentin.

- Ces **parts modales sont équivalentes à celles observées sur des territoires de même rang** tels que les Communautés d'Agglomération du Beauvaisis et de Cambrai. Toutefois, elles restent très différentes par rapport à des pôles supérieurs comme Amiens Métropole où la part modale des transports collectifs atteint 14 % et celle de la voiture uniquement 70 %.

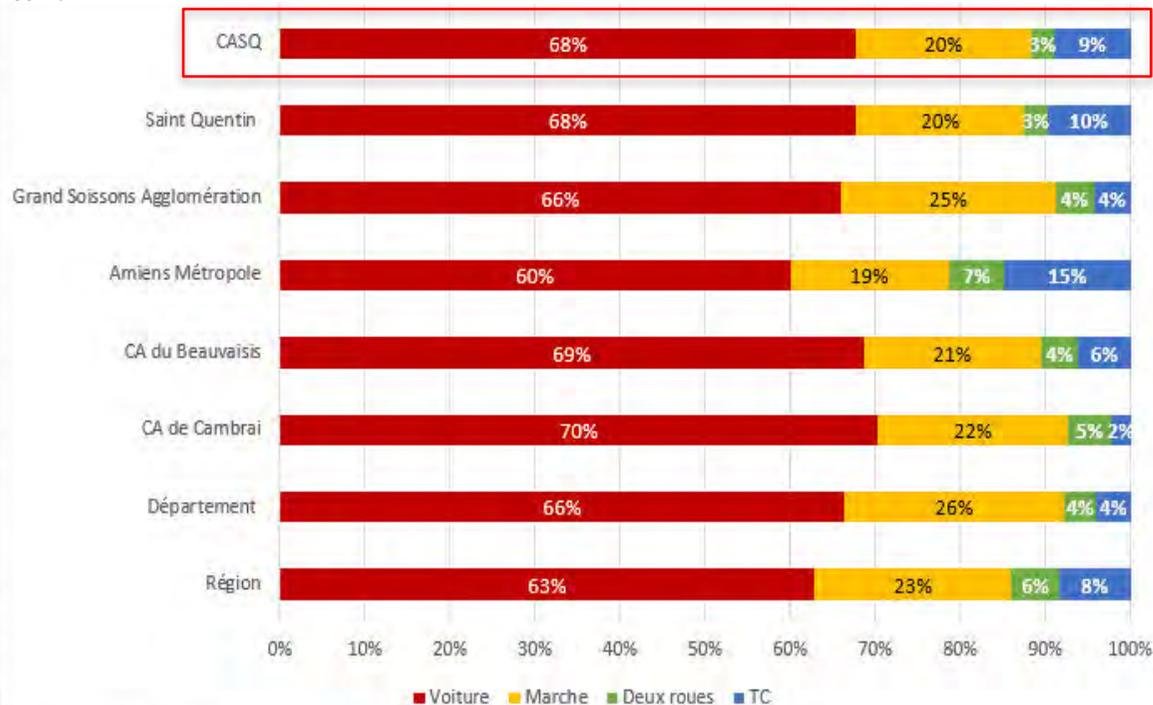
Répartition modale des déplacements domicile-travail intercommunaux (Source : INSEE, 2015)





- Pour les flux internes aux communes : 68% des déplacements internes aux communes réalisés en voiture
- Concernant les déplacements domicile-travail internes aux communes, la **voiture reste majoritaire sur l'ensemble du territoire (68% des déplacements)** bien que les distances à parcourir soient faibles et facilement réalisables en modes actifs.
- La **marche représente environ 1 déplacement d'actifs sur 5 sur l'Agglomération (20%)** comme pour la ville-centre (20%). Cette part est légèrement plus importante sur les autres communes du territoire (27%) et peut s'expliquer par la taille restreinte de certaines communes qui favorise les déplacements de courte distance.
- Les **deux-roues représentant 3 % des déplacements intracommunaux d'actifs à Saint-Quentin** comme sur l'Agglomération. On estime que la part du vélo pour les déplacements domicile-travail s'élève à 1,5%\*.

Répartition modale des déplacements domicile-travail internes aux communes (Source : INSEE,



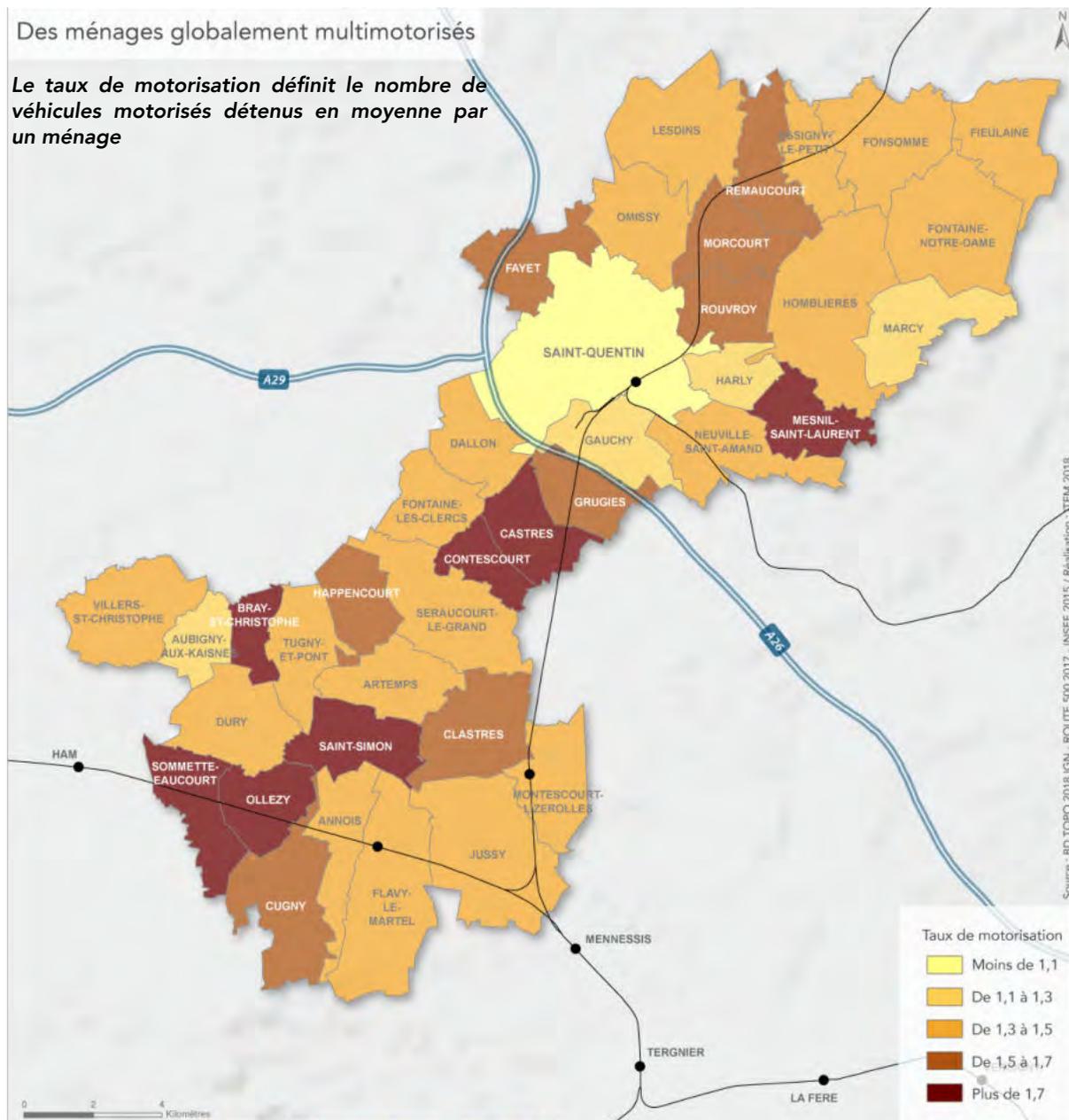
\*L'INSEE inclut dans la catégorie « deux-roues » les vélos ainsi que les deux-roues motorisés. On estime que la moitié des deux-roues sont des cyclistes.

- Pour les déplacements pendulaires internes, **Saint-Quentin est globalement comparable aux pratiques observées dans des villes de même rang tels que Cambrai et Beauvais.** Seul l'usage des transports collectifs reste supérieur : 10% de part modale sur Saint-Quentin contre 7 % à Beauvais et 3 % à Cambrai. A titre indicatif, cette part est de 15% sur la ville d'Amiens.

Communes	Pop 2015	Voiture	TC	Deux-roues	Marche
Saint-Quentin	55 649	68 %	10 %	3 %	20 %
Cambrai	33 004	72 %	3 %	5 %	20 %
Beauvais	54 881	69 %	7 %	4 %	20 %
Soissons	28 410	66 %	5 %	4 %	25 %
Amiens	132 874	60 %	15 %	7 %	18 %

Des ménages globalement multimotorisés

Le taux de motorisation définit le nombre de véhicules motorisés détenus en moyenne par un ménage



## Un territoire plus faiblement multi-motorisé que les agglomérations voisines

- A l'échelle du territoire, le taux de motorisation est de **1,03**, proportion inférieure à celle du Département (1,25) et de la Région (1,2). A titre de comparaison, sur les Communautés d'Agglomération de Cambrai et du Beauvaisis ce taux est supérieur avec respectivement 1,19 et 1,2 véhicules/ménages.
- Globalement, ce taux sera plus élevé à mesure que l'on s'éloigne de la ville-centre. Ainsi :
  - A Saint-Quentin, le taux de motorisation est de **0,88 véhicule/ménages**, taux équivalent à la Ville d'Amiens (0,87)
  - De **1,7 à 2 dans les communes rurales**, notamment au sud du territoire (Bray-Saint-Christophe, Contescourt, Ollezy, Castres)

## Une multi-motorisation pour couvrir des besoins de déplacements

- La concentration des activités et services ainsi que la présence d'une offre TC sur le pôle urbain de Saint-Quentin limitent le besoin des ménages à s'équiper de deux véhicules. Ainsi sur le pôle aggloméré, moins de 2 ménages sur 10 ont deux véhicules ou plus (18%) contre la moitié des ménages périurbains (49%). Ce taux met ainsi en avant la multi-motorisation des ménages périurbains pour couvrir leurs besoins de déplacement (couples d'actifs travaillant dans des communes différentes,...)

## 25 % des ménages non motorisés :

A l'échelle globale, **25% des ménages ne disposent pas de véhicules motorisés pour se déplacer, soit 9 350 ménages**. Ces ménages sont tributaires des mobilités alternatives pour se déplacer. Parmi eux :

- 87 % résident à Saint-Quentin (8 146 ménages) ;
- 5 % résident à Gauchy (2 300 ménages) ;
- 4 % d'entre eux vivent dans l'un des pôles intermédiaires ou secondaires (Harly, Flavy-le-Martel, Homblières,...).

## Questionnaire aux communes (1 exemplaire par commune) :

Elaboration du PLUi HD – Volet Déplacements



Commune de : .....

### 1/ L'intensité des déplacements des habitants selon les destinations :

- ✓ Comment jugez-vous l'intensité de la demande de déplacement des habitants de votre commune selon les destinations suivantes pour les habitants de votre commune ?

	Très faible	Faible	Moyenne	Importante
Pour les déplacements internes à la commune ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Saint-Quentin et sur les communes agglomérées (Gauchy, Harly, Rouvroy, ...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre sur votre pôle de proximité le plus proche (Montescourt-Lizerolles, Flavy-le-Martel, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Chauny ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Tergnier ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Ham ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Laon ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Cambrai ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à Amiens ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour se rendre à ..... ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Intensité de la demande en déplacements selon les destinations (questionnaire aux communes, note /10)

Destinations / Secteurs	Cœur d'agglomération	Nord du territoire	Sud du territoire	Agglomération
Interne à la commune	4,0	2,0	2,6	2,6
Pôle urbain	8,7	6,4	6,3	6,7
Pôle de proximité	3,3	1,8	4,4	3,4
Chauny	3,3	1,0	4,2	3,1
Tergnier	2,7	0,7	2,6	2,1
Ham	3,3	0,7	4,9	3,4
Laon	4,0	1,2	1,6	1,8
Cambrai	3,3	0,3	0,7	1,0
Amiens	4,7	1,7	2,3	2,5

### Une demande en déplacement concentrée sur le pôle urbain : l'enseignement du questionnaire aux communes

- Un questionnaire a été adressé à toutes les communes du territoire (hors Saint-Quentin, pour laquelle nous avons procédé par entretien avec Madame le Maire) pour connaître leur ressenti et leurs attentes quant à la mobilité de leurs habitants que ce soit selon la destination ou le mode utilisé. **Toutes les communes ont répondu.** Pour plus de lisibilité et de pertinence, les communes ont été regroupés en 3 secteurs :

- **Le cœur d'agglomération** : Saint-Quentin, Gauchy, Harly, Fayet, Rouvroy, Grugies, Neuville-Saint-Amand
- **Le Nord du territoire** : Homblières, Morcourt, Fontaine-Notre-Dame, Remaucourt...
- **Le Sud du territoire** : Contescourt, Castres Dury, Jussy, Cugny...

- L'intensité de la demande en déplacements a été évaluée sur une échelle de note allant de 1 à 10 :

- **Entre 0 et 2,5** : l'intensité est jugée **très faible**
- **Entre 2,5 et 5** : intensité **faible**
- **Entre 5 et 7,5** : intensité **moyenne**
- **Entre 7,5 et 10** : intensité **importante**

- La **demande en déplacement est importante pour Saint-Quentin en particulier depuis le cœur de l'agglomération.** Seul le secteur Sud semble disposer d'un pôle de proximité polarisant des déplacements (Flavy-le-Martel, Montescourt-Lizerolles). Son attraction se limite toutefois aux communes situées sur la frange Sud du territoire.

- Les **pôles extérieurs attractifs sont Ham et Chauny en particulier pour le Sud du territoire.** Le cœur de l'agglomération est davantage attiré par Amiens et Laon avec une demande d'intensité moyenne. Le Nord du territoire semble peu tourné vers l'extérieur malgré la présence de pôles de proximité tels que Fresnoy-le-Grand.

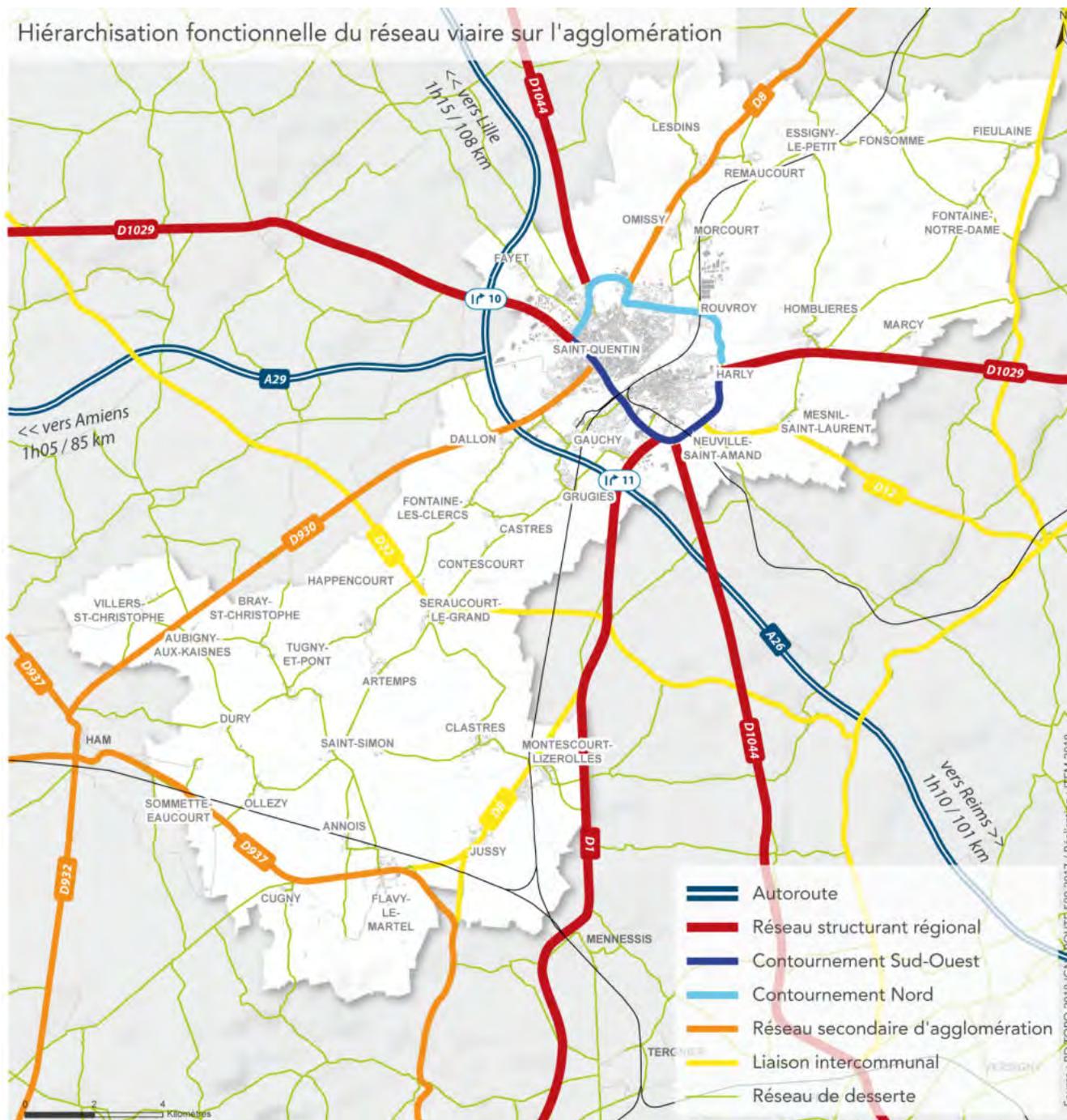
Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUTS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un territoire bénéficiant d'une grande diversité de réseaux</b> (ferroviaire, route, fluvial) <b>et d'une proximité aux axes majeurs de communication</b> (autoroutes) lui conférant une bonne accessibilité</li> <li>✓ <b>Un territoire globalement attractif pour les actifs</b> (27 815 actifs occupés pour 34 323 emplois, soit 1,2 emplois par actif) et des échanges principalement réalisés avec les intercommunalités voisines</li> <li>✓ <b>La demande de déplacement traduit que l'Agglomération du Saint-Quentinois est un bassin de vie</b> (on y vit, travaille, consomme...);</li> <li>✓ <b>74% des actifs habitent et travaillent sur le territoire</b> (48% dans leur commune de résidence, même 66% à Saint-Quentin);</li> <li>✓ <b>Saint-Quentin, pôle structurant</b> du territoire qui concentre les principaux équipements <b>permettant de limiter les besoins de déplacements vers l'extérieur</b></li> <li>✓ <b>Un taux de motorisation inférieur à celui des agglomérations de même rang</b> (1,03 véh./ménages)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un territoire en recul démographique</b> (traduisant souvent des difficultés de maintien dans les villages, d'accès aux services, ... notamment pour les personnes âgées) bien qu'attractif pour les actifs</li> <li>✓ <b>19 % de la population est captive par rapport à l'âge (11-17 ans et + de 75 ans) et peut potentiellement rencontrer des difficultés pour se déplacer</b></li> <li>✓ <b>Un usage majoritaire de l'automobile</b> pour les déplacements domicile-travail (80%) <b>et plus généralement pour tous les motifs !</b></li> <li>✓ <b>Une forte polarisation sur Saint-Quentin et des phénomènes de périurbanisation entraînant un allongement des distances à parcourir</b> et un usage plus fréquent de l'automobile, complexifiant la mise en œuvre de solutions alternatives à l'autosolisme</li> </ul>



# Réseau viaire et conditions de circulation

Hiérarchisation fonctionnelle du réseau viaire sur l'agglomération



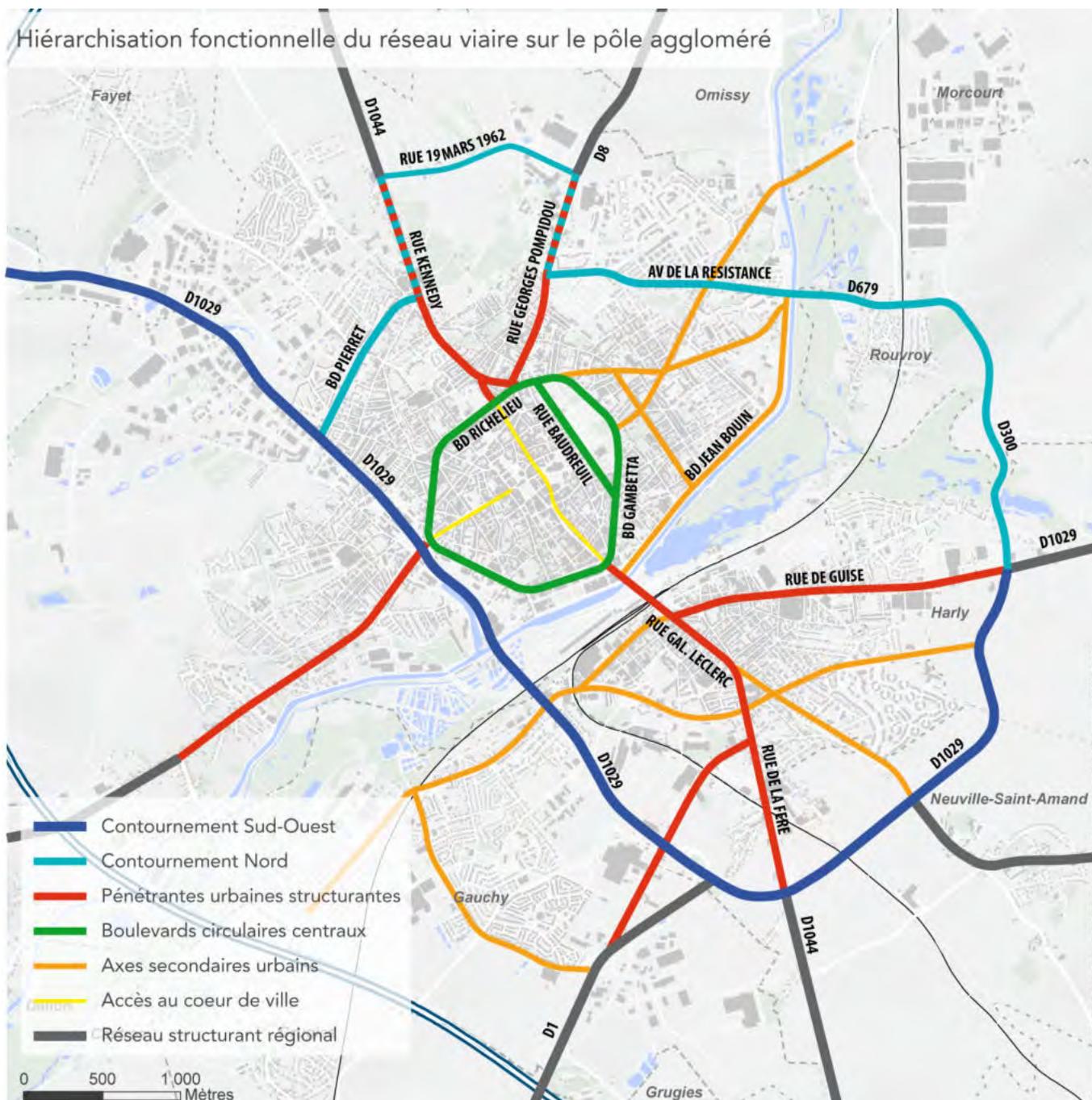
Le réseau structurant Saint-Quentinois assure l'accessibilité du territoire à l'échelle nationale et régionale et supporte le trafic de transit.

- L'A26, couloir d'échange entre le Nord et l'Est de la France, constitue l'axe majeur du territoire. Elle connecte Saint-Quentin aux pôles de Lille (1h30) et de Reims (1h10). deux échangeurs (Saint-Quentin nord et Saint-Quentin sud) desservent le territoire.
- L'A29 connecte Saint-Quentin à Amiens (1h05), Rouen (2h05) et Le Havre (2h40).
- La jonction de ces 2 autoroutes au niveau de Saint-Quentin permet à la ville se positionner au sein du réseau des villes du Nord de la France.
- Les D1044 et D1 dans une logique Nord-Sud et la D1029 dans une logique Est-Ouest assurent les liaisons vers les pôles régionaux (Cambrai, Maubeuge, Compiègne) et les pôles locaux (Guise, Tergnier, Péronne...).
- La rocade Sud-Ouest externalise du centre-ville le trafic de transit Est-Ouest. Elle est complétée par un système de voies urbaines et extra-urbaines jouant le rôle de contournement Nord.

Le réseau secondaire complète le réseau magistral pour desservir les différents secteurs du territoire

- Les D8, D930 et D937 forment l'armature secondaire du territoire et supportent un trafic d'agglomération vers Saint-Quentin et les pôles locaux limitrophes (Ham, Bohain-en-V., Chauny...).
- Les D8, D12 et D32 forment les liaisons intercommunales en rabattement vers les axes principaux du territoire.
- Le réseau de desserte correspond aux voies à faible trafic faisant le lien entre les communes rurales et maillant le territoire. Elles assurent la desserte fine et le rabattement sur les axes principaux.

## Hiérarchisation fonctionnelle du réseau viaire sur le pôle aggloméré



### Un réseau viaire structuré autour d'un double système de boulevards de contournement

- La D1029 forme le contournement Sud-Ouest de Saint-Quentin qui se connecte aux 2 échangeurs de l'A29.
- Un système hétérogène de voies urbaines et extra-urbaines fait apparaître un contournement nord entre le giratoire de Guise à Harly et la ZAC de la Vallée, via les D300 et D679 à Rouvroy, l'axe Avenue de la Résistance / Avenue Ribot / Avenue Schuman, la Rue du 19 Mars 1962 et le Boulevard Pierret à Saint-Quentin, connectés entre eux par les pénétrantes Kennedy et Pompidou.
- Les pénétrantes prolongent le réseau structurant régional et assurent la jonction entre les rocades de contournement et les boulevards circulaires du centre-ville.
- Les boulevards circulaires protègent le centre-ville du transit. Ils forment le point nodal du réseau viaire saint-quentinois où convergent et s'articulent les pénétrantes.
- 2 axes assurent l'accès au cœur de ville de Saint-Quentin : l'axe Faidherbe / Zola depuis l'Ouest et l'axe Isle / Raspail depuis le Nord et le Sud.

### Une autoroute qui ne joue pas son rôle de captation de trafic de transit local

- Pour un trajet entre Essigny-le-Grand et la zone commerciale d'Auchan, le temps de trajet en heures de pointe est de 14 min par l'A26 et de 18 min par la D1029.
- En considérant aussi le coût du péage de 0,70 € (soit 30 € / mois) entre les 2 échangeurs de Saint-Quentin, l'utilisation de l'autoroute n'est pas compétitive.



1/ Contournement Nord – Boulevard Pierret (ITEM)



3/ Contournement Nord – Jalonnement local au giratoire de la Rue de Guise (ITEM)



2/ Contournement Nord – D300 (ITEM)



4/ Contournement Nord – Av. de la Résistance (ITEM)



5/ Tronçon Ouest de la rocade (Rue A. Dumas) – 1 ou 2 voies dans chaque sens ? (ITEM)

## L'hétérogénéité du contournement Nord

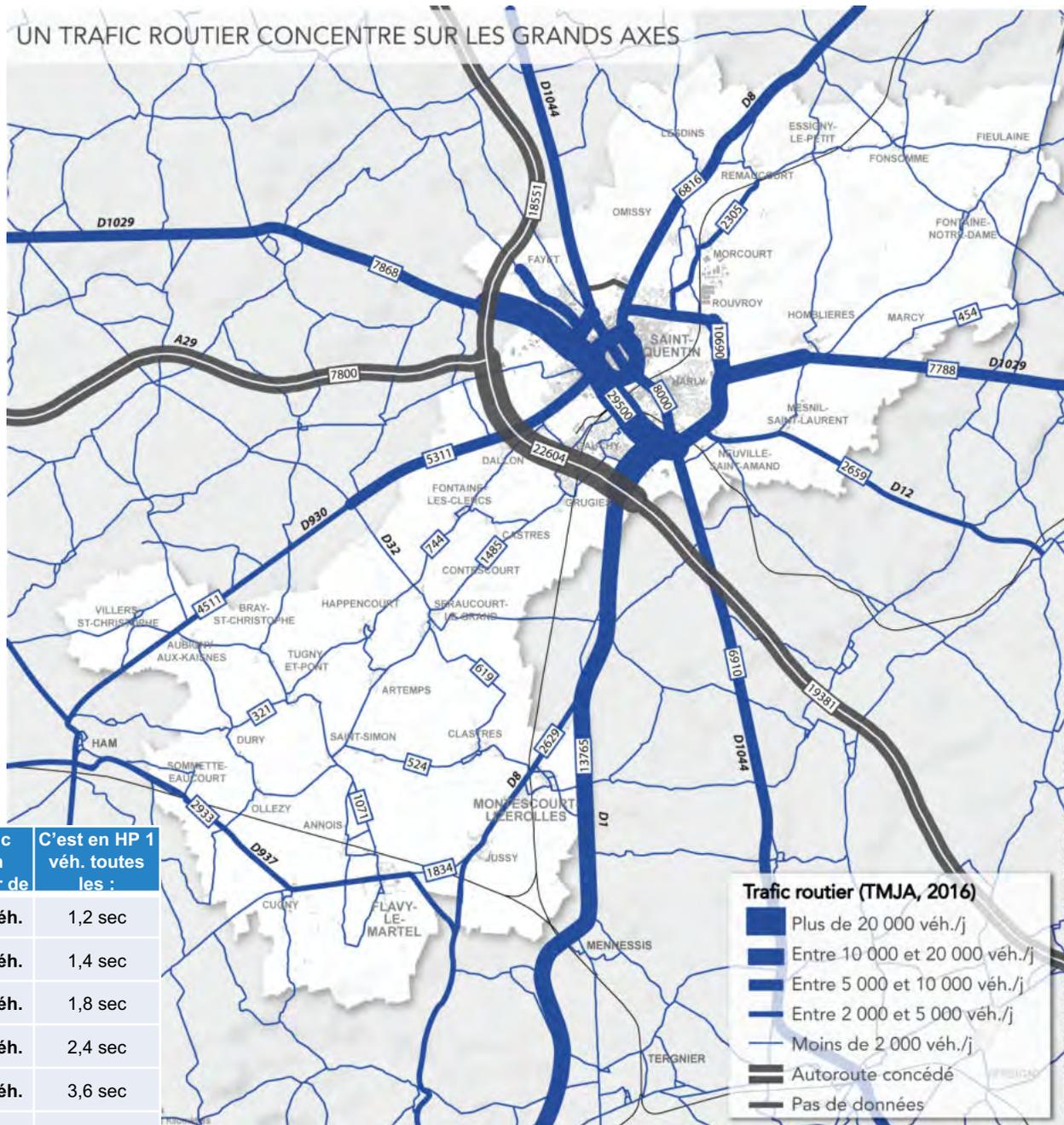
- Le contournement Nord n'est pas homogène du point de vue routier et ne présente pas les mêmes fonctionnalités dans la desserte du territoire.
- Dans sa partie Est, il est structuré par la D300, liaison d'intérêt communautaire entre Harly, Rouvroy et le Nord du territoire. La suite du contournement est supportée par des voies urbaines de Saint-Quentin (Avenue Ribot, Bd Pierret...) et par les pénétrantes Kennedy (D1044) et Pompidou (D8). Ainsi viennent se juxtaposer des trafics de nature différente.
- Cet itinéraire est utilisé comme contournement sans qu'il soit calibré et identifié comme tel. La direction Cambrai depuis la Route de Guise est jalonnée par la rocade Sud-Ouest.

## Tronçon ouest de la rocade : entre fonction circulatoire et fonction de desserte

- Sur sa partie Ouest (Rue Alexandre Dumas), la rocade s'insère en milieu urbain et voit se superposer des trafics de nature différente : transit, échange entre Saint-Quentin et l'extérieur et desserte résidentielle et commerciale. Cette situation explique un trafic élevé (29 000 véh./jour) et des retenus de file au niveau des giratoires et carrefours à feux.
- Cet axe forme également une coupure urbaine qui nuit à l'ambiance et à l'urbanité du quartier. La transformation de cet axe en un véritable boulevard urbain pourra être un enjeu fort du PDU.
- Les voies de circulation manquent de lisibilité : l'absence de marquage au sol ne permet pas de distinguer le nombre de voies affecté à chaque sens.

Le manque de lisibilité des voies de circulation se retrouve sur les boulevards circulaires : la largeur de voies paraît importante, favorise la vitesse et est en incohérence vis-à-vis des enjeux de pacification et de partage de la voirie.

## UN TRAFIC ROUTIER CONCENTRE SUR LES GRANDS AXES



Un trafic moyen journalier de	C'est en HP 1 véh. toutes les :
29 500 véh.	1,2 sec
25 000 véh.	1,4 sec
20 000 véh.	1,8 sec
15 000 véh.	2,4 sec
10 000 véh.	3,6 sec
5 000 véh.	7,2 sec
2 000 véh.	18 sec

### Une sous utilisation de l'autoroute

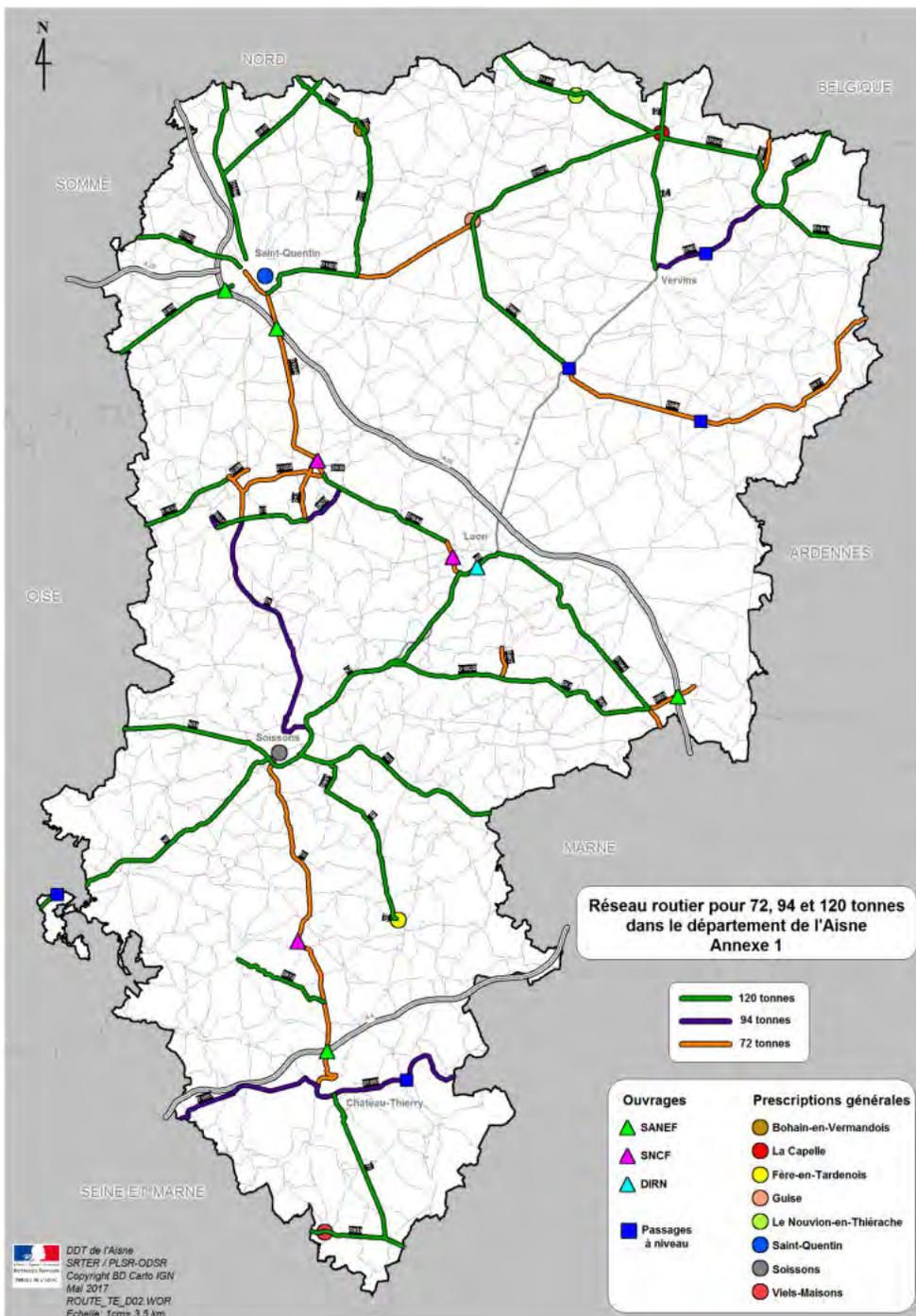
- Les niveaux de trafic les plus élevés s'observent sur la partie urbaine de la rocade Sud-Ouest avec 29 500 véh./j (problèmes d'accès aux ZA notamment le samedi,...)
- Le trafic sur l'A26 est comparativement plus faible avec 22 600 véh./j entre les 2 échangeurs de Saint-Quentin.
- Ailleurs sur le pôle aggloméré les charges de trafic sont plus faibles : 10 700 véh./j sur la D300 (contournement nord), 8 500 dans la traversée du centre-ville, 12 à 13 000 sur les boulevards circulaires.
- Sur le reste du territoire, le trafic est moindre avec 13 800 véh./j sur la D1, 7 800 sur la D1029, 7 000 sur la D1044, etc.
- Le trafic se concentre ainsi sur les grands axes du territoire, laissant un trafic faible (< 3 000 véh./j) sur les routes de rang inférieur.

### Jusqu'à 14 % de poids lourds sur le réseau structurant

- L'A26 mise à part (4 000 PL/jour, soit 17 % du trafic), la part des poids lourds la plus importante s'observe sur la D1044 sud (Route de La Fère) avec 14 % (950 PL). Néanmoins, si l'on raisonne en nombre de PL, c'est sur la rocade Sud-Ouest qu'ils sont le plus élevé avec 3 250 PL/jour sur le pont de Picardie (11 % du trafic).
- La part de PL est élevée sur la D1029 (13 % Route de Guise et 9,5 % Route d'Amiens). Elle est plus faible sur les autres axes : 7 % sur la D930, 5 % sur la D8.

### Un trafic de transit peu élevé sur la rocade

- Lors du diagnostic du précédent PDU (2012), une étude de trafic a été réalisée sur le pôle aggloméré. Des comptages origines/destinations aux entrées révélèrent que seulement 15 à 16 % du trafic dans le pôle aggloméré en heure de pointe est dû au transit qui s'observe en particulier entre la D1029 ouest et les D1 et D1044 sud, et entre la D1029 est et la D1.
- Aussi, l'absence d'échangeur autoroutier entre Saint-Quentin-Nord et Cambrai-Sud engendre du trafic de transit entre la D1029 nord et la D1044 nord pour rejoindre les communes du Nord-Aisne.



## Les réseaux de transports exceptionnels

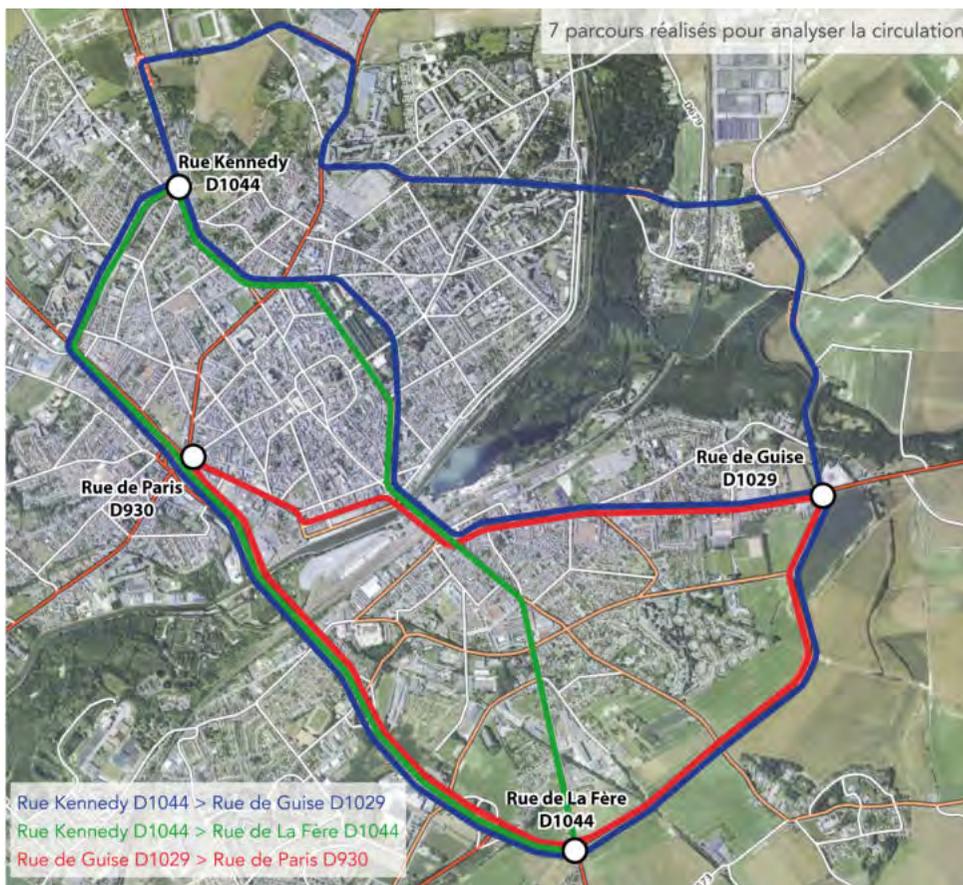
- Il existe deux types de réseaux de transports exceptionnels : les réseaux nationaux et les réseaux départementaux.
- Les réseaux TE72, TE94 et TE120 sont des réseaux nationaux constitués par l'assemblage de réseaux définis au niveau départemental. Ils sont ouverts aux convois de toute catégorie, dans la limite en masse de chaque réseau. Dans le cadre de l'autorisation de circulation prévue par l'arrêté préfectoral définissant les réseaux routiers 120, 94 et 72 tonnes dans le département de l'Aisne, la circulation est autorisée dans les limites suivantes de gabarit :
  - ✓ Hauteur : 4,60 mètres sur route nationale ;
  - ✓ Longueur : 35,00 mètres ;
  - ✓ Largeur : 3,50 mètres ;
  - ✓ Vitesse sur route à chaussées séparées (2 x 2 voies et plus) : seuls les véhicules pouvant circuler à 60 km/h minimum sont autorisés

Sur le territoire la D1044, D930 et D1029 sont intégrées dans le réseau de même que la traversée de Saint-Quentin (par la rocade Ouest, rue Emile et Raymond Pierret,...) où la **masse maximale des convois exceptionnels autorisés à circuler sur les voies communales de la ville est limitée à 80 tonnes** (Rue Emile et Raymond Pierret, Rue Alexandre Dumas, Boulevard de Verdun, Rue du Colonel Driant, Rue de la Chaussée Romaine et Rue de Paris).

En termes de transport exceptionnels, chaque transport fait l'objet d'une préparation précise.

Ces transports, lorsqu'ils ne peuvent utiliser des voies de contournements sont préjudiciables pour le bon fonctionnement d'un cœur de ville et la cohabitation entre tous les usages.

De plus, ils limitent aussi certaines possibilités d'aménagement dans la traversée d'un centre-ville (volonté de réduire l'espace viaire dévolu à la voiture, de sécurisation, ...) qui rendrait les voiries incompatibles avec les besoins des TE en termes de gabarit.



## Des relevés des temps de parcours pour analyser les conditions de circulation

- Des parcours ont été réalisés en voiture sur 3 origines-destinations différentes en heures creuses (HC) et en heures de pointe du soir (HPS). Les objectifs sont d'évaluer l'attractivité des itinéraires de contournement, mesurer l'impact de l'heure de pointe sur la fluidité et connaître les zones de congestion.

## Une attractivité relative des itinéraires de rocade

- En heures de pointe (HP), pour les trajets Nord <> Sud, les trajets par le centre-ville et par la rocade Ouest sont équivalents en termes de temps de parcours : l'écart n'est que d'une vingtaine de secondes. En heures creuses, les différences sont plus marquées (3 à 5 min)
- Ces résultats mettent aussi en exergue la pertinence de l'itinéraire de contournement par Rouvroy pour les trajets entre le Nord et l'Est en HP avec un gain de 1 à 2 minutes par rapport à la rocade Ouest et au centre-ville.

Un manque d'attractivité de la rocade en HP qui s'explique par un trafic globalement fluide en centre-ville et congestionné sur la rocade

- Pour un même parcours, les temps de trajets entre HP et HC diffèrent peu pour des trajets par le centre-ville (1 à 3 minutes d'écart). Ces résultats révèlent des conditions de circulation qui demeurent plutôt fluides en HP dans Saint-Quentin et une congestion quasi inexistante.
- A l'inverse les différences sont nettement plus marquées pour les parcours de rocade avec des écarts allant jusqu'à 8 minutes en HP pour la rocade Nord en raison de retenues au niveau de la Rue Alexandre Dumas.

### Rue JF. Kennedy D1044 > Rue de la Fère D1044

Trajet	HPS	HC
Par rocade Ouest	15 min 48 sec	7 min 34 sec
Par centre-ville	16 min 09 sec	12 min 43 sec

### Rue de Guise D1029 > Rue de Paris D930

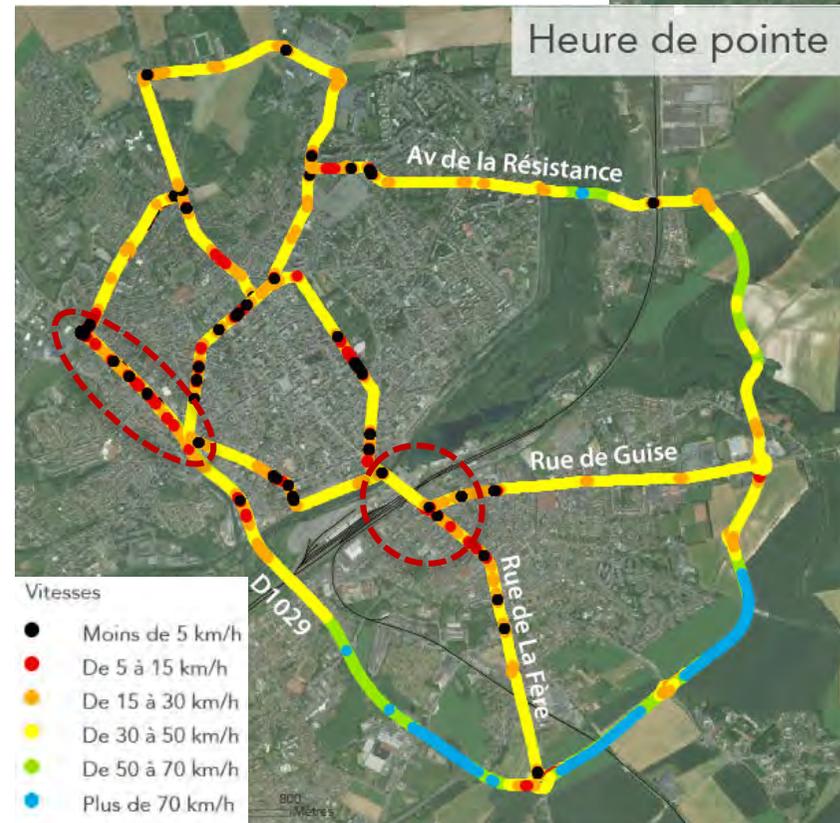
Trajet	HPS	HC
Par rocade Ouest	7 min 13 sec	6 min 39 sec
Par centre-ville	10 min 23 sec	9 min 11 sec

### Rue de Guise D1029 > Rue JF. Kennedy D1044

Trajet	HPS	HC
Par rocade Ouest	15 min 17 sec	10 min 46 sec
Par Rouvroy	13 min 52 sec	12 min 46 sec
Par centre-ville	15 min 38 sec	13 min 25 sec



Pont d'Ilse (ITEM)



Giratoire de la Rue Pierret vers 17h (ITEM)

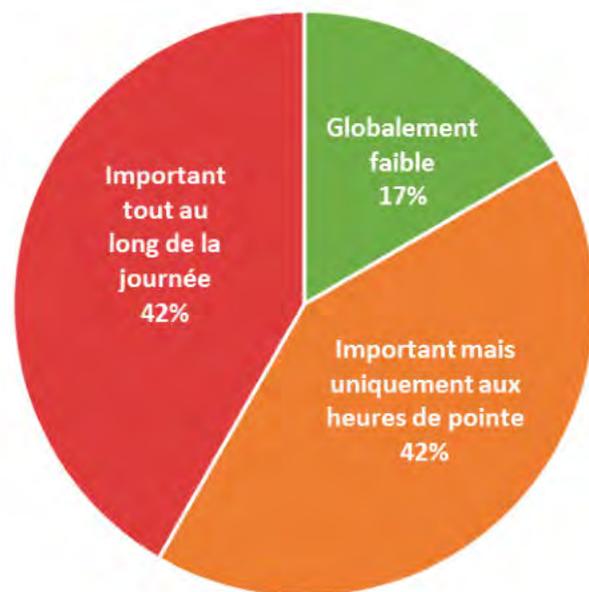
L'axe Dumas / Verdun, principal point de congestion de Saint-Quentin

- La portion urbaine de la rocade Ouest (boulevard Verdun), entre le giratoire de la Rue Pierret (McDonald's) et l'intersection de la Rue Pontoile (KFC) est soumise à **une congestion récurrente en heures de pointe.**
- **Cette congestion est en partie causée par les deux carrefours à feux** qui entraînent des remontés de file jusqu'au giratoire de la Rue Pierret.
- **La capacité de cet axe est également mal utilisée** : les voies de circulation sont larges (1,5 voies ?) et laissent la possibilité d'aménagement des voies de tourne-à-gauche ou de tourne-à-droite afin de fluidifier le flux principal.
- **Aujourd'hui, des phénomènes de shunt importants sont observés au niveau de la chaussée romaine afin d'éviter cet axe.** Un effet « entonnoir » de part et d'autre du Pont d'Isle

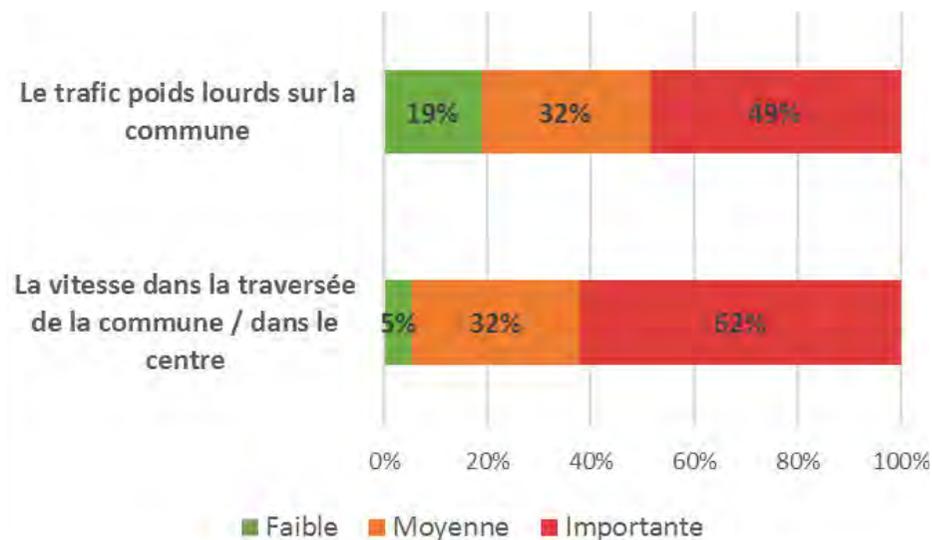
- **Le Pont d'Isle est le seul franchissement de la Somme en centre-ville.** Il voit converger au Nord et au Sud l'ensemble du trafic issu des différentes pénétrantes urbaines et du boulevard circulaire. **Le secteur est vite chargé en heures de pointe** et se congestionne rapidement en cas de difficultés ponctuelles d'un côté ou de l'autre du pont.

**Mais des retenus à relativiser**

- Ces 2 zones de retenu sont toutefois à relativiser. **Il s'agit plus d'une circulation globalement ralentie et non à l'arrêt durant les 20 à 30 minutes d'hyper-pointe.** En dehors de cette période, la circulation est fluide sur les principaux axes.



Perception de l'intensité du trafic dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)



Perception de l'intensité du trafic PL et des vitesses dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)

Un impact important de la circulation dans les bourgs selon le questionnaire aux communes

- Les niveaux de trafic sont perçus comme important dans 8 communes sur 10, et ce tout au long de la journée pour la moitié d'entre elles.
- Dans la moitié des communes, le trafic des poids lourds est jugé significatif et d'une intensité moyenne à forte. Ce trafic apporte d'importantes nuisances : bruit, pollution, gabarit des véhicules, dégradation des routes et insécurité routière vis-à-vis des modes actifs.
- La vitesse des véhicules dans les traversées de bourg sont importantes pour près des deux tiers des communes, et posent des problèmes de sécurité. Des dispositifs de pacification et d'apaisement des vitesses sont en cours de développement sur le territoire (voir ci-après) et permettent une réelle plus-value dans la réduction des vitesses.





Cugny (ITEM)



Moscourt (ITEM)



Revêtement coloré aux croisements – Happencourt (ITEM)



Zone 30 Rue du Gal. Leclerc – Saint-Quentin (ITEM)



Effet-porte à Mesnil-Saint-Laurent (ITEM)



Zone 30 à Seroucourt-le-Grand (ITEM)

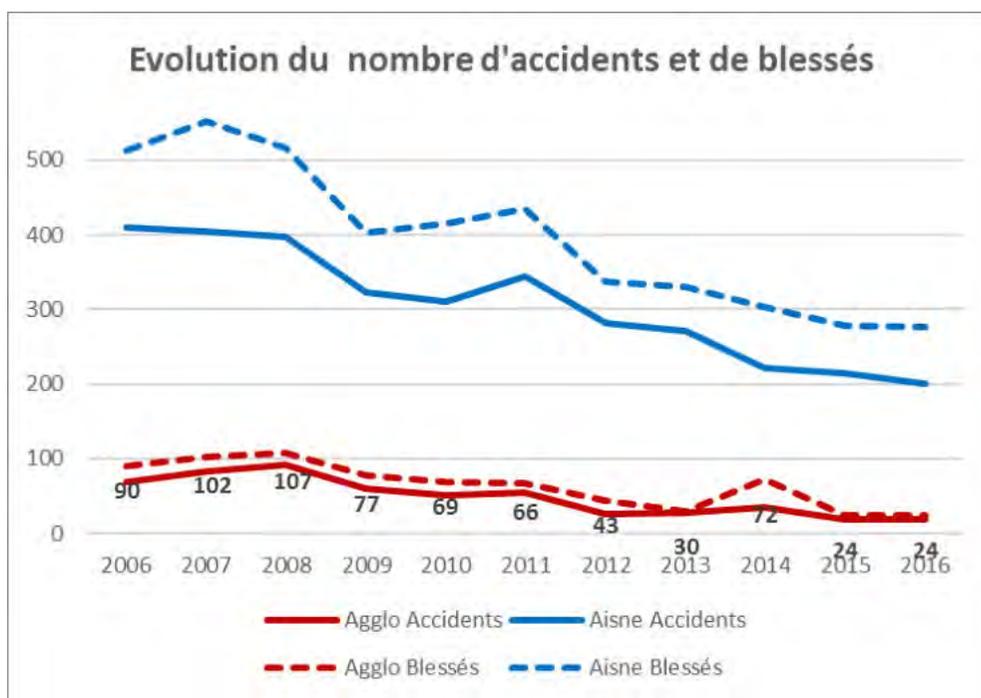
## Des traversées de bourg généralement requalifiées

- Dans la majorité des communes, la traversée principale du bourg a été requalifiée : des trottoirs sont aménagés au moins d'un côté, parfois accompagnés d'aménagements paysagers.
- A l'exception des communes situées sur un grand axe, la largeur des voies de circulation, d'environ 3 mètres, permet de décourager les survitesses.
- Des effets « portes » ont été réalisés sur les entrées de bourgs de certaines communes pour ralentir la circulation à l'aide de chicane avec îlot central, de bandes rugueuses ou d'un enrobé de couleur.
- Des communes sont équipées de feux asservis à la vitesse qui détectent la vitesse des véhicules et passent au rouge si la vitesse pratiquée dépasse les 50 km/h (ex : Jussy...).

## Un développement des zones de pacification

- La pacification a pour but d'adapter les vitesses aux espaces urbains traversés. Une vitesse uniforme à 50 km/h n'est pas pertinente sur l'ensemble des zones urbaines, tant les secteurs et équipements desservis (commerces, école...) et les usagers sont distincts.
- Les zones apaisées sont peu développées sur le territoire (Morcourt, Seraucourt-le-Grand...). Lorsqu'elles existent, celles-ci ne sont encore que ponctuelles, limitées à une portion de rue ou quelques rues, perdant en cohérence et en efficacité. A Saint-Quentin, peu de rues sont réglementées en zone 30 et les aménagements de pacification (cousin, plateau...) sont rares, alors que les enjeux sont importants au vu de la circulation et de la densité de population.
- L'efficacité de ces zones est parfois à questionner. Un simple panneau n'est pas suffisamment incitatif. Des aménagements tels que des ralentisseurs, un traitement particulier des intersections ou de la voirie elle-même sont efficaces. Ainsi si certaines rues sont réglementées en zone 30, d'autres au profil similaire ne le sont pas, compliquant ainsi la lisibilité des zones apaisées.

	Nombre d'accidents corporels	Indemnes	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
<b>Global</b>	533	517	40	329	356
<i>dont cycles</i>	35	0	1	22	13
<i>dont 2RM</i>	165	13	7	86	80
<i>dont piétons</i>	177	3	12	88	96
<b>Saint-Quentin</b>	367 (69 %)	393 (76 %)	15 (37 %)	185 (56 %)	256 (72 %)



## 533 accidents corporels entre 2006 et 2016

- Les données d'accidentologie sont extraites du fichier BAAC, administré par l'Observatoire Interministériel de la Sécurité Routière, qui regroupe l'ensemble des accidents corporels de la circulation.
- Sur la période 2006-2016, l'agglomération saint-quentinoise a connu 533 accidents corporels, soit environ 48 par an. Rapporté à la population et sur les trois dernières années on dénombre 0,29 accident pour 1 000 hab. sur le territoire, contre 0,89 à l'échelle de la France et 0,96 à l'échelle des Hauts-de-France.
- Au global, le nombre d'accidents et de blessés est en baisse : entre 2006 et 2016 le nombre d'accidents corporels a diminué de 73 % sur l'agglomération. Le territoire suit ainsi la tendance générale.
- 69 % des accidents ont lieu à Saint-Quentin et se concentrent sur les principaux axes de la ville. Ils sont de moindre gravité par rapport au reste du territoire (37 % des tués sont à Saint-Quentin).

## Une surreprésentation des deux-roues et des piétons

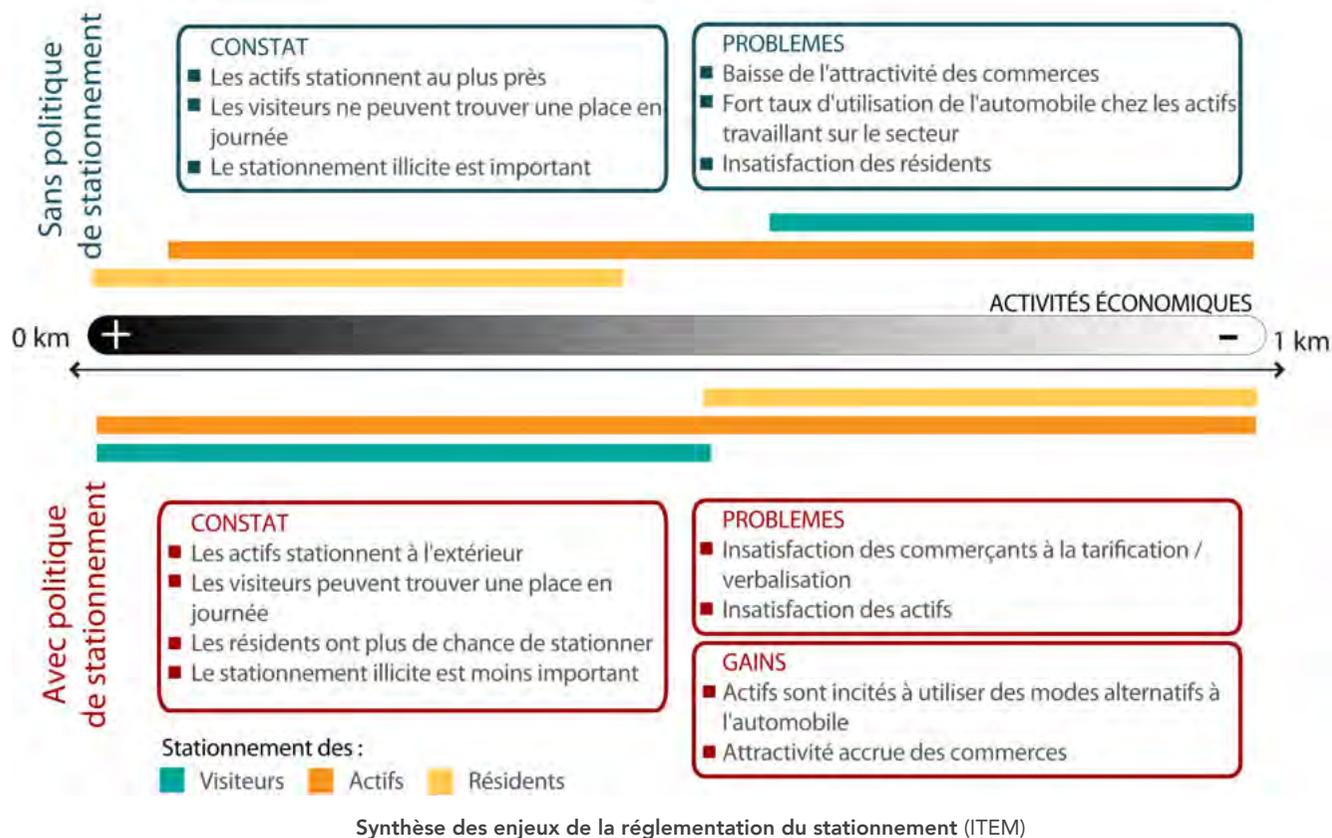
- Entre 2006 et 2016, on recense 725 victimes de la route (blessés + tués) dont 36 cyclistes, 173 motocyclistes et 196 piétons.
- 24 % des victimes de la route sont des motocyclistes alors qu'ils représentent 1,8 % des kilomètres parcourus annuellement en France (bilan ONISR, 2013) et environ 1 % des déplacements (INSEE, 2015).
- Les victimes piétons sont surreprésentées par rapport à la moyenne française : 27 % des victimes d'accident sont des piétons sur le territoire, contre environ 15 % à l'échelle nationale (ONISR, 2016).

Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un territoire bénéficiant d'un <b>réseau structurant de dimension régionale et nationale garant d'une bonne accessibilité routière</b> ;</li> <li>✓ <b>Un trafic routier concentré sur les principaux axes : RD 1029</b> (29 500 véh./j), <b>A26</b> (22 600 véh./j), <b>RD 300</b> (10 700 véh./j) ;</li> <li>✓ <b>Des niveaux de trafics relativement limités</b> sur le reste du territoire (- de 10 000 véh./j.) ;</li> <li>✓ <b>Un territoire où l'on circule plutôt bien</b> (juste quelques retenues ponctuelles le matin et le soir notamment aux sorties scolaire, le samedi pour accéder aux ZA...) <b>avec une traversée du centre-ville plutôt aisée</b>. En effet, une <b>circulation relativement fluide dans le centre de Saint-Quentin</b> ;</li> <li>✓ Une <b>prise en compte effective des enjeux en matière d'apaisement des vitesses</b> sur la majorité des communes ;</li> <li>✓ <b>Une accidentologie en baisse et globalement faible</b> sur le territoire comparativement à la moyenne nationale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Une hiérarchisation viaire peu cohérente sur les axes de contournement</b> marquée par un <b>système hétérogène de voies urbaines et extra-urbaines</b></li> <li>✓ <b>Une autoroute A26 sous-utilisée</b> et qui ne joue pas pleinement son rôle dans la captation du trafic de transit local</li> <li>✓ Une <b>attractivité relative des itinéraires</b> de rocade par rapport au centre-ville en heures de pointe en raison <b>des quelques points de congestion récurrents</b></li> <li>✓ Une <b>empreinte routière marquée</b> qui engendre un sentiment d'insécurité et n'incite pas à la pratique des modes actifs</li> <li>✓ <b>Une intensité du trafic jugée importante</b> par les élus selon le questionnaire <b>de même que la vitesse des véhicules dans les bourgs !</b></li> <li>✓ <b>L'itinéraire de transport exceptionnel par le CV génère des disfonctionnements ponctuels mais récurrents sans solution alternative</b> du fait de l'absence d'un contournement dimensionné pour accueillir ce type de trafic.</li> </ul>



# Stationnement



La question du stationnement constituera un enjeu fort du PDU.

- Cette thématique concerne à la fois :
  - L'accessibilité et l'attractivité des centres-villes, notamment dans un contexte concurrentiel intense entre commerces de proximité et zones d'activités commerciales
  - Des besoins variés de stationnement selon les publics (actifs, résidents, clientèles, visiteurs...) induisant des temporalités de stationnement de plus ou moins longue durée
  - L'ambiance et la qualité urbaine des centres, et globalement des espaces publics
  - L'incitation ou non au report modal. Car en effet, le choix modal (utiliser ou non la voiture) est grandement conditionnée par les facilités/difficultés de stationnement que l'on va trouver à destination
- La rotation des véhicules en stationnement a une véritable influence sur l'attractivité économique et sur l'activité commerciale : plus un taux de rotation est élevé, plus le nombre de véhicules pouvant stationner sur une journée, et donc le nombre de « clients » potentiels, est important. Il convient donc de déterminer une certaine rotation souhaitée au regard de l'offre de stationnement disponible.
- Par ailleurs, une bonne rotation des véhicules en stationnement peut conduire à limiter la part d'espace public occupée par la voiture. L'espace acquis peut être consacré à des aménagements en faveur de la pratique piétonne ou cyclable, ou en faveur des transports en commun.
- L'enjeu pour les décideurs locaux est donc de trouver un juste équilibre entre une offre pléthorique ou insuffisante, en s'appuyant sur des outils réglementaires favorisant la rotation des véhicules.





Stationnement autorisé sur trottoir à Essigny-le-Petit (ITEM)



Parking en centre-bourg de Flavy-le-Martel (ITEM)



Stationnement sur trottoir à Aubigny-aux-Kaisnes (ITEM)



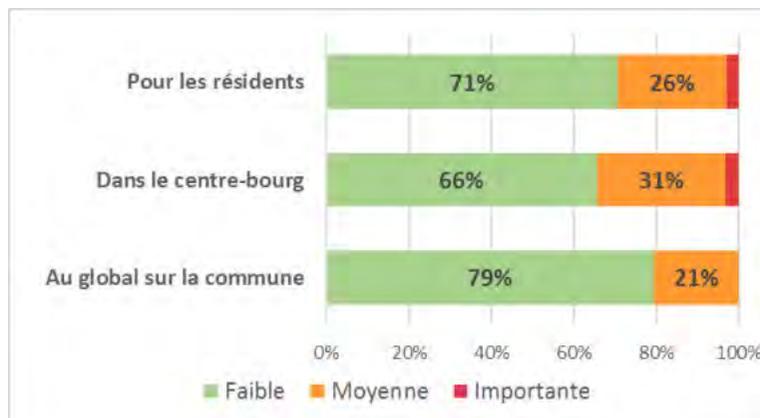
Places 15 minutes à Gauchy (ITEM)

## Peu de difficultés de stationnement dans les communes périphériques et rurales

- Seule la commune de Gauchy a mis en place du stationnement minute (devant la pharmacie). **Dans les autres communes du territoire aucun stationnement réglementé ni de places minutes n’ont été identifiés.**
- Les principales difficultés restent ponctuelles dans le temps et dans l’espace. Les abords des écoles aux heures d’entrée et de sortie des élèves peuvent être sujets à du stationnement illicite lorsque le stationnement n’est pas organisé.
- Dans certaines communes il existe **des poches de stationnement situées sur la traversée du bourg** à proximité de la mairie et de l’église mais celles-ci sont généralement peu utilisées. Dans ce cas, le stationnement sur trottoir ne peut être justifié par l’absence ou le manque d’offre.
- Ainsi les **problématiques rencontrées sont davantage liés aux comportements et à la volonté de se stationner « au plus près »** sur les trottoirs pénalisant ainsi les déplacements des piétons (circulation sur la chaussée, détours,...)
- **Le stationnement sur trottoir est parfois explicitement autorisé** (ex : Essigny-le-Petit), pénalisant toujours les piétons.

## Une perception différente de la part des communes

- Selon les résultats du questionnaire aux communes, **il n’y a pas véritablement de problème de stationnement dans 2 communes sur 3.** Quand ils existent, ceux-ci sont d’intensité moyenne.
- Pour 3 communes sur 4, il n’y a pas de déficit de places, les **difficultés sont davantage liées à des comportements qu’à un manque d’offre.**



Perception des difficultés de stationnement dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)



Zone bleue à Saint-Quentin (ITEM)



Marquage coloré identifiant aisément la réglementation (ITEM)



Situation ubuesque de places handicapés utilisables 2 semaines par mois dans les rues à stationnement alterné (ITEM)



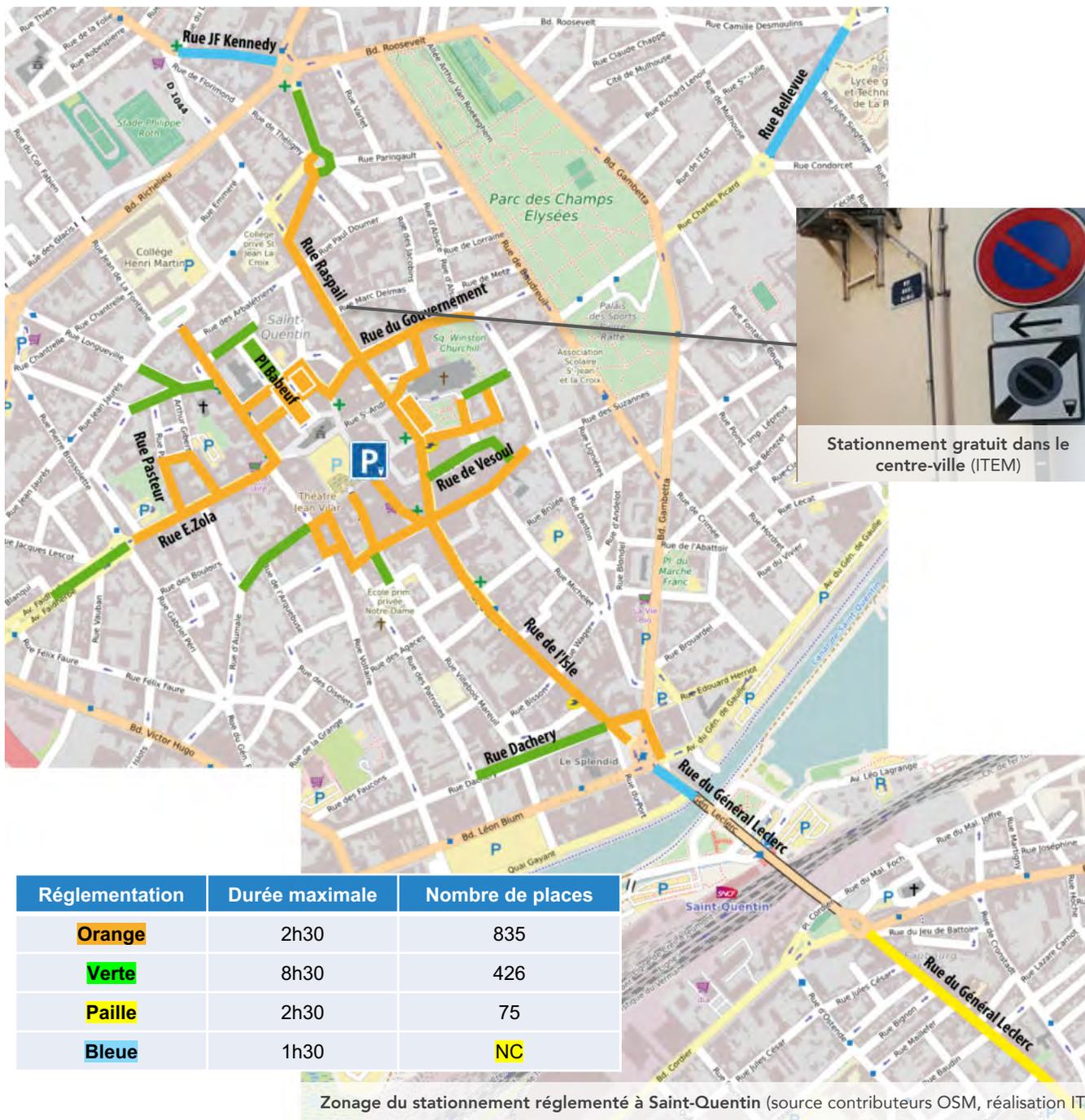
Places de stationnement non matérialisées (ITEM)

## 4 zones de stationnement réglementé à Saint-Quentin

- Du stationnement réglementé est présent à Saint-Quentin avec du stationnement payant réparti en 3 zones dont l'objectif principal est de favoriser la rotation des véhicules dans les secteurs les plus concurrentiels, et du stationnement en zone bleue :
  - **La zone Orange** dans le cœur de ville commerçant, favorise la rotation dans un secteur à enjeux forts ;
  - **La zone Verte**, située dans quelques rues, pour du stationnement longue durée ;
  - **La zone Paille** Rue du Général Leclerc ;
  - **La zone bleue** dans 3 rues péri-centrales : Rue JF Kennedy, Rue Bellevue et une petite portion de la Rue du Général Leclerc.

## Une matérialisation du stationnement à développer

- Au sein de la zone réglementée, les **places sont bien matérialisées** et le marquage au sol reprend la couleur de la zone (orange, jaune, vert, bleu), permettant une **bonne lecture de la réglementation** en vigueur.
- **Sur le reste de la ville**, peu de places de stationnement sont matérialisées dans les rues. **L'offre n'est pas lisible ni organisée et optimisée, incitant au stationnement anarchique.** Dans certaines rues, le stationnement des véhicules entrave l'un des sens de circulation
- La matérialisation des places facilite la lecture de l'espace public et permet d'optimiser l'offre de stationnement. Elle est également un outil de pacification en réalisant, à l'aide des véhicules stationnés, des écluses ou chicanes.
- **Certaines rues comprennent du stationnement unilatéral à alternance semi-mensuel.** Ce partage temporel de la voirie est aujourd'hui peu justifié car, outre le problème du changement de côté le 15, il empêche le marquage des places et pose le **problème des places handicapées nécessairement marquées.**



Réglementation	Durée maximale	Nombre de places
Orange	2h30	835
Verte	8h30	426
Paille	2h30	75
Bleue	1h30	NC

Zonage du stationnement réglementé à Saint-Quentin (source contributeurs OSM, réalisation ITEM)

## Une zone réglementée peu étendue

Le centre de Saint-Quentin se caractérise par la faiblesse de l'offre payante au profit d'une offre gratuite importante en cœur de ville, comparativement à des villes de taille équivalente. Ainsi avec 1 261 places en cœur de ville, on compte 23 places pour 1000 hab. à Saint-Quentin, contre 33 à Compiègne et 42 à Beauvais.

A moins de 10 min à pied, l'offre gratuite est conséquente : gare, Multiplex, Rue Michelet, boulevards circulaires...

## Un manque de cohérence des zones réglementées

Si les rues commerçantes sont réglementées en zone Orange, la réglementation des rues non commerçantes ne semble pas suivre de logique : certaines ont une réglementation orange (ex : Rue Pasteur, Rue Renan...), d'autres verte (Rue de Vesoul, Rue des Bouchers...).

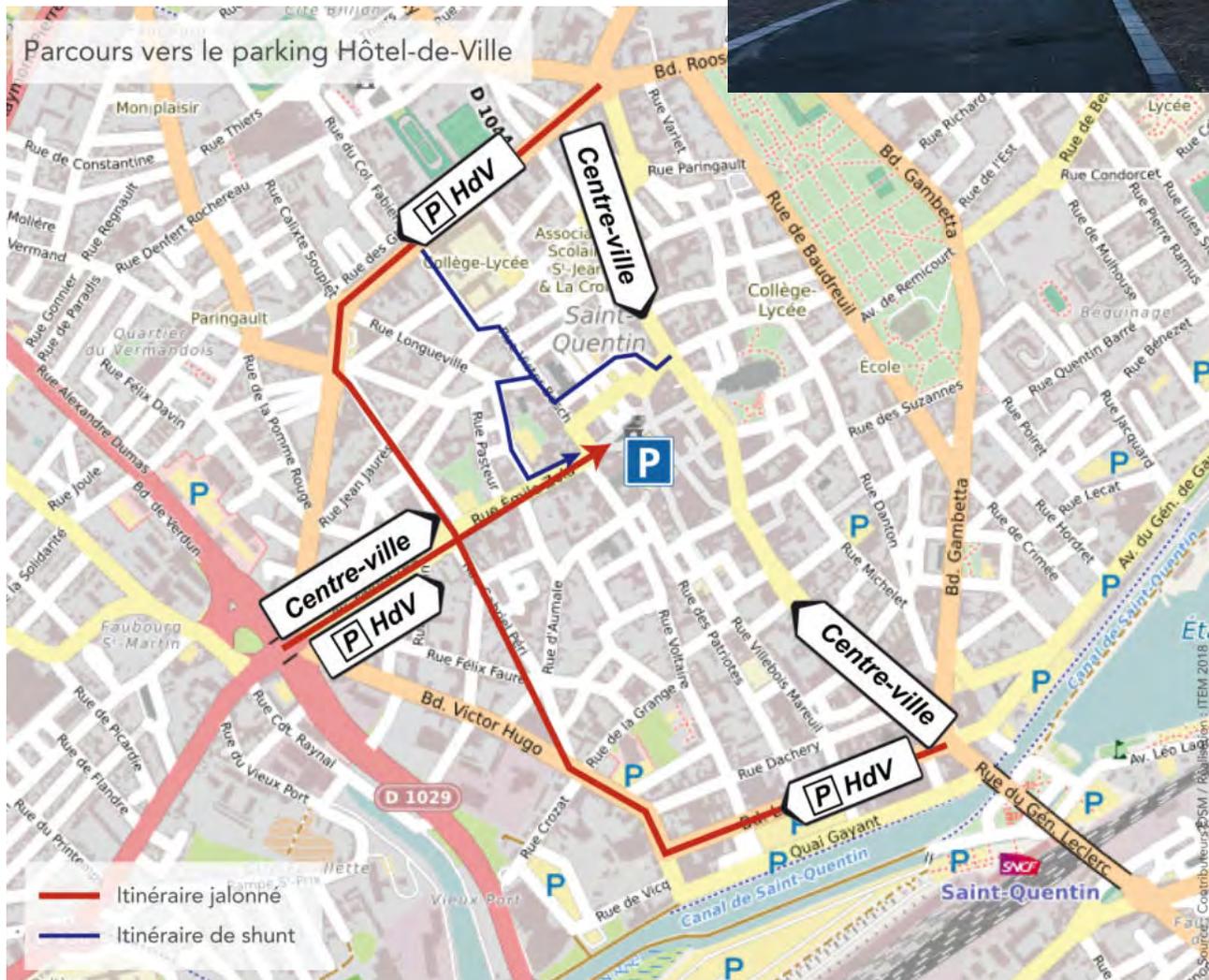
La zone Verte n'enveloppe pas intégralement la zone centrale et ne joue pas le rôle de tampon entre la zone Orange et la zone non réglementée. La zone Verte est de taille restreinte, elle jouxte l'Orange (Place Gracchus Babeuf...) et des zones gratuites séparent 2 zones payantes (Rue Renan, Rue Pasteur).

La limite de temps à une journée de la zone Verte est peu pertinente et ne favorise pas la rotation des véhicules au sein du centre-ville.

Au final, considérant sa taille et sa réglementation, l'intérêt de la zone Verte est à interroger.

L'opportunité des zones bleues et du stationnement payant Rue Dachery est à questionner au regard de la faiblesse de l'activité commerciale de ces rues.

Il n'y a pas de logique d'ensemble dans le découpage des zones, qu'elle soit commerciale ou géographique, rendant difficile la lisibilité et l'efficacité du stationnement de surface.



## Un parking en ouvrage difficilement accessible

- Le parking Hôtel-de-Ville, d'une capacité de 396 places, est le seul parking en ouvrage du centre-ville.
- Depuis le Pont d'Isle au Sud et la Rue Kennedy au Nord, l'itinéraire jalonné d'accès au parking et au centre-ville est dissocié. Cette dissociation ne favorise pas l'utilisation du parking Hôtel-de-Ville : l'automobiliste réalise un détour pour y accéder et rien n'indique que ce parking correspond au parking du centre-ville.
- En venant de l'Ouest (rocade) par contre, le jalonnement du centre-ville et du parking sont associés et l'accès au parking est facile et direct.

## Fréquentation

- un Parking en ouvrage qui n'est jamais saturé et dont la fréquentation est même jugée assez faible au regard de sa position centrale.



Tarification comparative du stationnement à Saint-Quentin				
Durée	Zone Orange	Zone Paille	Zone Verte	Parking HdV
0h30	0,40 €	0,30 €	0,30 €	0,80 €
1h	0,80 €	0,70 €	0,60 €	1,40 €
1h30	1,20 €	1,00 €	0,90 €	2,00 €
2h	1,60 €	1,50 €	1,10 €	2,60 €
3h			1,20 €	3,70 €
4h			1,30 €	4,60 €
7h			2,00 €	5,80 €
24h				7,00 €
FPS 20 €	3h00	3h00	7h30	

Pour 1h de stationnement	Voirie Courte durée	Voirie Moyenne durée	Parking
<b>Saint-Quentin</b>	<b>0,80 €</b>	<b>0,60 €</b>	<b>1,40 €</b>
Beauvais	1,00 €	0,50 €	1,00 €
Châlons-en-Champagne	1,30 €	1,20 €	0,00 €
Evreux	1,10 €	1,00 €	1,00 €
Compiègne	1,50 €	1,00 €	1,70 €



Les détenteurs de la carte « Ma Saint-Quentinoise » bénéficient avec celle-ci d'une heure de stationnement gratuite.

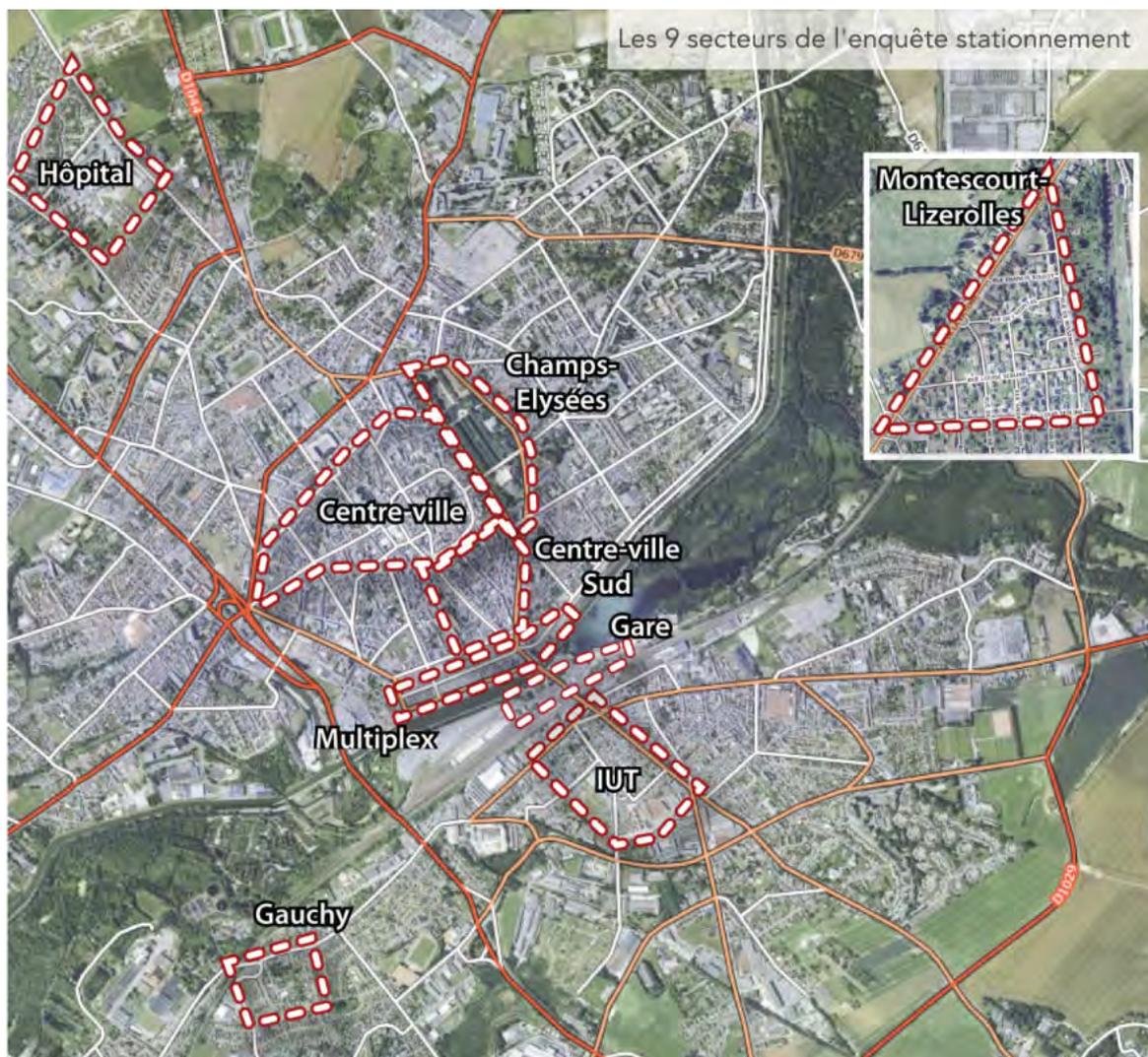
\*projection

## Stationner en parking coûte plus cher que sur la voirie

- Les barèmes tarifaires des zones Verte et Orange sont cohérents, même si la différence de prix faible et la faible étendue de la zone Verte rendent le stationnement dans cette zone peu intéressant.
- La zone Paille, située dans le Faubourg d'Isle a une tarification proche de la zone Orange mais la pertinence d'une tarification différente est à interroger, au regard des enjeux similaires entre ces 2 zones.
- La tarification du parking Hôtel-de-Ville ne favorise pas son utilisation par des usagers occasionnels. En effet, que ce soit sur une courte ou une longue durée, le stationnement en parking est bien plus cher (jusqu'à 3 fois plus cher) par rapport au stationnement de surface. Ainsi la politique tarifaire ne permet pas de réduire l'emprise de l'automobile en centre-ville et d'affecter l'espace public à d'autres modes ou d'autres usages (commerces...).
- Comme il n'y a pas d'abonnement pour le stationnement sur voirie, le parking Hôtel-de-Ville est finalement essentiellement dédié au stationnement des résidents et actifs du centre-ville. Des abonnements à 67 €/mois pour un résident et de 48 €/mois pour un actif sont proposés.
- Le coût du stationnement de surface à Saint-Quentin est peu élevé et est globalement inférieur aux tarifs des villes moyennes de la région. La différence peut être particulièrement importante avec des tarifs jusqu'à 2 fois supérieurs dans les autres villes. Le stationnement en parking est quant à lui similaire, mais sur ce point il existe des disparités entre les villes en raison de contractualisation différente.

## Des recettes tarifaires du stationnement de surface en hausse

- Les recettes de stationnement de surface sur la période 2016-2018 sont en hausse de 3 % selon une projection moyenne pour fin 2018 (données disponible jusqu'à octobre) et de 14 % par rapport à 2017.



### Réalisation d'une enquête occupation

- Afin d'évaluer les niveaux de demande de stationnement au regard de l'offre proposée et de mettre en valeur les secteurs saturés et soumis à des pratiques illicites, **une enquête dite occupation/congestion a été réalisée le 8 janvier 2019.**

- **6 186 places ont été enquêtées** dans le centre-ville de Saint-Quentin, les quartiers péri-centraux et les centres-bourgs de Gauchy et Montescourt-Lizerolles, dont :

- 4 414 places gratuites ;
- 1 665 places réglementées ;
- 107 places particulières (GIG/GIC, Livraison, ...).

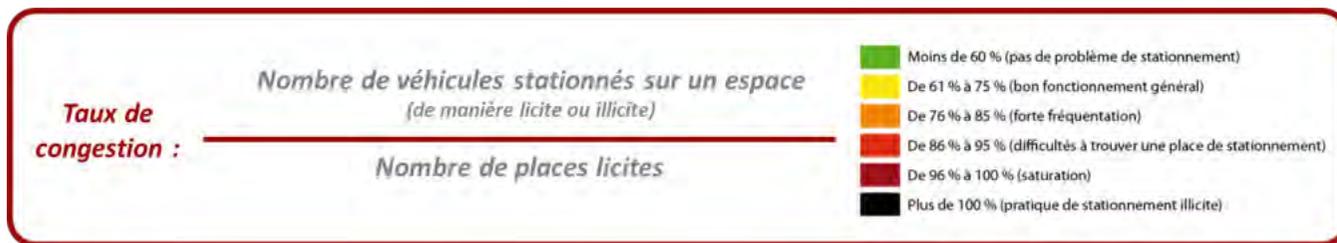
- L'enquête est essentiellement orientée sur Saint-Quentin où se concentrent les principales problématiques de stationnement. 7 secteurs ont été étudiés :

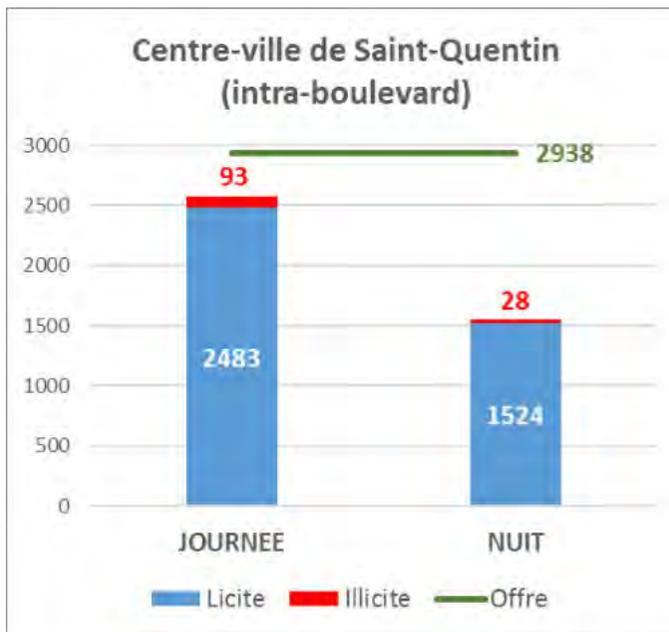
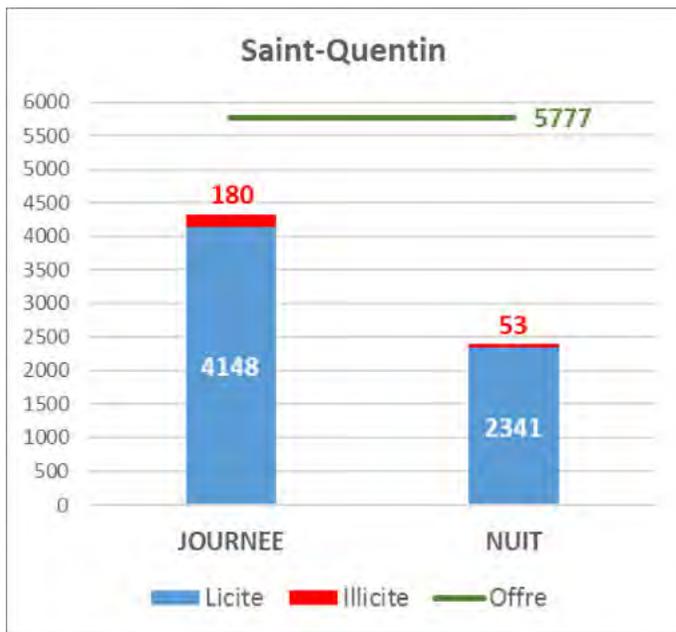
- Les parkings de la gare
- Le secteur hospitalier
- Le Faubourg d'Isle
- Le centre-ville Est et le Palais des Sports
- Le centre-ville Est

- **2 passages ont été réalisés sur un mardi :**

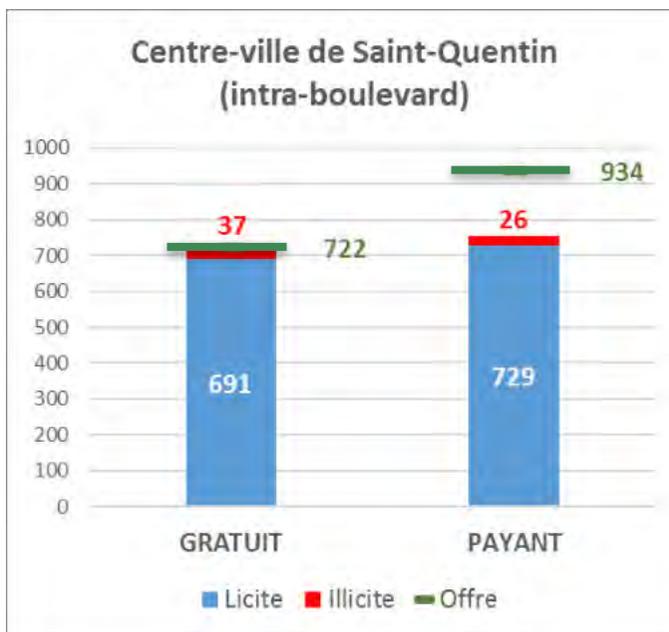
- **Le matin**, entre 9h et 12h pour quantifier l'impact des actifs du centre-ville ;
- **La nuit**, après minuit, pour identifier la demande résidentielle, après la fermeture des bars et des restaurants.

- Un indicateur est utilisé pour identifier les pratiques et l'usage des espaces de stationnement : **le TAUX DE CONGESTION.**



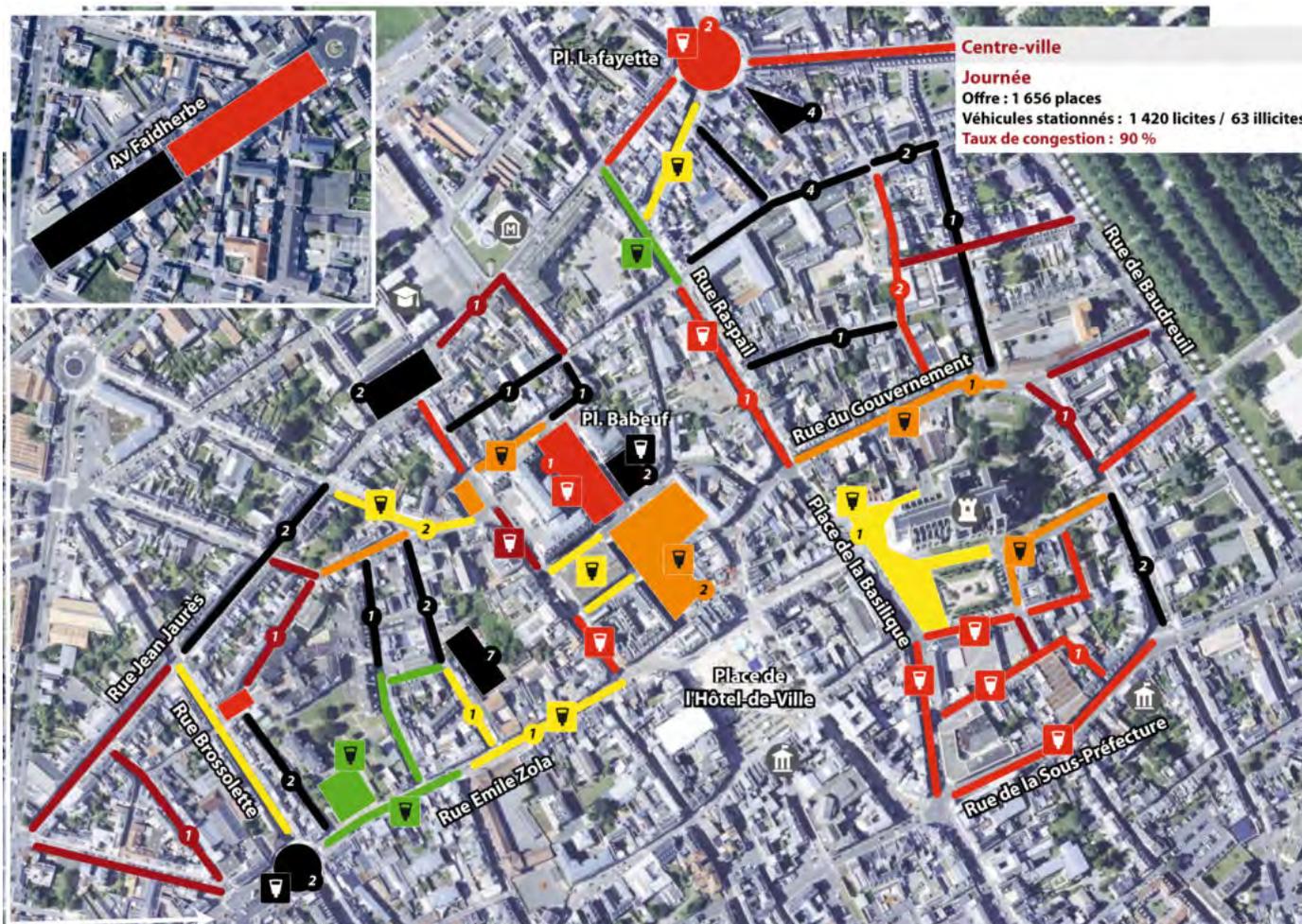


Secteur		Taux de congestion	Taux d'interdit
Saint-Quentin	Journée	75 %	4 %
	Nuit	41 %	2 %
Centre-ville (intra-boulevard)	Journée	88 %	4 %
	Nuit	55 %	2 %
	Gratuit (journée)	101 %	5 %
	Payant (journée)	81 %	3 %



A Saint-Quentin une offre suffisante pour répondre aux besoins

- En journée à Saint-Quentin, le taux de congestion moyen est de 75 % et de 41 % la nuit.
- A titre de comparaison, le taux de congestion sur une ville de même strate comme Carcassonne est de 88 % le jour et de 51 % la nuit, et comme Aix-les-Bains de 85 % le jour et 69 % la nuit.
- Quelques soit les secteurs enquêtés, les réserves de places existent toujours et **il est plutôt aisé de se stationner à Saint-Quentin en journée.**
- Le **centre de Saint-Quentin** (partie intraboulevard comprenant le secteur « centre-ville » et « centre-ville sud ») **connait davantage de pression que le reste de la ville.** Si cette pression est globalement plutôt mesurée (12 % des places disponibles en journée), il convient de la distinguer en fonction de la présence ou non d'une réglementation :
  - sur les places gratuites, le taux de congestion dépasse 100 % : l'offre est saturée et il devient difficile de trouver une place de stationnement ;
  - sur la partie réglementée, le taux de congestion est de 81 %, ce qui montre qu'1 place sur 5 est disponible : la zone payante joue pleinement son rôle et présente un bon fonctionnement général.
- La nuit, **le stationnement sur Saint-Quentin ne pose aucune difficultés** particulières, en moyenne près 60 % des places sont disponibles.



Une demande forte en journée dans le centre-ville de Saint-Quentin

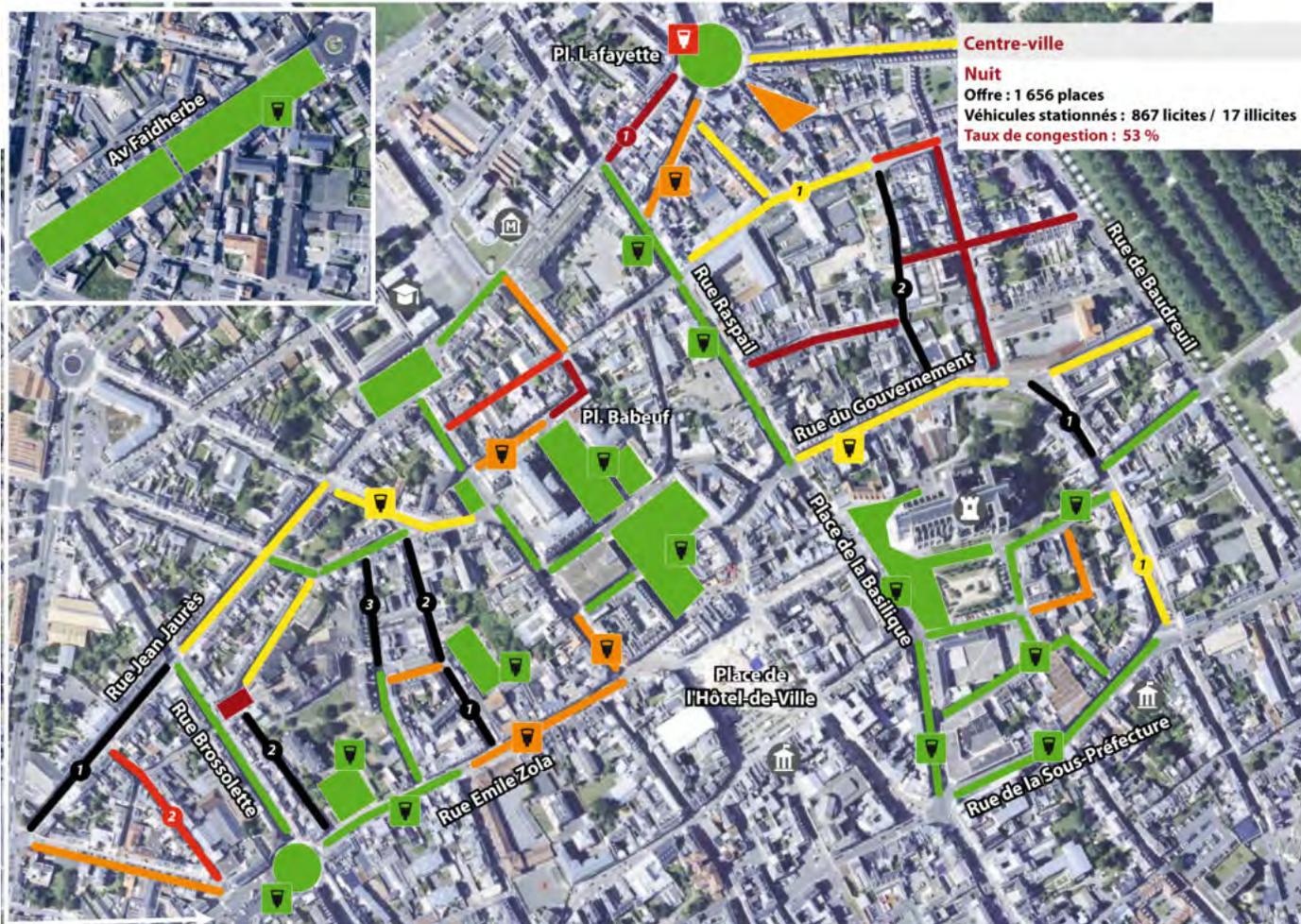
- En journée, la demande est forte mais l'offre de stationnement est en mesure d'absorber la demande. En moyenne, 1 place sur 10 n'est pas occupée.
- La réglementation du stationnement est efficace et permet une disponibilité de l'offre en cœur de ville : le taux de congestion sur la zone payante est de 81 %.
- La Place de la Basilique offre une réserve de places importantes facilement accessible depuis l'axe principal du centre-ville (axe Raspail / Lyon / Isle) : une trentaine de places est disponible (taux de congestion de 74 %).
- Les poches de stationnement gratuites à l'est et à l'ouest du centre sont proches de la saturation. L'effet de bord de la zone payante est clairement visible ici. Le taux de congestion atteint 101 % sur le secteur non réglementé, révélateur d'une pratique de stationnement illicite.
- L'absence de marquage des places de stationnement renforce le sentiment de saturation : le stationnement n'est pas organisé et occupe

**Voirie enquêtée**

- Voirie enquêtée
- 🚗 Stationnement payant

**Taux de congestion**

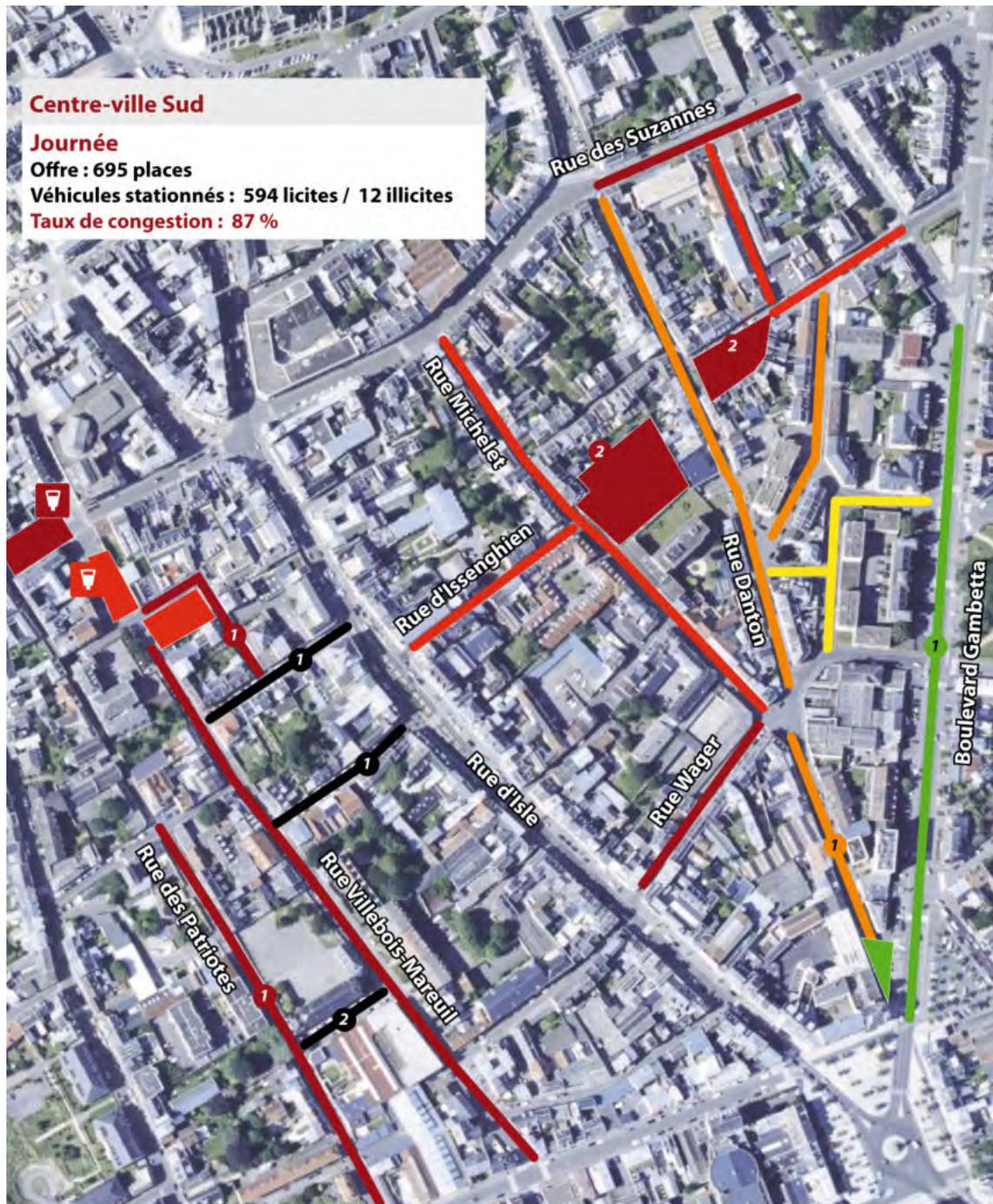
- 🟢 Moins de 60 % (*pas de problème de stationnement*)
- 🟡 De 61 % à 75 % (*bon fonctionnement général*)
- 🟠 De 76 % à 85 % (*forte fréquentation*)
- 🔴 De 86 % à 95 % (*difficultés à trouver une place de stationnement*)
- 🟤 De 96 % à 100 % (*saturation*)
- ⬛ Plus de 100 % (*pratique de stationnement illicite*)
- ⑥ Volume de stationnement illicite



## Une offre disponible la nuit en centre-ville

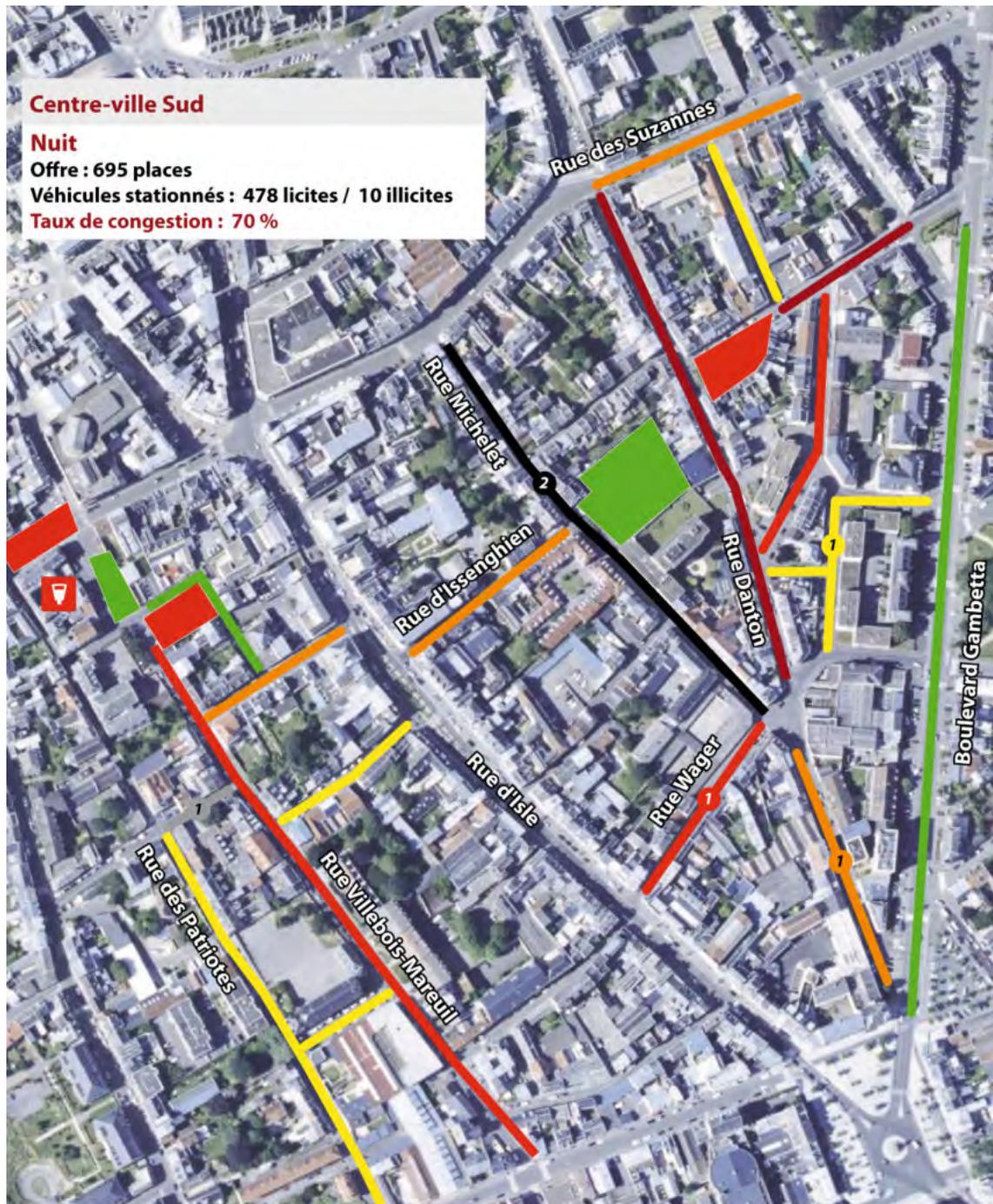
- Avec un taux de congestion global de 53 %, les résidents n'ont aucune difficulté à trouver une place de stationnement.
- La nuit, la pression du stationnement sur le secteur réglementé a disparu : le taux de congestion sur le secteur payant est de seulement 33 %. Ce faible taux s'explique en partie par l'absence d'un abonnement résidentiel sur voirie qui limite de fait son usage par les résidents.
- Si la saturation a disparu sur le secteur gratuit, la demande reste importante et contraste avec le secteur payant. Le taux de congestion est de 80 %.
- Avec une demande forte de jour comme de nuit, le secteur gratuit est probablement sujet à du stationnement ventouse de la part des résidents.





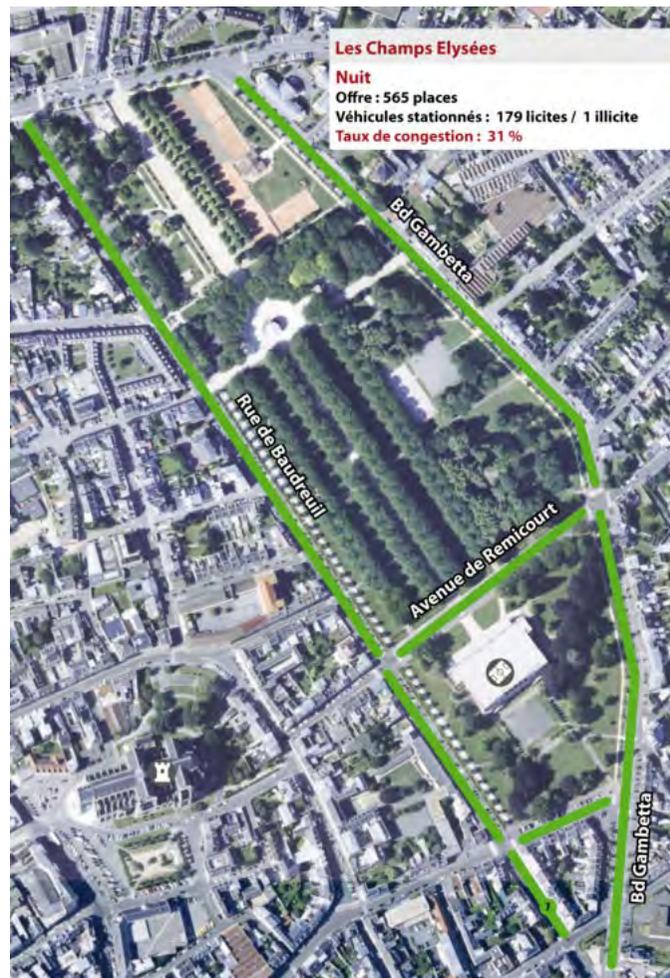
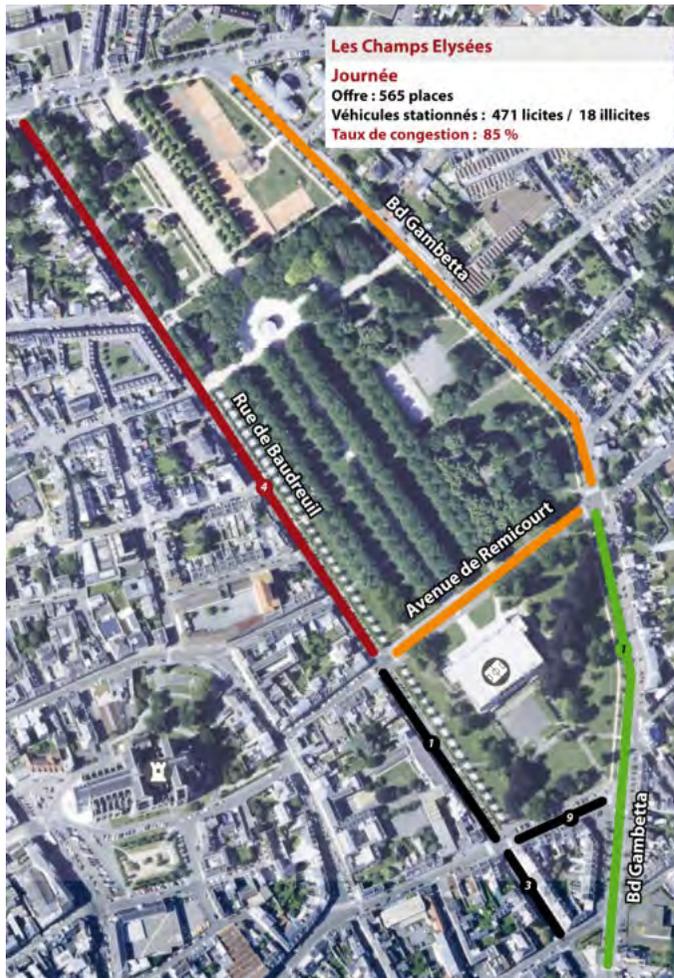
Une forte fréquentation au Sud du centre-ville

- En journée, l'offre répond globalement à la demande avec une centaine de places libres sur le secteur.
- Mais la principale réserve de places s'observe sur le Boulevard Gambetta avec 60 places libres (taux de congestion de 53 % sur cet axe).
- L'offre payante présente un taux de congestion important (en moyenne 98 %). Il s'agit de la seule offre payante sur le côté sud de l'hypercentre commerçant, d'où une utilisation forte pour les automobilistes en provenance du Sud.
- Par effet de bord, le secteur de la Rue Villebois-Mareuil est saturé (taux de congestion de 100 %).



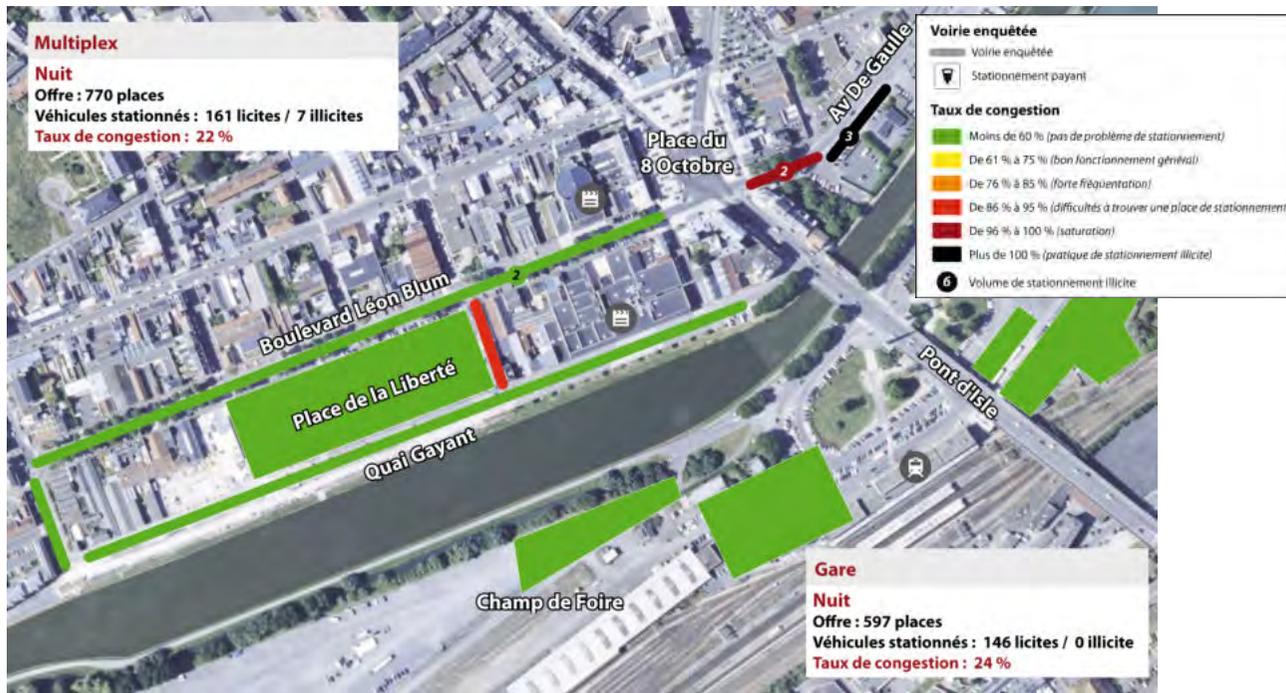
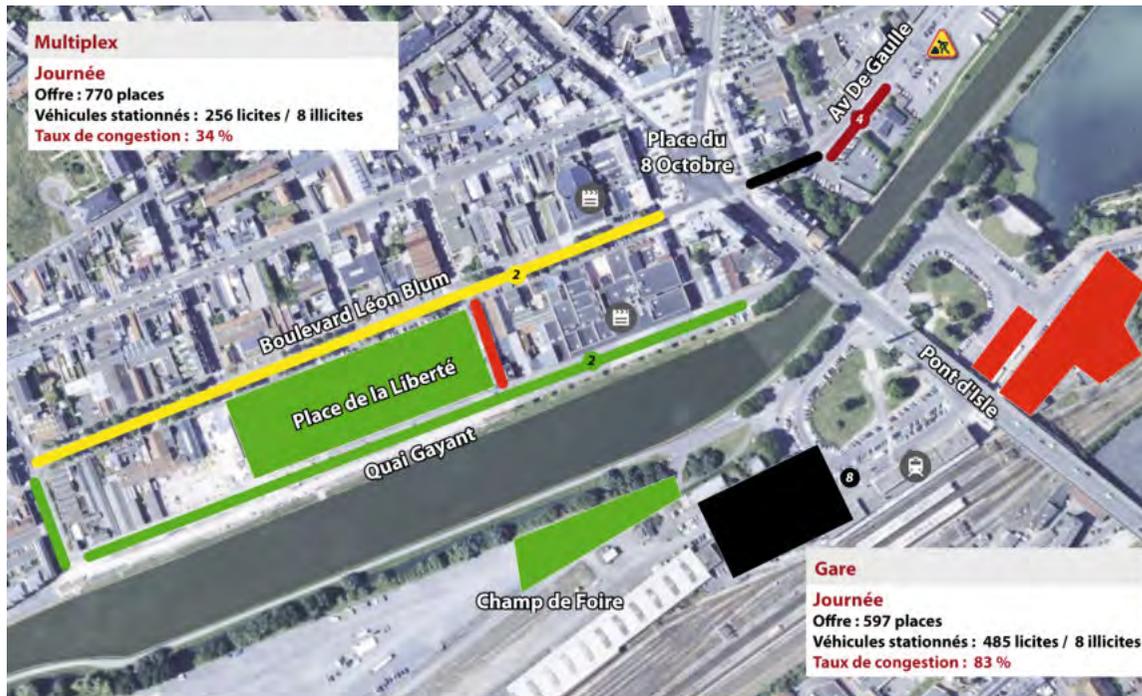
Une demande résidentielle satisfaite la nuit en centre-ville

- La demande de stationnement la nuit est plus faible qu'en journée (taux de congestion de 70 %).
- Le quartier de la Rue Michelet (à l'Est de la Rue d'Isle), la demande en stationnement diurne est sensiblement similaire à la demande nocturne, révélant une utilisation principalement résidentielle de l'offre.
- Le demande est par contre inférieure à l'Ouest (secteur Rue Villebois-Mareuil) avec un taux de congestion de 74 % contre 100 % en journée. Ce différentiel montre que ce secteur accueille des actifs et visiteurs du centre-ville en journée. La nuit, le stationnement résidentiel est quant à lui satisfait.



Les Champs-Élysées : une pression diurne liée à la demande des actifs et visiteurs du centre-ville

- Le secteur des Champs-Élysées connaît une forte pression journée, en particulier sur la Rue de Baudreuil en limite du centre-ville. L'offre importante de ce secteur, la faible demande résidentielle et la proximité de l'hypercentre (à 500 mètres de la Place de l'Hôtel-de-Ville) en fait un secteur de prédilection pour le stationnement gratuit des actifs et visiteurs du centre-ville.
- Toutefois, l'offre diurne n'est pas saturée avec une centaine de places libres sur le Boulevard Gambetta. Les pratique de stationnement illicite ne sont donc pas liées à un manque d'offre mais à la volonté des automobilistes de se garer au plus près de leur lieu de destination.
- La nuit, la pression diurne a disparu. Le taux de congestion est particulièrement faible à 31 %. 385 places de stationnement sont disponibles.
- Ce faible taux nocturne montre que le secteur des Champs-Élysées est finalement peu utilisé par les résidents du centre-ville qui préfèrent stationner dans les rues autour de la Basilique (voir résultats sur le secteur centre-ville).
- Le soir, la demande peut être importante et une saturation du secteur peut s'observer lors d'évènements sportifs majeurs au Palais des Sports. Mais l'offre du centre-ville à proximité (Place de la Basilique, parking de l'Hôtel-de-Ville), qui est sous-utilisée le soir, vient compléter l'offre de 600 places autour des Champs-Élysées et permet une bonne absorption de la demande.



Le secteur du multiplexe : une offre surdimensionnée au regard de la demande

- L'offre en stationnement provient essentiellement de la Place de la Liberté d'une capacité de 500 places.
- Du côté de l'Avenue De Gaulle, l'offre est importante sur l'espace de stationnement devant le commissariat. Celui-ci accueille **des poids lourds**. Mais la présence du cirque sur ce secteur le jour de l'enquête a empêché l'intégration de ce parking aux résultats.
- La demande en stationnement est très hétéroclite sur ce secteur. Situé entre la gare (à 500 mètres) et le centre-ville (à 700 mètres), ce secteur est susceptible d'accueillir à la fois des actifs du centre-ville, des usagers de la gare et des clients du Multiplexe et des résidents. Mais l'offre importante de stationnement en centre-ville et en gare limite finalement les besoins de stationnement autour du Multiplexe.
- Ainsi les taux de congestion sont peu élevés : 34 % de jour et 22 % la nuit. La faible différence diurne / nocturne confirme la faible utilisation de ce secteur par les usagers du centre-ville et de la gare.

La gare : un fonctionnement typique d'un pôle gare

- En journée la pression est forte mais l'offre n'est pas saturée (taux de congestion de 83 %), grâce à la réserve de places sur le Champ de Foire.
- Au vu du taux de congestion nocturne (24 %), les places sont essentiellement occupées en journée par des usagers de la gare (actifs prenant le train pour travailler sur les pôles extérieurs).
- Toutefois, même peu élevé, le taux de congestion nocturne reste élevé pour un secteur où le stationnement résidentiel peut être satisfait ailleurs (Place de la Liberté, Quartier IUT) et montre que de jour, une partie de l'offre est occupée par des personnes qui ne sont pas en lien avec la gare.



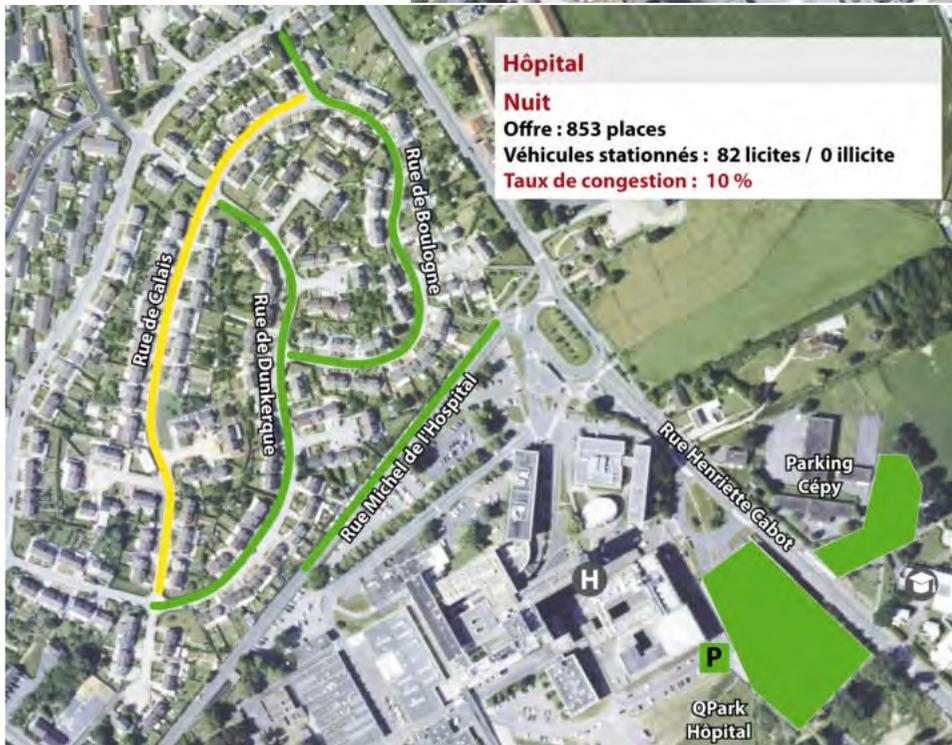
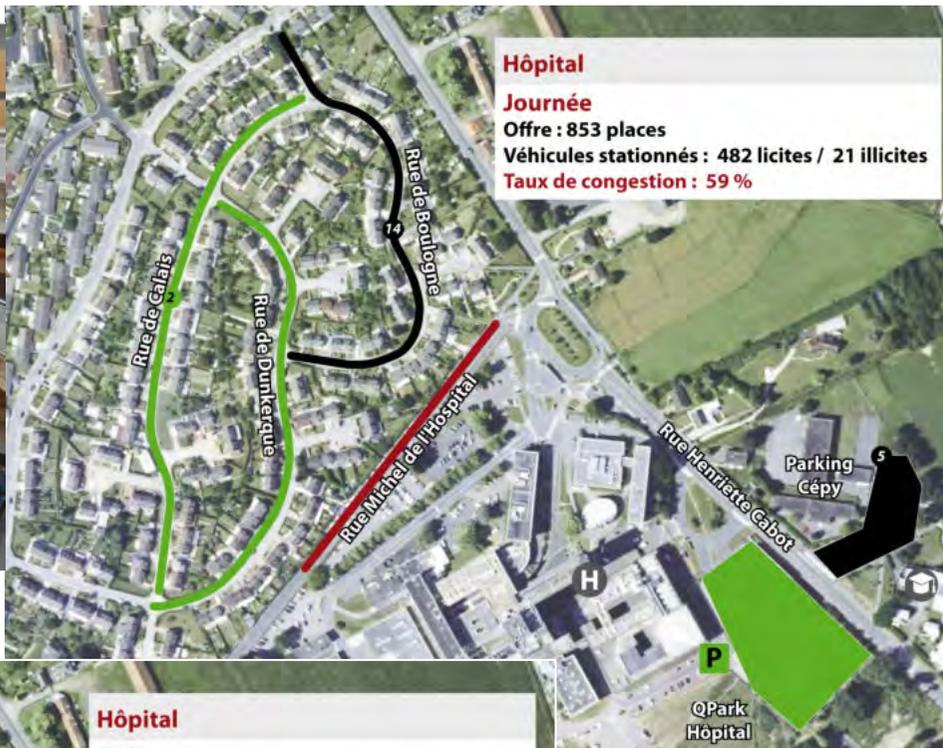
## Une absence de saturation autour de l'IUT

- Globalement, l'offre répond à la demande avec plus de 150 places libres dans le quartier.
- Par effet de bord de la zone payante de la Rue du Général Leclerc, on observe une saturation de jour des rues perpendiculaires. Cette saturation se retrouve de nuit et révèle un usage majoritairement résidentiel de cette offre.
- Il n'y a pas de différence marquée entre la nuit et le jour (taux de congestion de 72 % de nuit, contre 79 % de jour) : le stationnement résidentiel constitue donc une part importante de la demande en journée.
- Les principales réserves de places s'observent au sud du quartier, où le tissu résidentiel est moins dense.
- Une forte pratique de stationnement illicite s'observe sur le Boulevard Cordier (taux de congestion de 163 %) : 27 véhicules sont en stationnement illicite.





Qpark : niveau -1 saturé, niveau 1 vide (ITEM)



Secteur hôpital : une sous-utilisation du parking QPark

- En journée, au global, l'offre de stationnement répond largement à la demande avec un taux de congestion de 59 %. Mais on observe une dualité entre le stationnement sur voirie et en parking.
- Les espaces de stationnement gratuit autour de l'hôpital sont saturés. Mais la faible offre sur voirie dans le secteur limite l'encombrement de l'espace public. Un report de stationnement s'observe dans le quartier résidentiel mais se retreint uniquement à la Rue de Boulogne qui connaît une forte pratique de stationnement illicite.
- La partie du parking Qpark réservée aux visiteurs est quant à elle sous-utilisée (taux de congestion de 30 %). L'étage supérieur du parking est généralement inutilisé. Mais la partie du parking réservée au stationnement du personnel est quant à elle saturée.
- La nuit, la pression a disparu, témoignant que la principale demande en stationnement du secteur provient de l'hôpital.

**Voirie enquêtée**

- Voirie enquêtée
- Stationnement payant

**Taux de congestion**

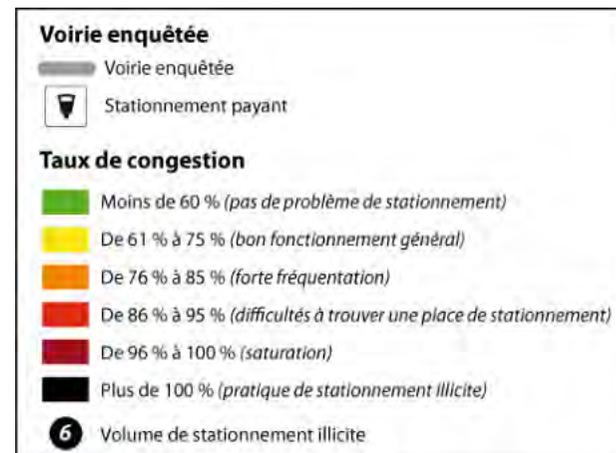
- Moins de 60 % (pas de problème de stationnement)
- De 61 % à 75 % (bon fonctionnement général)
- De 76 % à 85 % (forte fréquentation)
- De 86 % à 95 % (difficultés à trouver une place de stationnement)
- De 96 % à 100 % (saturation)
- Plus de 100 % (pratique de stationnement illicite)

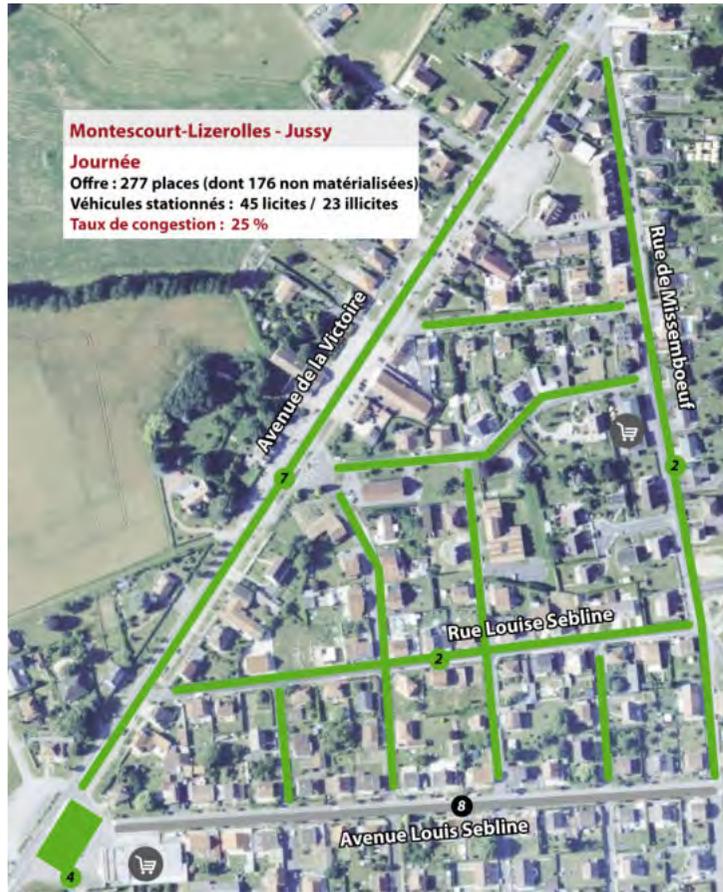
Volume de stationnement illicite



### Absence de saturation à Gauchy

- Ce secteur de Gauchy présente des fonctionnalités mixtes avec des fonctions résidentielles, commerciales et des activités de services (Centre Médico-Psychologique).
- L'offre de stationnement répond largement à la demande.
- Le taux de congestion sur le parking de la polarité commerciale est de 84 % au moment de l'enquête (fin de matinée). Mais des observations réalisées le soir montrent une utilisation forte de ce parking (taux de congestion proche de 100 %). La mise en place d'une réglementation type zone bleue permettrait de se prémunir du stationnement longue durée qui doit se reporter sur d'autres espaces de stationnement.
- Le parking au niveau du giratoire est très peu utilisé : seulement 1 véhicule présent en journée et la nuit. Ce parking pourrait servir de support à une future aire de covoiturage pour les habitants de Gauchy.
- La situation à Gauchy est finalement représentative des communes de 1<sup>ère</sup> couronne du pôle urbain où la demande est essentiellement résidentielle.





Stationnement illicite sur trottoir Av de la Victoire (ITEM)

Absence de saturation à Jussy et Montescourt-Lizerolles

- Ce secteur de Montescourt-Lizerolles et Jussy présente des fonctionnalités mixtes avec des fonctions résidentielles et commerciales.
- Il n'y a aucun problème de stationnement lié à l'offre sur Montescourt-Lizerolles et Jussy.
- Dans les rues résidentielles, les places ne sont pas marquées. Le marquage des places permettrait de restreindre les pratiques de stationnement sur trottoir.
- L'Avenue de la Victoire est soumise à une forte pratique de stationnement illicite. Si des places sont matérialisées sur cet axe (55 places), il existe de nombreuses possibilités de stationnement illicite sur trottoir devant les commerces en raison de trottoirs larges.
- La situation Montescourt-Lizerolles est représentative des communes rurales du territoire où la demande est essentiellement résidentielle.



## Analyse de l’adéquation des capacités de stationnement (offre / demande) à l’échelle du territoire

Le PLUi doit prévoir des dispositions permettant de limiter les surfaces occupées par les aires de stationnement. A cette fin, la loi ALUR impose que le rapport de présentation dresse un inventaire des capacités de stationnement et expose quelles sont les possibilités de mutualisation de ces capacités. Pour répondre à cela, dans le cadre du diagnostic du PLUi, nous avons évalué les besoins de stationnement automobile à l’échelle des communes et ce pour l’ensemble du territoire.

L’objectif de cette analyse est ainsi :

- d’évaluer de manière globale à l’échelle du territoire les besoins de stationnement sur l’espace public pour les différents types d’usagers ;
- d’estimer les mutualisations possibles en matière de stationnement ;
- d’analyser au regard des capacités nécessaires l’adéquation de ces besoins avec la voirie publique ;
- d’identifier les secteurs sur lesquels une attention particulière devra être portée en fonction de cette adéquation entre besoin/disponibilité.

La demande en espace de stationnement sur l’espace public a été définie pour plusieurs types d’usagers et de besoins :

**La capacité nécessaire à la demande brute des résidents :** elle est estimée grâce aux données INSEE, qui déterminent les ménages d’une commune disposant de stationnements stables avec le logement et à l’inverse ceux n’ayant pas de stationnement et donc devant recourir à du stationnement public. A ce volume de résidents concernés est attribué le taux de motorisation de la commune. On en déduit ainsi le nombre de véhicules de résidents qui seront potentiellement à stationner sur l’espace public.

**La capacité de stationnement permettant de répondre à la demande des actifs :** là encore grâce aux données INSEE, il est possible de connaître les actifs entrants et sortants d’une commune et donc le volume potentiel d’usagers supplémentaires par rapport aux mouvements pendulaires sur la commune (entre actif résident interne, sortant et entrant) qui auront potentiellement besoins de capacités de stationnement liés à leur déplacement domicile-travail (en fonction de la part modale de l’automobile dans les déplacements pendulaires, et d’une hypothèse de répartition du stationnement entre espace privé et public.).

**La demande liée aux autres motifs de déplacements (loisirs, visite, ...) :** pour estimer cette demande brute de stationnement, nous l’estimons à 1 visiteur pour 10 habitants (sur la tranche horaire du Pic).

En compilant l’ensemble nous évaluons la demande brute en espace de stationnement à satisfaire sur l’espace à la fois sur la période diurne et la période nocturne. Pour cela nous avons défini des hypothèses de présence des résidents, actifs, visiteurs sur les périodes diurne et nocturne afin de mutualiser certaines capacités de stationnement. En effet, l’ensemble de l’espace public de stationnement est mutualisable par nature.

Ainsi, par exemple, on peut estimer qu’en période diurne, en moyenne un tiers des résidents sont présents à leur domicile alors qu’en période nocturne ils peuvent atteindre presque 100 % à leur domicile.

**Cette méthodologie nous permet ainsi de définir la demande en nombre de place pour chaque commune en intégrant la mutualisation des espaces. L’ensemble des communes du territoire a été ensuite regroupées en 4 secteurs :**

- Saint-Quentin ville
- Commune de la couronne agglomérée
- Secteur nord CASQ
- Secteur Sud CASQ

**Le tableau ci-dessous reprend donc la demande globale diurne et nocturne intégrant la mutualisation pour les 4 secteurs de l’agglomération.**

Secteurs CASQ	Demande Pic diurne sur Espace Public en nombre de véhicule	Demande Pic Nocturne sur Espace Public en nombre de véhicule
Saint-Quentin ville	13 350	13 735
Commune de la couronne agglomérée	2 644	2 020
Secteur nord CASQ	551	626
Secteur Sud CASQ	1 335	1 572
<b>Total</b>	<b>17 880</b>	<b>17 953</b>

Sur Saint-Quentin la demande à satisfaire sur l’espace public est équilibrée entre la nuit et le jour. Elle est plus importante le jour sur la première couronne portée par des communes comme Gauchy ou Rouvroy qui ont un nombre d’emplois important. Dans les secteurs nord et sud plus résidentiels, la demande est plus forte la nuit.

Ensuite pour chacune des communes, nous avons mesuré le linéaire viaire de la partie urbanisée et évalué les grands espaces de stationnement public qui ont été ensuite retranchés pour analyser l’adéquation offre / demande selon le linéaire de voirie restant.

Puis, cette demande diurne et nocturne a été comparée au linéaire de voirie de la zone urbanisée de chaque commune une fois déduite les grandes capacités de stationnement en parking public. Cela permet ainsi de déterminer un ratio correspondant au linéaire de voirie en mètre (m) pour intégrer une place de stationnement de façon à répondre à l’ensemble de la demande.

Sachant qu’une place de stationnement représente à minima 5m, si le ratio obtenu était de 1 place pour 5 m, cela voudrait dire qu’il faudrait créer une place tous les 5m sur 1 côté de la voirie communale pour satisfaire la demande, ce qui sera très délicat. Si le ratio est de 1 place pour 100 m cela signifie qu’il faut une place sur 100 m de rue dans la commune. Dans ce second cas on peut donc estimer que la demande est facile à satisfaire. **Au-dessus de 1 place pour 20 m soit 1/4 de la voirie avec du stationnement sur au moins 1 côté il est peu probable de rencontrer des difficultés pour satisfaire la demande ;**

Secteurs CASQ	Ratio place par m de voirie selon pic diurne	Ratio place par m de voirie selon pic nocturne
Saint-Quentin ville	26	25
Commune de la couronne agglomérée	41	55
Secteur nord CASQ	87	77
Secteur Sud CASQ	89	76
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>36</b>

Cela vient confirmer les enquêtes d’occupation menées sur plus de 6000 places qui ont fait apparaître que la demande était satisfaite et les questionnaires auprès des communes qui ont aussi confirmées à 79% la faible présence de problèmes de stationnement dans leurs communes.

Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dans l'ensemble, <b>des facilités de stationnement en centre-ville avec une absence de saturation</b>. C'est sur le secteur gare que la pression du stationnement est la plus importante. Au CV, il reste des places disponibles même si les places gratuites sont privilégiées ;</li> <li>✓ <b>Une bonne matérialisation de l'offre payante</b> (marquage au sol) ;</li> <li>✓ <b>Une offre globalement bien matérialisée sur les pôles secondaires du territoire et une absence de difficultés de stationnement sur les communes rurales du territoire</b> (Quelques problèmes liés aux comportements et non à l'adéquation offre/demande) ;</li> <li>✓ <b>Une pratique du stationnement illicite qui reste toutefois ponctuelle dans le temps et dans l'espace ;</b></li> <li>✓ <b>Une absence de problématiques de stationnement identifiées pour 2/3 des communes</b> selon le questionnaire aux élus ;</li> <li>✓ <b>Des capacités globales de stationnement suffisantes à travers l'analyse de l'adéquation offre / demande à l'échelle du territoire</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Une offre gratuite de stationnement conséquente qui favorise l'usage de l'automobile et incite peu au report modal</b> pour se rendre au centre-ville : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une zone réglementée peu étendue</b> à Saint-Quentin ;</li> <li>• <b>Une faiblesse de l'offre payante au profit d'une offre gratuite importante en cœur de ville</b>, (comparativement à des villes de taille équivalente : 23 places pour 1 000 hab. à Saint-Quentin, contre 33 à Compiègne et 42 à Beauvais) ;</li> <li>• <b>A moins de 10 min à pied, l'offre gratuite est conséquente : gare, Multiplexe, boulevards circulaires... ;</b></li> </ul> </li> <li>✓ <b>Une présence importante de l'automobile sur l'espace public</b> (devant la Basilique...) ;</li> <li>✓ <b>Une politique tarifaire du stationnement à revoir pour davantage de cohérence</b> vis-à-vis de l'usage de l'espace public ;</li> <li>✓ <b>Une utilisation faible du parc de l'Hôtel de ville liée à des tarifs peu attractifs et une accessibilité difficile</b> (jalonnement, plan de circulation) ;</li> <li>✓ <b>Une absence de matérialisation</b> dans de nombreuses rues gratuites de Saint-Quentin <b>qui favorise les pratiques anarchiques</b> et nuit à la qualité de l'espace public ;</li> <li>✓ <b>La politique de stationnement ne répond pas aux enjeux d'une politique de mobilité</b>, qui cherche à privilégier certains usagers et à favoriser les modes de transport alternatifs ;</li> </ul>



# Transports et livraisons de marchandises

Une livraison peut se définir comme étant « la remise physique de la marchandise au destinataire ou à son représentant qui l’accepte ». Au sens du droit public, elle correspond à un « arrêt » d’un véhicule pour chargement ou déchargement (c’est-à-dire une immobilisation momentanée, mais dont la durée n’est pas définie) et recouvre ce qu’il est courant d’appeler la « logistique du dernier kilomètre ». Quant au transport de marchandises de façon globale, il peut se définir comme étant la circulation des marchandises entrantes et sortantes d’un territoire, mais également celles transitant par ce territoire. Le territoire, au vu du trafic PL observé et de sa situation géographique, semble plutôt à l’écart des grands flux logistiques européens, même si une part de marchandises transite par l’A26. De même, la part du transport de fret fluvial et ferré sur l’Agglo du Saint-Quentinois est faible :

- En 2015, 355 passages aux écluses sont recensés sur le Canal et l’Aisne canalisé, concernant principalement du transport de produit agricole.
- Sur, l’axe ferré reliant Saint-Quentin à Origny-Sainte-Benoite permet d’assurer le transport de fret jusqu’à la sucrerie Tereos.

Ainsi, localement la problématique « marchandises » semble plutôt revêtir un caractère « stationnement dû aux livraisons et à la demande locales » (au-delà des flux routiers, le transport s’achève généralement par une livraison, et donc un stationnement temporaire) plutôt qu’une problématique d’organisation des flux.



Réglementation livraison



Interdiction ponctuelle de circulation PL et réglementation du stationnement

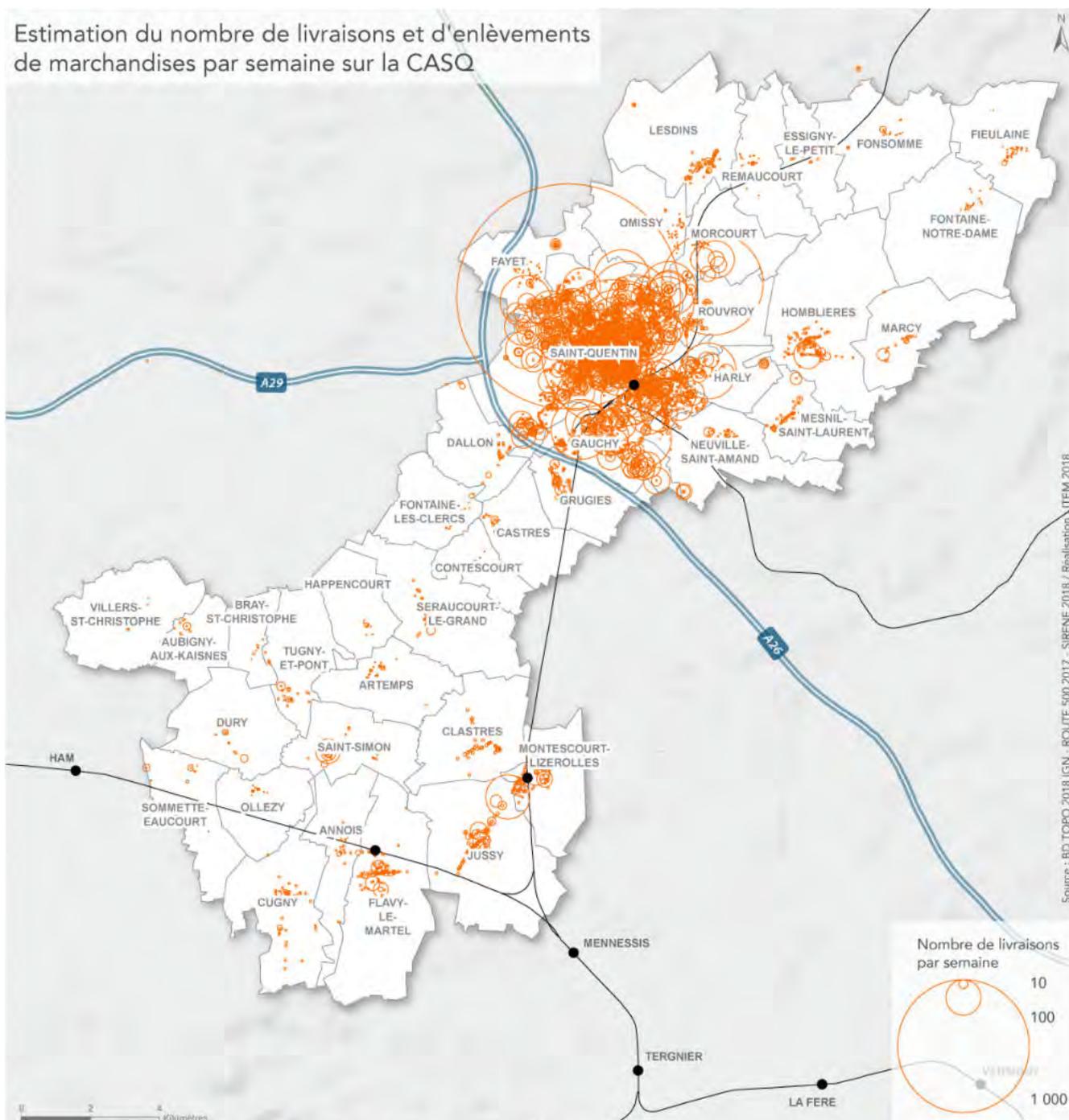
Sur l’Agglo du Saint-Quentinois comme dans la plupart des agglomérations de taille moyenne, le thème du transport de marchandises en ville est peu abordé. Pourtant, 20 à 30 % des véhicules.km (unité équivalent aux véhicules et aux kilomètres parcourus) sont occasionnés par les déplacements de marchandises dans une agglomération.

### La réglementation en matière de livraison très limitée

- Les pratiques réglementaires les plus courantes portent sur des interdictions (taille, ...) ou des restrictions (horaires de livraisons) et sont fréquemment prises au cas par cas, sans cohérence territoriale d’ensemble.
- Sur le territoire, les livraisons sont réglementées à Saint-Quentin et notamment dans le secteur piétons et rues voisines où elles sont autorisées avant 10h30 du matin et après 19H, uniquement pour les véhicules de moins de 10 T. Il semble que la réglementation soit d’ailleurs assez peu respectée !
- Sur les autres communes, il n’y a pas de réglementation particulière. On peut toutefois trouver certains arrêtés de circulation (comme à Saint d’ailleurs) qui limitent les accès ou le gabarit sur certaines voies, mais qui n’ont pas spécifiquement pour but de répondre à un problème lié aux livraisons de marchandises.

- On notera aussi que le stationnement des PL hors zones dédiées est interdit dans l’agglomération.

Estimation du nombre de livraisons et d'enlèvements de marchandises par semaine sur la CASQ



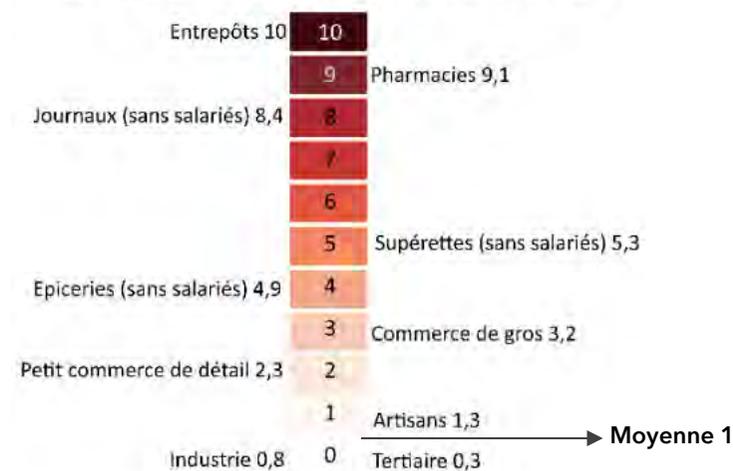
## Volume de livraisons sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois

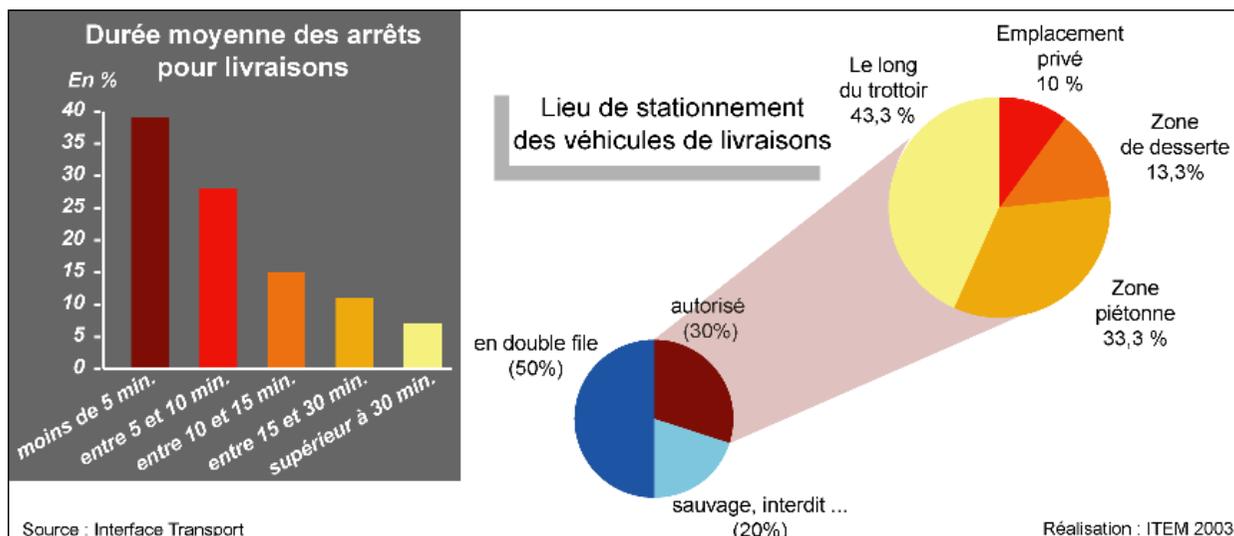
Comme le montre la figure ci-dessous issue des enquêtes nationales sur le transport de marchandises en ville, le nombre de livraisons générées par établissements est important au cours d'une semaine et varie fortement selon la nature de l'activité.

**Certaines activités sont livrées en flux tendus avec plusieurs livraisons par jour pour un même établissement (ex : grandes enseignes) avec parfois de faibles quantités (ex : pharmacies)**

En utilisant ces ratios et le fichier SIRENE de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, il est possible d'apprécier le nombre de livraisons sur le territoire. **Le nombre de mouvements par semaine sur le territoire est ainsi évalué à 33 814 dont 26 347 sur la commune de Saint-Quentin (soit 78% de l'ensemble).**

### Nombre de livraisons et enlèvements généré par personne employée et par semaine suivant la nature de l'activité





## Zoom sur la réglementation relative aux aires de livraison

1/ les aires de livraison ne sont pas réservées aux seuls véhicules de commerce mais à toutes les activités de livraison. Selon l'arrêt de la Cour de Cassation N91-82.457 du 27 novembre 1991, n'importe quel véhicule peut se garer sur les aires de livraison, même une voiture particulière, pourvu que son propriétaire transporte des marchandises en vue de les livrer.

2/ les aires de livraison sont réservées à l'arrêt et non au stationnement des véhicules de transport de marchandises, conformément à l'article R1 du Code de la route. La distinction entre arrêt et stationnement repose sur deux critères fondamentaux : la durée d'immobilisation du véhicule et la présence d'une personne autorisée à déplacer celui-ci. L'arrêt désigne "l'immobilisation momentanée" du véhicule sur une voie : ce laps de temps doit permettre la montée ou la descente de passagers, le chargement ou le déchargement du véhicule. De plus, la notion d'arrêt implique que le conducteur soit aux commandes ou "à proximité" du véhicule de manière à pouvoir le déplacer le cas échéant.



## Les difficultés récurrentes liées aux livraisons

- Généralement les heures durant lesquelles les livraisons sont les plus nombreuses ne correspondent pas aux heures de pointe traditionnelles mais coïncident avec la fin de matinée. Les livraisons génèrent des problèmes de circulation et de stationnement car elles entrent en conflit avec les autres véhicules et activités qui nécessitent l'utilisation de la voirie (bus, voitures, véhicules postaux, ...). Les heures de livraison sont liées aux exigences des clients (commerçants, restaurateurs, ...) qui souhaitent être livrés dès l'ouverture de leur magasin. Concernant les enlèvements au sein des entreprises, la majorité est organisée en début d'après-midi, entre 13h et 16h, en dehors des heures de pointe.
- Plus de la moitié des livraisons est effectuée avec des véhicules utilitaires légers (< 3,5 t) alors que toutes les réglementations en ville concernent essentiellement les plus de 3,5 t. En particulier, les commerces de détail et les artisans font de multiples déplacements avec de petits véhicules, en trace directe avec un trajet au moins à vide.

## Les aires de livraisons à Saint-Quentin

- En règle générale, à l'échelle nationale, le stationnement des véhicules de livraisons s'effectue sur de courtes périodes (67% durent moins de 10 min) et sur des zones interdites (70%) en particulier en double file. L'utilisation des aires de livraisons ne concerne en moyenne que 4 % des livraisons car elles sont souvent localisées trop loin du lieu de destination.
- Sur Saint-Quentin, 18 aires de livraisons ont été matérialisées, ce qui est insuffisant au regard de l'importance de l'activité présente. Globalement sur le territoire, on notera une présence assez faible des aires de livraisons. Plusieurs communes n'en sont pas dotées.



Livraison sur voirie à Saint-Quentin (ITEM)

### Les problèmes rencontrés sur le territoire

Si les livraisons sur les grandes zones commerciales et d'activité ne posent généralement pas de problème, chaque enseigne étant généralement dotée d'aires de livraisons en propre, des problèmes ponctuels sont observés sur la ville centre, du fait notamment des aires de livraisons pas toujours présentes ou parfois non utilisées et donc d'une cohabitation difficile entre les véhicules de livraisons et le trafic général...

Toutefois, même si les véhicules sont souvent stationnés au plus près des commerces, que certains livrent en double file, ...les difficultés restent ponctuelles dans le temps mais sont une gêne pour la bonne circulation des bus, les piétons ....

En dehors du CV de Saint-Quentin, il ne ressort pas des observations de dysfonctionnements liés aux livraisons, notamment du fait de trafics apaisés en dehors des heures de pointes (donc sur les périodes où s'effectuent les livraisons) et d'un tissu commercial plus restreint.

### Une réflexion à intensifier

Aujourd'hui, une réflexion sur les livraisons de marchandises en ville est devenue obligatoire par l'article 96 de la loi SRU qui reformule les compétences des PDU relatives à l'harmonisation des réglementations.

Le PDU «prévoit la mise en cohérence des horaires de livraison et des poids et des dimensions des véhicules de livraison au sein du périmètre des transports urbains. Il prend en compte les besoins en surfaces nécessaires au bon fonctionnement des livraisons afin notamment de limiter la congestion des voies et aires de stationnement».

De plus, le transport de marchandises en milieu urbain, sous le vocable de logistique urbaine, constitue un enjeu de réduction des émissions de GES, de meilleur partage de la voirie...

En effet, aujourd'hui de nombreuses expérimentations visent à limiter l'accès des véhicules de livraisons dans les centres urbains, à massifier les flux en proposant une rupture de charge dans des espaces logistiques urbains aux aires de chalandises plus ou moins vastes (de la rue à l'agglomération) et en assurant la logistique du dernier kilomètre avec des véhicules propres.

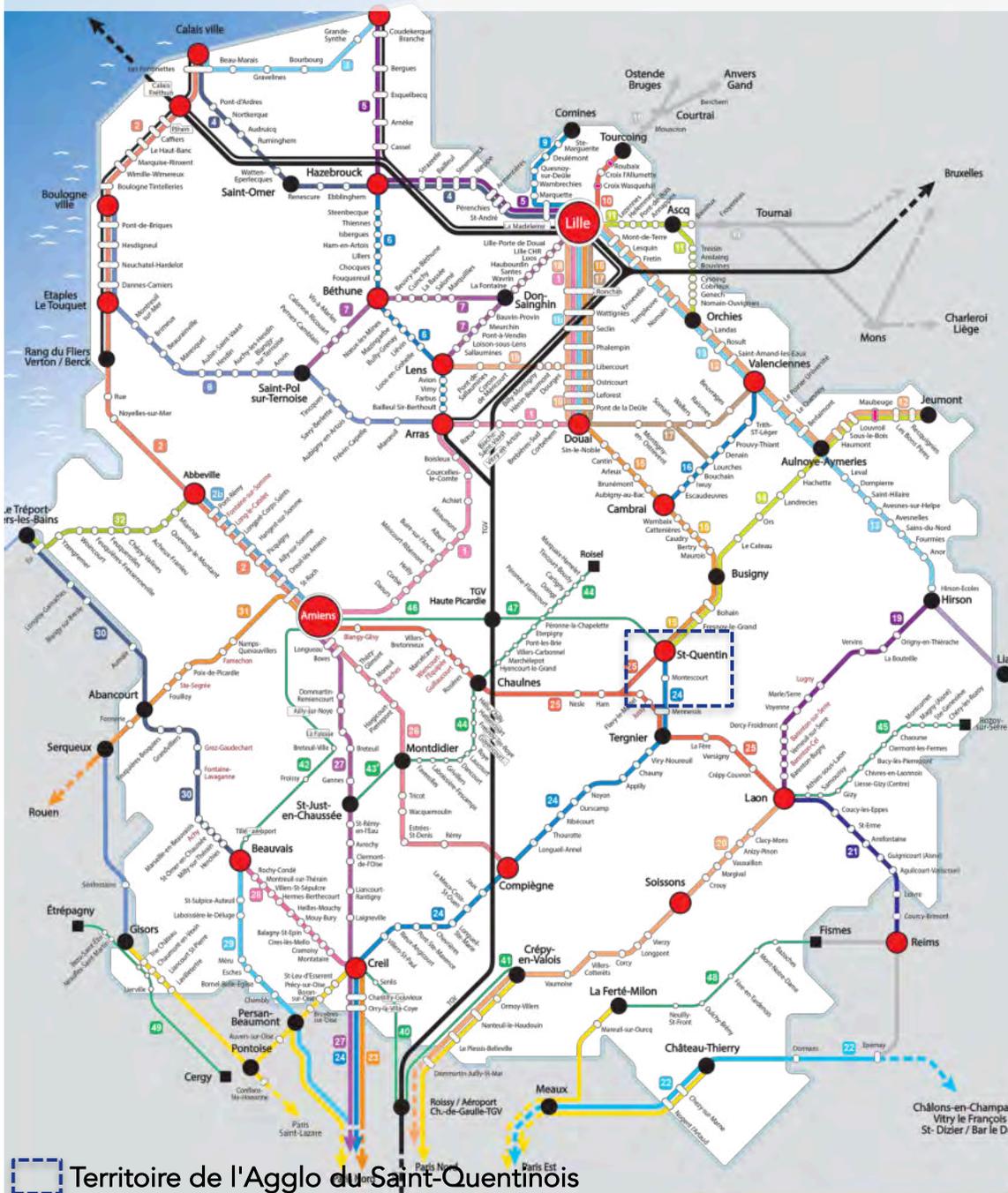
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un territoire où la problématique marchandises est essentiellement liée à la demande locale ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une réglementation limitée mais qui traduit une problématique peu prégnante à l'échelle globale du territoire ;</li> <li>✓ Des difficultés ponctuelles dues aux livraisons dans le cœur d'agglomération ;</li> </ul>



# Transports collectifs



Organisation du réseau TER Hauts-de-France (Source : Région Hauts-de-France)



Un territoire situé à la convergence de 3 grandes offres régionales...

- Au sein du réseau régional TER, Saint-Quentin constitue une gare de passage sur la ligne Lille-Paris. Son branchement sur le nœud ferroviaire de Tergnier, lui permet de se situer à la convergence de 3 fuseaux :
  - **Un fuseau Nord** à destination de Lille, Cambrai et Maubeuge (lignes 14 et 15)
  - **Un fuseau Sud** en rabattement vers Compiègne et Paris (ligne 24)
  - **Un fuseau Ouest** en direction d'Amiens (ligne 25)

... Mais en marge de la desserte des Grandes Lignes malgré la proximité de la gare TGV Haute Picardie

- Si Saint-Quentin est à l'écart des dessertes ferroviaires nationales, elle est **connectée à la gare TGV Haute Picardie par la ligne de car n°47 en correspondance avec les TGV et OuiGO** (4 à 5 allers-retours proposés sans arrêt intermédiaire).
- La ligne 47 est en correspondance avec les TGV pour/vers Bordeaux, Montpellier, Marseille, Lyon, Nantes et Rennes (1 à 2 allers-retours par jour). **En revanche, les TGV pour/vers Lille ne sont pas en correspondance.**
- Ainsi, sur les 14 trains qui s'arrêtent à Haute Picardie TGV, 9 sont en correspondance de moins de 30 minutes et 3 de 30 à 45 minutes. Seulement 2 trains ne sont pas en correspondance.
- **Le temps de trajet est compétitif par rapport à la voiture** : il faut 45 minutes contre 34 à 41 minutes en voiture (avec ou sans autoroute).
- **En revanche, la navette n'est pas compétitive sur le plan financier** : si le coût de la navette est de 10 € l'aller, soit 20 € l'aller-retour, il est de 18 € en voiture pour un stationnement pendant 2 jours. **La navette devient compétitive uniquement à partir de 3 jours de stationnement pour une personne.**

Niveau d'offre pour la gare de Saint-Quentin (Source : Région Hauts-de-France – Réalisation ITEM)

Fuseau Nord

Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Ligne 14 : St Quentin – Maubeuge (Jeumont)	L > DF Toute l'année	06h42 – 21h15	10 avec Maubeuge + 5 correspondance en gare de Busigny	Maubeuge : 40 min
Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Faible Un nombre limité de services malgré une bonne amplitude horaire, engendrant un sentiment de contraintes		Captifs : Bon Possibilité d'un aller/retour dans la demi-journée	

Fuseau Sud

Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Ligne 15 : St Quentin - Cambrai - Lille	L > DF Toute l'année	5h05 - 21h58	25 au total 17 avec Lille 25 avec Cambrai	Lille : 1h50 Cambrai : 1h10
Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Bon sur l'OD St Quentin <> Cambrai avec un niveau de services intéressant en heures de pointe (HP) et en heures creuses (HC)		Captifs : Fort Plusieurs allers-retours par demi-journée et journée	
	Actifs : Moyen sur l'OD St Quentin <> Lille avec une offre plus faible en HC et des temps de parcours relativement longs (1h50)			

Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Ligne 24 : St Quentin – Compiègne - Paris	L > DF Toute l'année	04h46 - 00h15	51 au total 35 avec Paris 51 avec Compiègne	Paris : 1h40 Compiègne : 30 et 40 min Tergnier : 15 et 20 min
Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Fort Sur les principales OD, une amplitude horaire importante et un nombre de services permettant de répondre aux besoins des actifs		Captifs : Fort Possibilités d'effectuer plusieurs allers-retours par demi-journée et journée selon l'OD	

L'axe Paris-Lille, deux lignes structurantes pour la gare de Saint-Quentin (lignes 15 et 24)

- Les lignes St Quentin <> Paris et Saint-Quentin <> Lille présentent un niveau de service attractif pour les actifs et les captifs. La forte amplitude horaire ainsi que le nombre de services proposé en heure de pointe constituent des facteurs d'attractivité, en particulier pour les actifs travaillant sur Paris ou sur des pôles de rang inférieur (Cambrai, Compiègne). A titre d'exemple, sur la ligne St Quentin – Paris, 3 services sont proposés le matin en heures de pointe au départ de St Quentin (direction Compiègne). Toutefois, cette attractivité et davantage nuancée pour les actifs se rendant sur la métropole lilloise en raison de temps de parcours importants (1h50) et d'un nombre de services en heures de pointe plus limité.
- Sur ces deux lignes, l'importance de l'offre en heure creuse permet de répondre aux besoins des actifs disposant d'horaires décalés ainsi que des captifs (plusieurs A/R par jour sur la demi-journée ou la journée).

Une offre moins attractive en direction d'Amiens et de Maubeuge au départ de Saint-Quentin

- Les lignes 14 et 25 présentent des amplitudes horaires larges mais une offre globalement moins dense que les lignes 15 et 24. Il est toutefois à noter que pour la ligne 14, des correspondances en gare de Busigny permettent de disposer de 5 services supplémentaires en direction de Maubeuge (rupture de charge de seulement 10 min). L'offre proposée sur ces lignes, bien que moins attractive pour les actifs (nombre de service en heure de pointe limité) permet néanmoins de répondre aux besoins des captifs en proposant un aller-retour dans la demi-journée.
- Il est à noter que sur l'ensemble de ces lignes, le cadencement est globalement correct garantissant une bonne lisibilité de l'offre. A titre d'exemple, les départs pour Paris ont lieu à h24 et h46.

	Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Saint-Quentin	Ligne 25 : St Quentin – Amiens	L > DF Toute l'année	6h16 - 20h45	13	Ham : 20 min Amiens : 55 min
Fuseau Ouest	Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Moyen Des services en heure de pointe mais une offre globalement peu dense limitant les possibilités horaires		Captifs : Bon 1 aller/retour possible dans la demi-journée pour se rendre sur le pôle d'Amiens	

## Deux haltes ferroviaires au sud de l'agglomération :

En complément de la gare de Saint-Quentin, principal pôle d'intermodalité de l'agglomération, deux haltes ferroviaires sont également présentes sur le territoire :

- La halte de Montescourt-Lizerolles desservie par la ligne 24 St Quentin – Compiègne. **Pour cette gare, le niveau de services est globalement moyen à destination des actifs malgré une amplitude horaire importante** : seulement 1 service proposé en heure de pointe en direction d'Amiens (7h19). L'offre est relativement faible en heures creuses mais permet toutefois aux captifs de réaliser 1 aller-retour dans la demi-journée.
- La halte de Flavy-le-Martel desservie par la ligne 25 Laon-Amiens offre **un niveau de services intéressant pour les actifs souhaitant se rendre sur Amiens ou Tergnier** (2 services proposés sur l'heure de pointe du matin). **L'offre est néanmoins plus faible à destination de Laon** (1 service). Le niveau de services est bon à destination des publics captifs en permettant d'effectuer un aller-retour par demi-journée. Il est également à noter qu'un **service de Transport à la Demande est proposé sur la commune de Jussy permettant un rabattement sur la halte ferroviaire de Flavy-le-Martel** (correspondance de 10 min avec la ligne 25). Ce service est effectif sur présentation d'un titre de transports TER ou par règlement d'une somme forfaitaire de 3 €. Elle fait l'objet d'une réservation la veille du départ.

### Niveau d'offre pour la gare de Montescourt-Lizerolles (Source : Région Hauts-de-France – Réalisation ITEM)

Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Ligne 24 : St Quentin – Compiègne par Montescourt	L > DF Toute l'année	6h00 – 21h00	16	Paris : 1h40 Compiègne : 30 et 40 min Tergnier : 15 et 20 min
Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Moyen Une amplitude horaire importante mais un nombre de services limité en HP pénalisant les possibilités de déplacements internes au territoire		Captifs : Bon 1 aller/retour possible dans la demi-journée	

### Niveau d'offre pour la gare de Flavy-le-Martel (Source : Région Hauts-de-France – Réalisation ITEM)

Ligne	Jour de fonctionnement	Amplitude horaires	Nombre de services en JOB	Pôles extérieurs desservis
Ligne 25 : Laon – Amiens par Flavy-le-Martel	L > DF Toute l'année	6h38 - 20h22	15	Laon : 40 min Amiens : 55 min
Intérêt et réponses aux besoins	Actifs : Bon Des services en heure de pointe mais une offre globalement peu dense en direction des pôles extérieurs Mais attention : pas de possibilités de liaisons pour Saint-Quentin		Captifs : Bon 1 aller/retour possible dans la demi-journée	

A noter que **2 gares extérieures au territoire peuvent également être attractives pour les habitants des franges de l'agglomération** : Ham sur la ligne Amiens-St Quentin et Amiens-Laon pour les communes du Sud-Ouest du territoire (Villers-Saint-Christophe, Dury,...) et **Fresnoy-le-Grand** sur la ligne St Quentin – Lille (Fonsomme, Fieulaine,...).

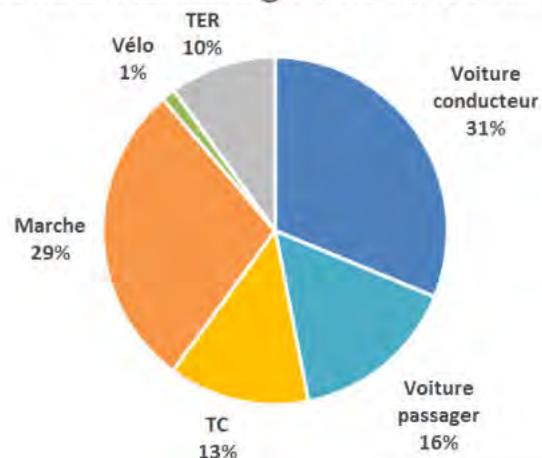
## Principales origines-destinations depuis/vers Saint-Quentin

Origine / Destination	Part des voyages totaux (enquête BVA 2013)	Part des abonnés de travail (base SNCF 2012)
Amiens	28,50 %	17,31 %
Tergnier	22,30 %	1,08 %
Chauny	12,60 %	2,94 %
Noyon	5,80 %	1,08 %
Paris	5,60 %	49,77 %
Compiègne	NC	5,26 %

Près de 5 000 voyages par jour à Saint-Quentin

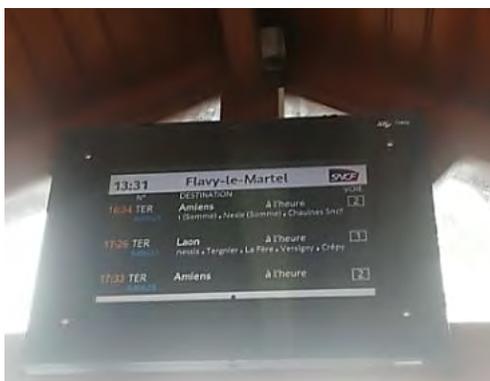
- La gare de Saint-Quentin a enregistré 1 103 000 voyages en 2015, soit 4 838 par jour ouvrable (base 208 jours) avec une forte dominante d'actifs et de scolaires (94 % des voyages). Sa fréquentation connaît un taux de croissance annuel moyen de 2,07% depuis 2002.
- Tous motifs confondus, les principales origines-destinations sont Amiens (28,5 % des voyages), Tergnier (22,3 %) et Chauny (12,6 %). Mais en considérant uniquement les abonnés de travail, Paris est la première destination avec 50 % d'actifs, suivi d'Amiens (17 %) et Compiègne (5 %).
- D'après l'enquête usagers de 2013, la voiture est le principal mode d'accès à la gare (47 %), suivi par la marche (29 %) et les TC urbains (13 %). Avec 25 % des usagers qui stationnent leur véhicule en gare, le besoin de stationnement sur place s'élève à 600 places. A noter que l'enquête a été réalisée avant la restructuration du pôle d'échanges multimodal (PEM) et du réseau de bus Pastel. Les résultats sont donc à considérer avec précaution.

## Mode d'accès à la gare de St-Quentin



## Une fréquentation stable sur Montescourt-Lizerolles et Flavy-le-Martel

- En moyenne, 82 montées-descentes quotidiennes sont enregistrées à Montescourt-Lizerolles et 69 à Flavy-le-Martel. Ces données évoluent peu depuis 10 ans. Même si elle paraît peu élevée, cette fréquentation n'est pas négligeable dans un secteur peu peuplé. La grande majorité des usagers quotidiens sont des actifs et des scolaires.
- D'après l'enquête usagers de 2013, la voiture et la marche sont les 2 principaux modes de rabattement sur les gares.



## Fréquentation des gares (2015)

Gare	Voyages/jour
Saint-Quentin	4 838
Montescourt-Lizerolles	82
Flavy-le-Martel	69

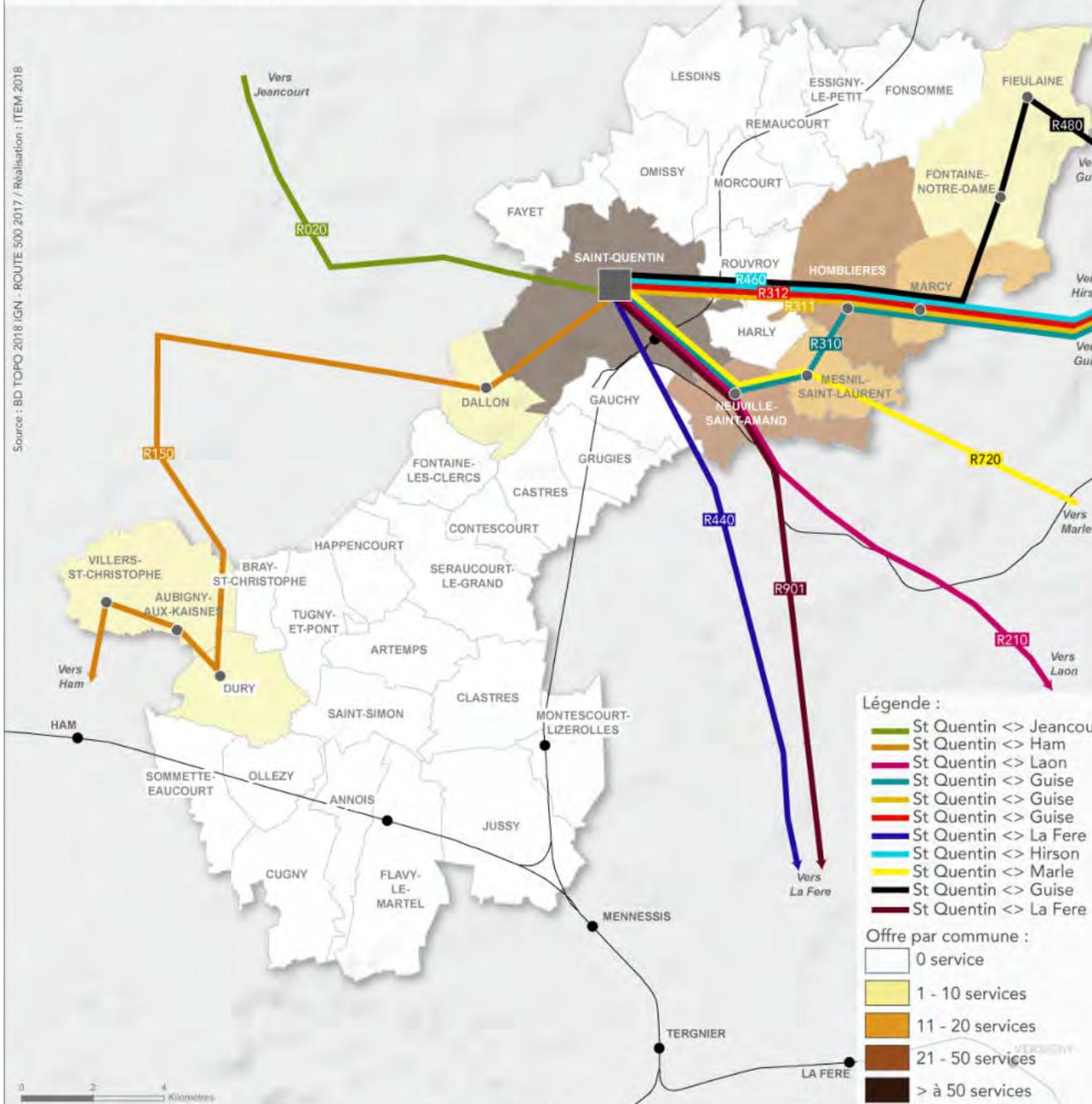
## Compétitivité des TER par rapport à l'automobile depuis Saint-Quentin

Relation avec :	Durée		Coût trajet simple		Coût mensuel	
	TC	VL	TC	VL	TC	VL
Paris (TER)	1h33	1h48	26,50 €	27,14 €	276 €	1 086 €
Lille (TER)	2h10	1h12	20,70 €	16,38 €	235 €	655 €
Amiens (TER)	1h16	1h01	16,80 €	13,32 €	197 €	533 €
Compiègne (TER)	52 min	1h06	13,40 €	7,36 €	143 €	294 €

## Une offre concurrentielle en direction de Paris et d'Amiens pour des voyages réguliers

- En prenant en compte le temps de pré et post acheminement par rapport aux trajets en train (environ 20 minutes supplémentaires) et le temps de stationnement pour les trajets en voiture (environ 5 minutes), **l'offre TER est globalement concurrentielle face à la voiture pour des trajets à destination de Paris ou Amiens** et s'adresse à tous les utilisateurs en particulier les actifs. **En revanche, à destination de Lille, la voiture est davantage attractive avec un gain en temps de parcours de près d'une heure.**
- A cette concurrence temporelle s'ajoute un intérêt financier pour les voyageurs réguliers. A titre d'exemple, avec un abonnement mensuel, le trajet Saint-Quentin-Paris coûte 6,90 € (sur la base de 20 allers-retours par mois) contre 27,14 € pour le même trajet en voiture par autoroute, soit une économie de l'ordre de 75 %. En revanche, **pour les voyageurs occasionnels, la voiture constitue la meilleure alternative sur le plan financier pour des trajets à destination de Lille, Amiens ou encore Compiègne** (entre 20 et 45 % d'économie).

Une qualité de l'offre interurbaine relativement faible sur le territoire



Un réseau interurbain organisé en étoile autour de Saint-Quentin

Le réseau interurbain, organisé par la Région Hauts-de-France depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, comprend deux niveaux d'offre :

- Des lignes scolaires permettant un maillage fin du territoire mais uniquement calibrées sur des déplacements scolaires.
- Des lignes régulières assurant trois niveaux de desserte : des liaisons inter-pôles, des liaisons de rabattement vers les pôles d'emploi et les services de proximité ainsi que des lignes de desserte des espaces ruraux et intermédiaires. Cette hiérarchisation des lignes est actuellement en cours de définition et s'appuiera sur les évolutions du réseau entreprises par la Région.
- Sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, 11 lignes régulières assurent la desserte du territoire et convergent vers le pôle urbain de Saint-Quentin. 10 de ces lignes sont assurées par la RTA (Régie Régionale des Transports de l'Aisne) et une par les Courriers Automobiles Picards.

28 % des communes du territoire desservies par le réseau interurbain

- L'organisation de ces lignes correspond à un rabattement sur Saint-Quentin, où se concentrent les principaux établissements scolaires (108 services au total sur le pôle urbain).
- Néanmoins, la configuration du réseau ne permet pas de disposer d'une offre interne à l'agglomération. Les lignes assurent principalement des liaisons vers les pôles externes du territoire.
- Ainsi, seules 11 communes du territoire disposent d'une offre de service (de 4 à 45 services selon les communes), représentant seulement 6% de la population de l'agglomération (hors pôle urbain de Saint-Quentin).

Description de l'offre du réseau interurbain (Source : Région Hauts-de-France)

Ligne	Origine – Destination (OD)	Nombre de services en JOB (jour ouvrable de base)	Nombre de services le samedi
R 020	Saint-Quentin <> Vermand <> Jeancourt	15	22
R 150	Saint-Quentin <> Ham	13	16
R 210	Saint-Quentin <> Laon	12	10
R 310	Saint-Quentin <> Guise par Mezières-sur-Oise	21	11
R 311	Saint-Quentin <> Guise par Homblières	5	5
R 312	Saint-Quentin <> Guise	2	2
R 440	Saint-Quentin <> Vendeuil <> La Fere	10	8
R 460	Saint-Quentin <> Sains Richaumont <> Hirson	9	7
R 480	Saint-Quentin <> Guise par Hannapes	4	4
R 720	Saint-Quentin <> Marle <> Montcornet	8	5
R 901	Saint-Quentin <> La Fere par Mezières-sur-Oise	9	3

Analyse de la qualité de l'offre sur les principales Origines – Destinations (Source : Région Hauts-de-France)

Principales O-D	Nombres de services en JOB	Amplitude	Nombre de services par tranche horaire au départ et à l'arrivée de St Quentin							Réponses aux besoins	
			< 8h	8-9h	9-12h	12-14h	14-17h	17-18h	> 18h	Actifs	Captifs
Saint-Quentin											
> Vermand	13	06h50 – 19h	3	1	0	2	2	2	3	Actifs : Bon	Captifs : Bon
> Ham	10	06h29 – 19h15	3	1	0	3	0	1	2	Actifs : Moyen	Captifs : Moyen
> Laon	12	06h10-19h40	2	0	2	2	4	0	2	Actifs : Faible	Captifs : Bon
> Guise	27	06h05 – 20h06	9	0	2	4	2	1	9	Actifs : Moyen	Captifs : Bon
> La Fere	14	06h20 – 19h06	6	0	0	1	1	0	6	Actifs : Très Faible	Captifs : Faible
> Hirson	3	7h – 18h22	1	0	0	0	1	0	1	Actifs : Très Faible	Captifs : Très Faible
> Marle <> Montcornet	2	06h40 -17h51	0	1	0	0	1	0	0	Actifs : Très Faible	Captifs : Très Faible

Au-delà de la vocation scolaire, des lignes orientées pour les captifs mais ne répondant que très partiellement aux besoins des actifs

Une majorité des lignes suit ici un fonctionnement en sous-lignes avec des trajets et des dessertes différentes.

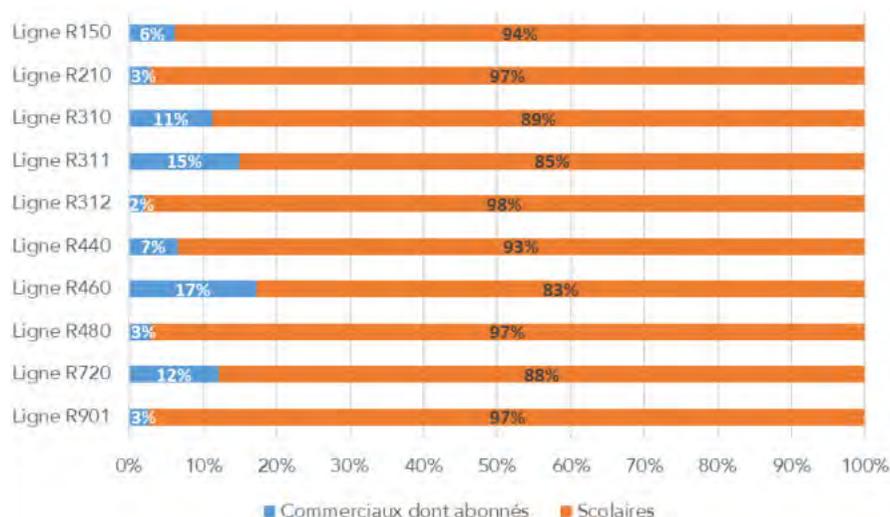
Dans ce cadre, une analyse est proposée à l'échelle des principales origines-destination du réseau afin de mettre en exergue les lignes les plus structurantes ainsi que les réponses apportées aux différents publics (actifs, captifs,...). Ainsi :

- Ces lignes, bien que destinées aux scolaires, permettent également d'apporter une réponse aux besoins des captifs souhaitant se rendre sur St Quentin ou sur un pôle extérieur tel que Laon, Ham ou Guise. Selon l'origine-destination, la structuration de l'offre permet en effet d'effectuer 1 aller/retour par demi-journée répondant ainsi aux besoins de déplacements quotidiens (achats, RDV médicaux, ...). Seules les lignes Saint-Quentin <> Hirson et Saint-Quentin <> Marle <> Montcornet n'apportent pas de réponse efficace au public captif en raison de la faiblesse de leur offre (possibilité d'effectuer 1 A/R par jour).
- Le niveau de services proposé sur 3 origines-destinations (Saint-Quentin <> Vermand, Saint-Quentin <> Ham et Saint-Quentin <> Guise) permettent également d'apporter une réponse bonne à moyenne aux actifs, que ce soit en rabattement sur Saint-Quentin ou vers les pôles extérieurs au territoire. Néanmoins, le fonctionnement en sous-ligne (trajets et points d'arrêts fluctuants suivants les services) ainsi que l'amplitude horaire parfois restreinte contraint fortement l'utilisation de ces lignes par des actifs, à l'image de l'origine/destination (OD) Saint-Quentin <> Guise qui dispose de 4 lignes (R310, 311, 312 et 480) aux parcours variés.

Fréquentation des lignes interurbaines RTA (2017)						
Ligne	Total	Voyages par jour en période scolaire	Scolaires	Commerciaux		
				Total	Dont voyageurs occasionnels	Dont abonnés
R 150 - Ham	42 433	163 / j	97 % 39 776	3 % 2 657	2 573	84
R 210 - Laon	133 899	515 / j	97 % 130 064	3 % 3 835	3 799	36
R 310 - Guise	154 009	592 / j	89 % 136 576	11 % 17 433	13 689	3 744
R 311 - Guise	31 051	119 / j	85 % 26 400	15 % 4 651	4 519	132
R 312 - Guise	36 506	140 / j	98 % 35 728	2 % 778	478	300
R 440 – La Fère	26 950	104 / j	93 % 25 168	7 % 1 782	1 782	-
R 460 - Hirson	26 618	102 / j	83 % 22 000	17 % 4 618	4 102	516
R 480- Guise	41 619	160 / j	97 % 40 480	3 % 1 139	743	396
R 720 – Montcornet	24 844	96 / j	88 % 21 824	12 % 3 020	2 852	168
R 901 – La Fère	49 389	190 / j	97 % 48 048	3 % 1 341	1 185	156

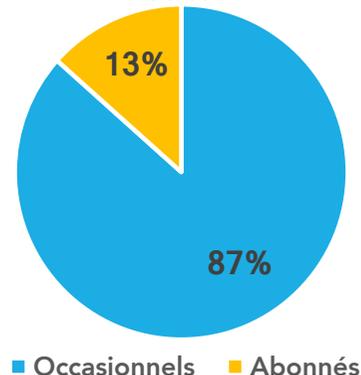
## Des lignes majoritairement utilisées par des scolaires

- Les données de fréquentation disponibles confirment la vocation scolaire des lignes du réseau RTA (pas de données pour les commerciaux concernant la ligne R020 gérée par les Courriers Automobiles Picards). **Les scolaires représentent ainsi en moyenne 93 % des voyages, mais avec quelques disparités selon les lignes.**
- Les lignes R 210 et R 310 constituent les lignes les plus fréquentées du réseau avec respectivement 515 et 592 voyages par jour. Au regard des destinations, **les fuseaux de Laon (R210) et de Guise (R310/311/312 et R480) constituent les principaux axes de fréquentation du réseau. L'attrait de ces lignes peut s'expliquer par l'absence d'une offre ferroviaire alternative en direction de ces pôles (pas de liaisons TER directes depuis Saint-Quentin).**
- Par l'intermédiaire des lignes R440 et R901, **La Fère constitue le troisième fuseau de destination** (respectivement 104 et 190 voyages/j). En revanche, **les lignes R460 (Hirson) et R720 (Marle) constituent les lignes les moins attractives du réseau.**
- Sur le volet des déplacements commerciaux, la R310 (destination Guise) constitue la ligne la plus fréquentée. Elle représente à elle seule **42 % des usagers commerciaux des lignes desservant le territoire.** Elle est suivie des lignes R311 et R460 (respectivement 11% des usagers commerciaux).



Tarification appliquée sur le réseau interurbain en 2017				
	Km parcourus	10 km	20 km	40 km
Titre occasionnel	Plein tarif	2,07 €	3,66 €	6,80 €
	Tarif réduit	1,62 €	2,46 €	4,08 €
Abonnement	Hebdo Domicile - Travail	12,42 €	21,96 €	41,50 €
	Scolaire mensuel	75,46 €	125 €	224,08 €

Répartition des usagers commerciaux par types de titres



Tarification scolaire :

- Gratuité pour les élèves dont le domicile légal est dans l'Aisne, scolarisé dans un établissement respectant la carte scolaire et situé à plus de 2 km du domicile en zone rurale et à plus de 5 km en zone urbaine
- Pour les élèves ne disposant pas de cette gratuité :
  - 1,40 € le ticket unitaire pour l'emprunt d'une ligne scolaire
  - Abonnement mensuel ou annuel (réduction de 25% par rapport au prix unitaire)

Une tarification peu lisible et peu attractive

La tarification appliquée sur les lignes régulières de l'Aisne est calculée proportionnellement au nombre de kilomètres parcourus et est notamment composée de :

- **Deux tarifs occasionnels** : Un plein tarif calculé sur la base des kilomètres parcourus ainsi qu'un tarif réduit (réduction allant de 35 à 45%)
- **Deux abonnements** : Un abonnement hebdomadaire Domicile-travail, proposant une réduction de 50% par rapport au billet unitaire pour 12 voyages par semaine ainsi qu'un abonnement scolaire.
- **Seuls 13% des voyages commerciaux sont effectués par des abonnés.**
- Dans le cadre de la restructuration de l'offre interurbaine envisagée par la Région à l'horizon 2020, l'ensemble de la grille tarifaire va être réévaluée dans un objectif de simplification et d'intégration tarifaire avec l'offre TER (billettique intermodal et interopérable).

Compétitivité des lignes interurbaines par rapport à l'automobile depuis Saint-Quentin

Relation avec :	Durée		Coût trajet simple (Plein tarif)		Coût hebdomadaire	
	TC	VL	TC	VL	TC	VL
Ham (ligne R150)	Entre 50 min et 1h20	26 min	Env. 3,9 €	2,4 €	23,4 €	24 €
Laon (ligne R210)	Entre 1h15 et 1h30	40 min	Env. 8,5 €	7,6 €	51 €	76 €
Guise (ligne R310)	Entre 33 min et 1h40	30 min	Env. 5,25 €	2,84 €	31,5 €	28,4 €
La Fere (ligne 440)	Entre 35 min et 45 min	22 min	Env. 4 €	2,32 €	24 €	23,2 €

Une offre interurbaine peu concurrentielle vis-à-vis du mode automobile

- La voiture constitue la meilleure alternative tant sur le plan temporel que financier. Les temps de trajet sur les lignes RTA sont 10 à 70 % supérieurs (exemple Guise > St Quentin : 1h40 pour le parcours le plus long contre 30 min en voiture), représentant un écart de temps trop important sur les longs trajets.
- D'un point de vue financier, les trajets simples en TC ont un coût plus élevé que l'automobile. Les réductions proposées grâce à l'abonnement hebdomadaire ne permettent pas de disposer d'une offre réelle concurrentielle, à l'exception de Laon.

Information horaire sur le site [aisne.transportscolaire.hautsdefrance.fr](http://aisne.transportscolaire.hautsdefrance.fr)

**Résultats pour le 01/12/2018**

**Service** :

**Départ** : 12:30

**Arrivée** : 12:58

**Départ** : SAINT QUENTIN - ST QUENTIN - LY. HENRI MARTIN

**Arrivée** : HOMBLIERES - HOMBLIERES - PARKING RN 29

**Ligne** : R460 Itinéraire : R460-C01R

**Service** : .....58

**Transporteur** : REGIE REGIONALE DES TRANSPORTS DE L'AINES  
RUE PIERRE SEMARD  
02430 - GAUCHY  
Tél. : 0323506850



Arrêt RTA à Villers-Saint-Christophe (ITEM)



Arrêt RTA à Villers-Saint-Christophe (ITEM)

Un réseau peu lisible et peu compréhensible nuisant à son attractivité

Sur le volet « qualité de l'offre » :

- Le réseau interurbain est majoritairement destiné au public scolaire et assez complexe en raison de l'évolution des circuits selon les horaires et les périodes. Principalement organisé pour des liaisons avec l'extérieur du territoire, il propose un niveau d'offre globalement faible au sein même de l'Agglo du Saint-Quentinois (28% des communes desservies).
- L'offre interurbaine est également peu concurrentielle tant sur le plan temporel que financier vis-à-vis du mode automobile. Ce facteur limite ainsi l'intérêt du réseau, en particulier chez les actifs.

Sur le volet « tarification » :

- Aucune information n'est disponible quant à la tarification appliquée sur le réseau. De plus, l'existence d'une grille tarifaire kilométrique rend l'offre difficilement compréhensible et lisible pour l'usager. A titre de comparaison, d'autres territoires ont optés pour une tarification zonale (Isère) ou unitaire (Jura).
- L'absence de titre combiné avec le réseau TER constitue également un frein en matière d'intermodalité

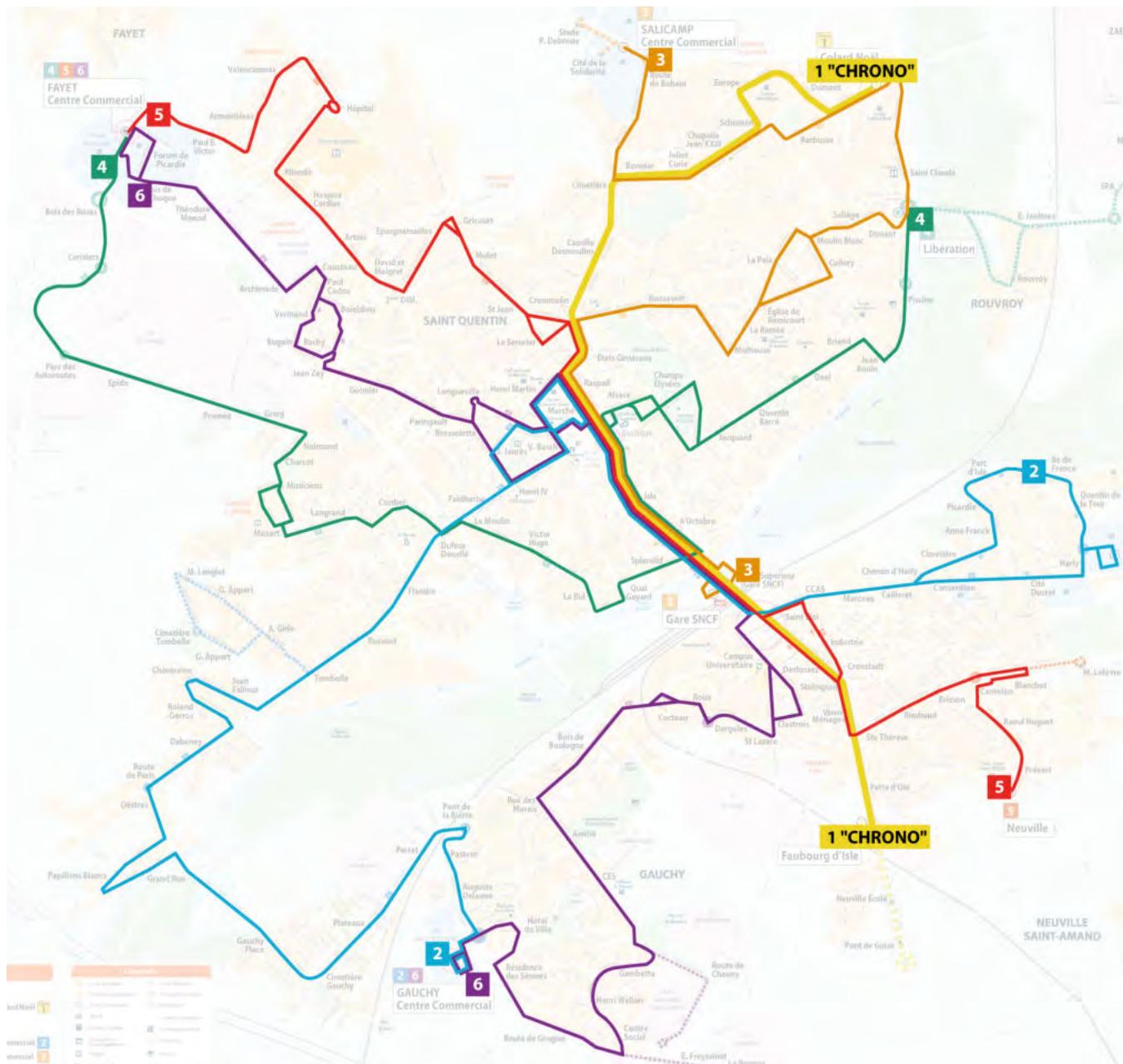
Sur le volet « information et aménagements aux points d'arrêts » :

- Aucune information relative aux fiches horaire ainsi qu'au plan global du réseau n'est disponible. Une plateforme permet d'effectuer une recherche au cas par cas, mais limite les possibilités de planification des déplacements pour les usagers.
- Aucun arrêt n'a fait l'objet d'une mise en accessibilité sur le réseau interurbain

## Tarification appliquée sur d'autres réseaux interurbains

	Réseau Jurago Tarification unique	Réseau Translère Tarification zonale
<b>Ticket unité</b>	2 €	1 zone = 3,30 € 2 zones = 4,60 € 3 zones = 5,90 €





Une organisation stellaire du réseau urbain, garant d'une bonne desserte du pôle aggloméré :

Le nouveau réseau urbain de l'agglomération Saint-Quentinoise repose sur :

- La ligne 1, appelée également ligne « CHRONO » qui constitue la colonne vertébrale du réseau. Cette ligne, cadencée toutes les 12 minutes, assure une desserte de la ville sur un axe Nord-Sud et compte 134 services sur un jour ouvrable de base (JOB). De par son niveau d'offre (amplitude, cadencement) et les pôles qu'elle dessert, elle constitue la ligne structurante du réseau. De plus, grâce au service « Déclic Bout de Ligne », la ligne peut être étendue à la commune de Neuville-Saint-Amand (desserte des points d'arrêts CTA, Neuville Ecole et Pont de Guise).
- Les lignes 2 à 6 constituent les lignes secondaires du réseau, avec un cadencement à 20 min. Elles assurent la desserte des quartiers périphériques et les communes 1<sup>ère</sup> couronne et permettent un rabattement vers le centre de Saint-Quentin. Elles complètent la ligne 1 en desservant les secteurs Est et Ouest du pôle urbain. La ligne 2 joue également le rôle de rocade en permettant de connecter la commune de Gauchy au quartier Saint-Martin sans passer par le centre.
- Les lignes 2, 4, 5 et 6 forment des diamétrales assurant des liaisons de périphérie à périphérie.
- A noter que seule la commune de Rouvroy dispose d'un niveau de service inférieur vis-à-vis des autres communes de 1<sup>ère</sup> couronne puisque la desserte de la ligne 4 n'est ici assurée que par le service « Déclic Bout de ligne » et non par un service régulier.
- La circulation globale des bus sur le réseau est globalement bonne, à l'exception du point de congestion du Pont et Rue d'Isle (500 bus/jour). Il n'y a pas de couloir bus sur le territoire mais des priorités bus sont ponctuellement présentes notamment sur la ligne 1.

## JOB = Jours Ouvrables de Base

Ligne	Origine <> Destination	Heure premier départ	Heure dernier départ	Fréquence	Nombres de services					
					Total sur un JOB	Heure de pointe	Heure creuse	Soir	Samedi	Dimanche
1	Faubourg d'Isle <> Colard Noël	6h10	19h36	12'	134	10	10	0	134	18
2	Harly C.C <> Gauchy C.C	6h15	19h41	20'	82	6	6	0	82	11
3	Salicamp C.C <> Gare SNCF	6h25	19h48	20'	82	6	6	0	81	16
4	Libération <> Fayet C.C	6h19	19h44	20'	83	7	6	0	82	11
5	Fayet C.C <> Neuville	6h13	19h34	20'	85	6	6	0	85	19
6	Gauchy C.C <> Fayet C.C	6h12	19h39	20'	82	6	6	0	82	10

L'ensemble de ces lignes permettent de desservir plusieurs points structurants de l'agglomération :

- **Administratif / Santé** : Pôle Emploi, Hôpital, ...
- **Equipements scolaires** : Campus universitaire, Lycées P. Ramée, J.Bouin, Colard,...
- **Equipements culturels et de loisirs** : La BUL, Piscine J. Bouin, Maison de la Culture
- **Zones d'activités économiques** : ZI Vercruysse, Forum de Picardie, Parc des Autoroutes,...
- **Pôles d'échanges** : Gare SNCF, arrêts structurants « Basilique » (projet de restructuration du parvis - 500 bus/j à cet arrêt) et « 8 octobre ». A noter que seule la ligne 4 (Libération <> Fayet Centre commercial) ne dessert pas la Gare.

• **Un niveau de service intéressant** : le niveau de service actuel (entre 80 et 134 services en JOB) associé à un fort cadencement des lignes et à une amplitude intéressante (6h15 -19h40) permettent une alternative intéressante pour les déplacements internes au pôle urbain et adaptée aux actifs. Néanmoins, cette amplitude est légèrement inférieure à des réseaux de taille équivalente comme par exemple Beauvais dont les premiers départs sur les lignes CHRONO commencent à 05h15 et le dernier service du soir démarre à 21h25.

• **Une bonne lisibilité de l'offre** : Sur l'ensemble des lignes, l'offre est globalement constante au cours de la journée. Les trajets évoluent peu hormis pour la ligne 2 où la desserte Tombelle est assurée seulement sur 1/5 des services. Les terminus sont identifiés mais peuvent être amenés à évoluer en fonction des demandes effectuées via le service « Déclat Bout de Ligne ». Le fonctionnement en sous-ligne reste ponctuel et impacte principalement les horaires de début et fin de service. Les lignes sont cadencées et les départs se font à minute fixe, permettant de disposer d'une offre facilement lisible et mémorisable.





**GAMME TARIFAIRE**

**Pas J1** JOURNÉE 1 PERS. Tout public Valable 1 journée 3.00 €

**Pas 1** UNITE Tout public 1.30 €

**Pas 10** CARNET 10 TICKETS Tout public 9.90 €

**Pas G** GROUPE Associations: groupes scolaires, centres sociaux, centres de loisirs Valable 1 heure pour 10 personnes sur 1 voyage 7.50 €

**Pas P** MENSUEL TRAIN+BUS Tout Public Renseignements à l'agence

**Pas +** ASR TRAIN+BUS Etudiant, valable de sept. à juin Renseignements à l'agence

**MENSUELS**

**Pas 26** MENSUEL -26 ANS Moins de 26 ans 16.00 €

**Pas M** MENSUEL 26-65 ANS Tout public 32.00 €

**Pas 65** MENSUEL +65 ANS Plus de 65 ans 16.00 €

**Pas O** GRATUIT Demandeurs d'emploi Plus de 65 ans non imposables Personnes en situation de handicap (sous conditions)

**ANNUELS**

**Pas 26** ANNUEL -26 ANS Moins de 26 ans 160.00 €

**Pas A** ANNUEL 26-65 ANS Tout public 320.00 €

**Pas 65** ANNUEL +65 ANS Plus de 65 ans 160.00 €

**Pas E** ENTREPRISE Entreprises et collectivités Valable 1 an - Tarif dégressif (sous conditions) 320.00 €

GRATUIT pour les moins de 3 ans

Téléchargez votre titre directement sur votre smartphone !

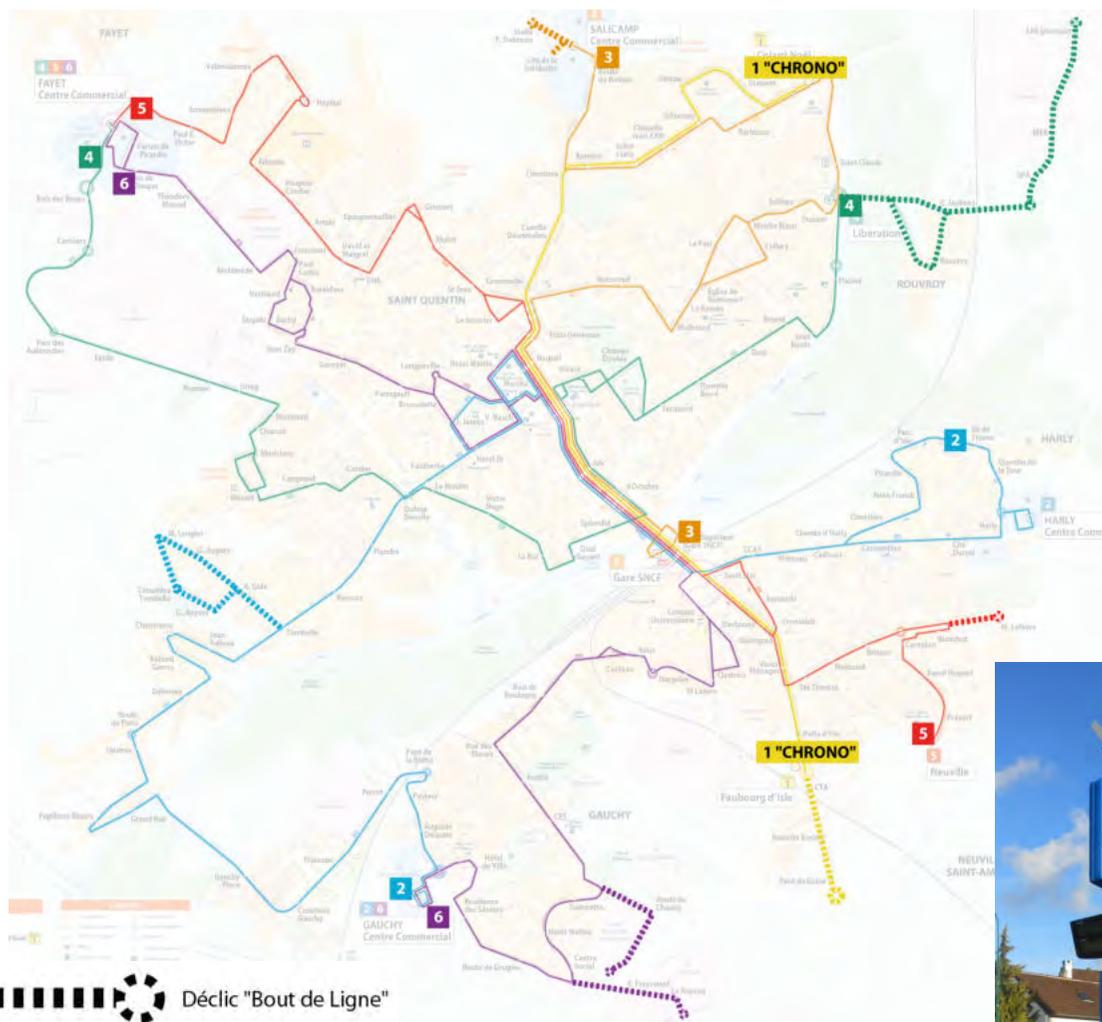
Frais de dossier 1.50€. Pour l'établissement de votre carte, munissez-vous d'une pièce d'identité et d'un justificatif de domicile.

## La tarification du réseau Pastel :

- Dans le cadre de l'évolution du réseau Pastel, la grille tarifaire a été simplifiée. Elle s'est traduite notamment par la suppression des titres hebdomadaires et la mise en place d'un Pass – de 26 ans (étudiants, lycéens,...). Une nouvelle billettique par validation a également été inaugurée le 1<sup>er</sup> janvier 2018 permettant de disposer de données plus précises sur la fréquentation du réseau.
- Les titres proposés sont adaptés à différents publics. En plus des titres classiques (ticket journée, abonnement de moins de 26 ans, abonnement pour personnes à faibles ressources, ...), la gamme tarifaire Pastel propose également :
  - Un Pas E, abonnement annuel à destination des entreprises et des collectivités
  - Un Pas P et Pas +, abonnement mensuel proposant une tarification combinée avec l'offre TER. Ce type de titre offre une meilleure complémentarité entre les réseaux, une facilité d'utilisation pour les usagers et constitue un levier non-négligeable pour valoriser les déplacements intermodaux.
- La tarification appliquée sur le réseau Pastel est globalement plus élevée que les réseaux urbains des agglomérations voisines tant pour les titres occasionnels que pour les abonnements. Elle est toutefois quasiment similaire à celle pratiquée sur l'Agglomération de Cambrai. Sur la base de 21 allers-retours par mois, l'abonnement mensuel tout public permet une économie de 42% (22,6€) par rapport à un ticket unité et de 23% (9,58€) par rapport au carnet de 10 tickets. L'abonnement mensuel tout public n'est rentable qu'à partir de 34 trajets mensuels, contre 28 à Creil et à Beauvais.

Tarification comparative du réseau urbain

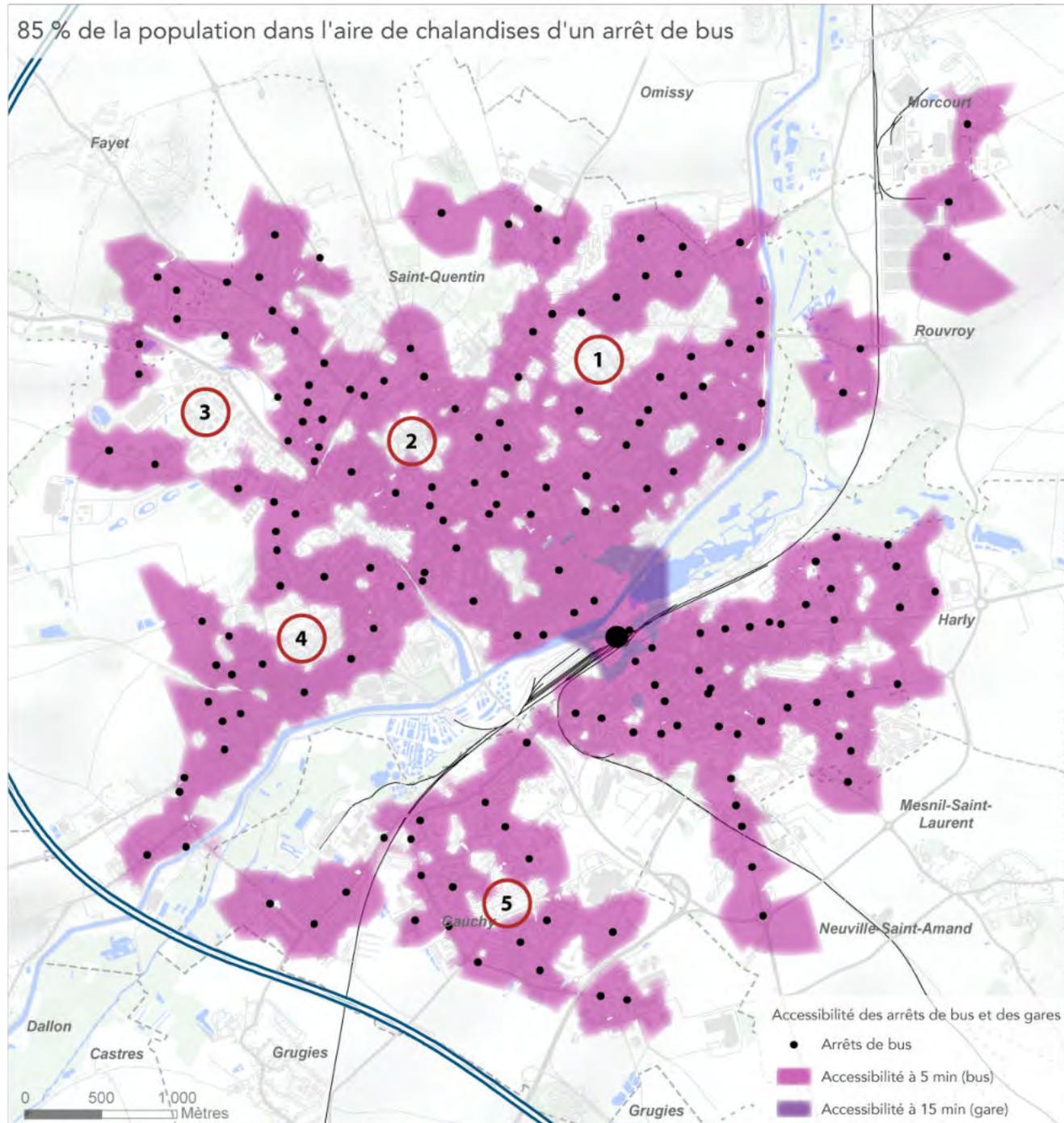
Réseau urbain	Ticket unité	1 ticket tiré d'un carnet	Abonnement mensuel	Abonnement - 26 ans
Saint-Quentin - Pastel	1,30 €	0,99 €	32 €	16 €
Creil - STAC	1 €	0,6 €	16 €	7 €
Beauvais - Corolis	1 €	0,6 €	16 €	8 €
Cambrai - TUC	1,20 €	-	30 €	16 €
Moyenne agglo 50 000 à 100 000 habitants (GART)	1,11 €	0,83 €	24,95 €	-



## Les services complémentaires et saisonniers :

- Deux nouveaux services ont été développés dans le cadre de la restructuration du réseau Pastel :
- **Une offre « Déclic Bout de Ligne » proposant à certains arrêts du réseau, un service à la demande.** Les arrêts sont équipés d'une BIV (borne d'information voyageurs) indiquant l'heure de passage théorique du bus. L'utilisateur indique via un bouton d'appel sa volonté d'être pris en charge 2 à 3 minutes avant l'heure de passage. Le conducteur signale via le SAE (Système d'Aide à l'Exploitation) la prise en charge ou non de l'utilisateur. **Le service « Déclic Bout de Ligne » est proposée sur l'ensemble des lignes du réseau et concerne 18 points d'arrêts.** De par son fonctionnement, il est peu contraignant vis-à-vis d'un service de transport à la demande classique. A noter que depuis février 2018, la navette assurant la desserte de Gauchy a été supprimée au profit de ce service (ligne 6).
- **Un service « Déclic Pro »** permettant aux actifs travaillant au sein du périmètre du réseau urbain de disposer d'une offre en dehors des périodes d'ouverture des lignes. La réservation s'effectue la veille jusqu'à 12h. Le service fonctionne de 04h30 à 21h et garantit un retour depuis la Gare SNCF (départ prévu après 20h et 21h). A ce jour, le service effectue 30 voyages/jour.
- **Durant la période estivale,** Pastel assure également **l'exploitation d'une navette gratuite reliant les différents évènements organisés par la ville de Saint-Quentin** (opération « plage » devant l'Hôtel de Ville et à l'Étang d'Isle).

85 % de la population dans l'aire de chalandises d'un arrêt de bus



### 85 % des habitants du pôle urbain desservis

A l'échelle des communes desservies par le réseau urbain Pastel, 83 % des habitants sont à moins de 5 minutes à pied d'un arrêt de bus, quel que soit le niveau de desserte et les destinations possibles. Ce taux est de 85 % si l'on considère exclusivement les communes disposant d'une desserte dans leur centralité (Saint-Quentin, Harly, Gauchy et Rouvroy).

A l'échelle de Saint-Quentin, **86 % de la population est située dans l'aire de chalandises d'un arrêt de bus**. A titre de comparaison, ce rapport atteint 77 % sur la ville de Carcassonne et 75 % sur la ville de Saint-Malo. L'organisation du réseau Pastel couplée au niveau d'offre proposé sur les différentes lignes assure ainsi une bonne couverture du pôle aggloméré.

Néanmoins, quelques dents creuses sont relevées :

1. Quartier de l'Europe et Remicourt au niveau des rues Alexandre Ribot et Raymond Delmotte ;
2. Sur le secteur du vélodrome Marcel Lallement ;
3. Zone d'activités de la Vallée ;
4. Quartier Saint-Martin au niveau de la Mairie Annexe (Rues d'Amiens et de Ham) ;
5. Secteur de la Mairie de Gauchy, rues Martin Luther King et du Moulin de Tous Vents.

Concernant l'aire de chalandise de la gare, **seulement 9% de la population de Saint-Quentin se situe à moins de 15 min à pied de l'offre ferroviaire**. A noter que le Parc d'Isle situé à proximité va faire l'objet d'une nouvelle desserte.

## 46,6 voyages par habitant selon la billettique du réseau

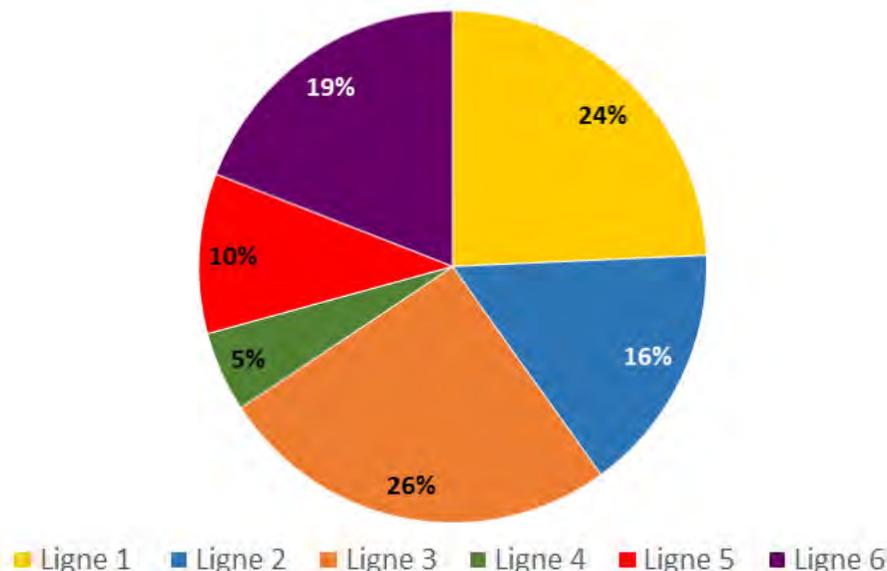
- Selon les données réseau, en 2017, **3,07 millions de voyages ont été effectués sur le réseau Pastel, soit 46,6 voyages par habitant et par an** et 2 voyages par km parcouru.
- Par rapport à des réseaux de taille comparable (moyenne CEREMA), la fréquentation du réseau saint-quentinois est plus élevée :
  - Environ **50% de voyages en plus par habitant du ressort territorial** ;
  - **15% de voyages en plus par kilomètre parcouru** ;
  - Mais un coût par voyage **plus élevé et un coût kilométrique moyen supérieur de 37%** à la moyenne des réseaux de la strate 50 à 100 000 habitants.

Comparaison du réseau Pastel avec des réseaux similaires (données CEREMA 2015 pour les réseaux de comparaison)

Réseau urbain		Population desservie	Fréquentation totale	Voyages/habitant	Offre kilométrique	Kilomètres / habitant	Voyages/kilomètre	Coût/voyage	Coût / kilomètre
<b>Saint-Quentin 2017*</b>		66 034	3,07 M	46,6	1,56 M	23,6	2	2,56 €	5,07 €
Beauvais		82 001	4,36 M	53,2	1,44 M	17,5	3	1,66 €	5,05 €
Compiègne		74 075	4,60 M	62	1,86 M	25,1	2,5	1,08 €	2,68 €
Creil		73 222	3,87 M	52,9	1,42 M	19,4	2,7	1,87 €	5,09 €
Soissons		49 409	1,34 M	21,7	0,63 M	10,2	2,1	1,27 €	2,70 €
Moyenne réseaux (CEREMA)	50 à 100 000 hab.	-	-	30,7	-	18,3	1,7	2,2 €	3,7 €
	100 à 300 000 hab.	-	-	76,9	-	31,3	2,5	2,0 €	4,9 €

\* Données du réseau issues du rapport d'activités 2017 (Transdev)

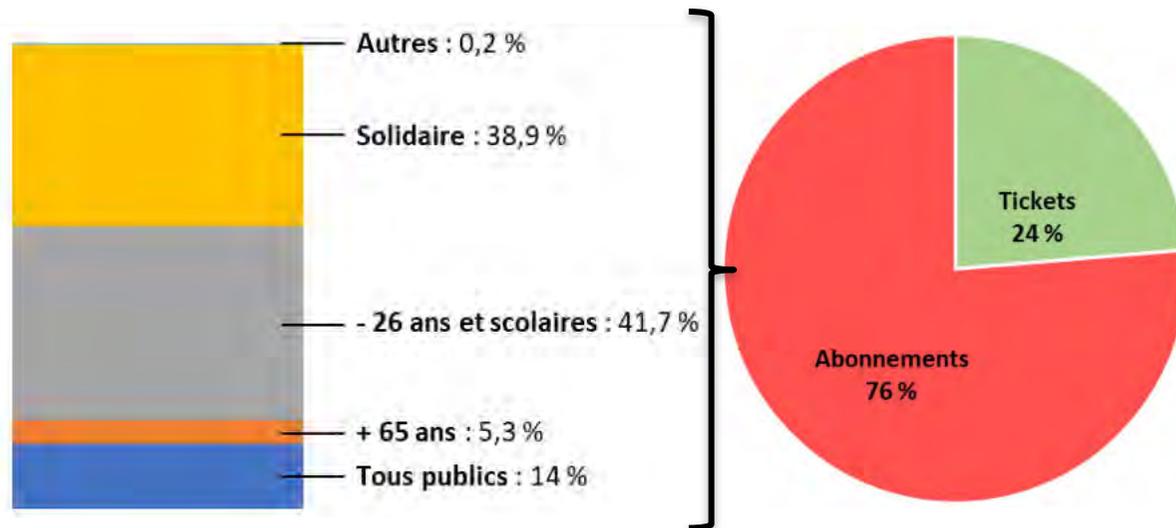
Fréquentation du réseau urbain par ligne en 2018 (Source : Données Transdev)



Les lignes 1 et 3, lignes les plus fréquentées du réseau

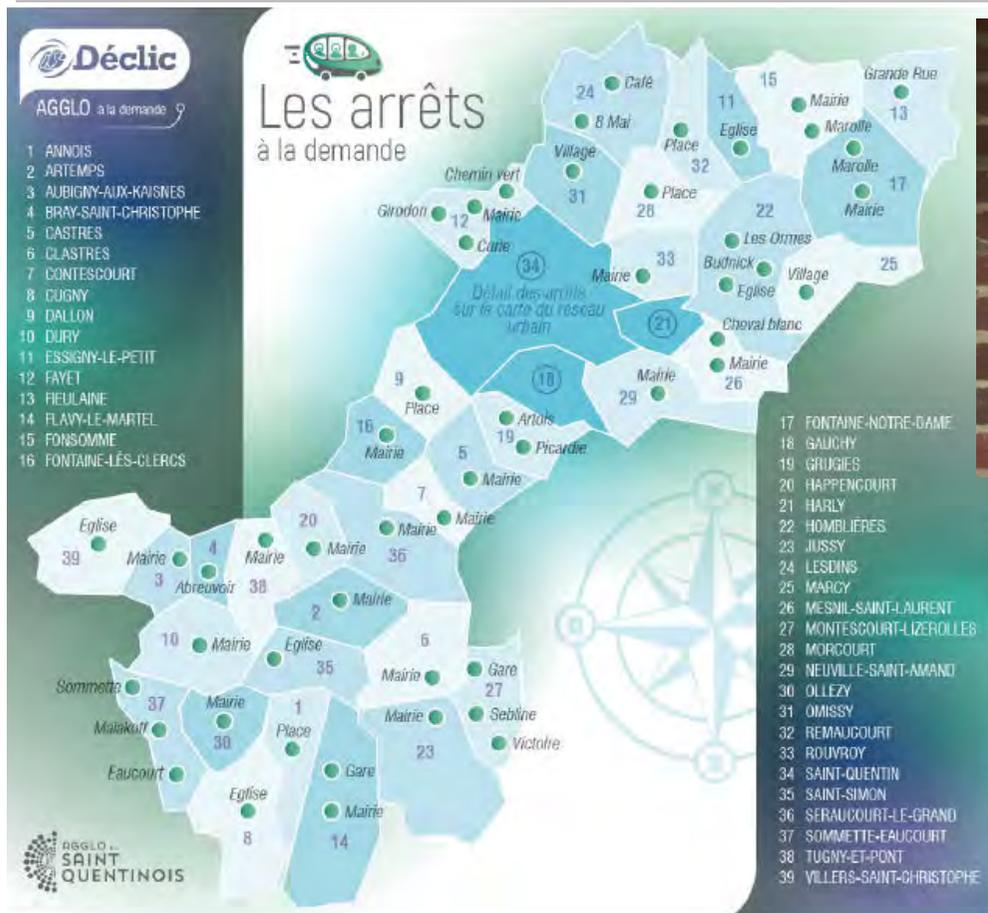
- D'après les données de fréquentation de 2018 (période de janvier à novembre), **24 % des voyages sont réalisés sur la ligne structurante n°1**. La ligne 3 constitue également une **ligne forte du réseau avec 26 % de la fréquentation**.
- Les **lignes assurant les liaisons vers les principales communes périphériques** (ligne 2 en direction de Gauchy et de Harly et ligne 6 en direction de Fayet) **cumulent à elles deux 35 % de la fréquentation**. Ceci peut être en partie imputée par le **passage de ces deux lignes au cœur du centre-ville de Saint-Quentin** (secteur tribunal/théâtre) ainsi que par la **desserte des principaux centres commerciaux extérieurs** (Forum de Picardie, ZAC Auguste Delaune).
- A l'opposé, **les lignes 4 et 5 apparaissent comme des lignes secondaires avec une fréquentation respective de 5 % et 10 %**. Ces lignes assurent principalement la desserte des zones résidentielles et industrielles des pôles secondaires de Rouvroy et de Neuville-Saint-Amand. De plus, la ligne 4 n'assure aucune desserte en gare de Saint-Quentin.

Fréquentation par titre de transport en 2018 (Source : Données Transdev)



Un réseau essentiellement fréquenté par des captifs

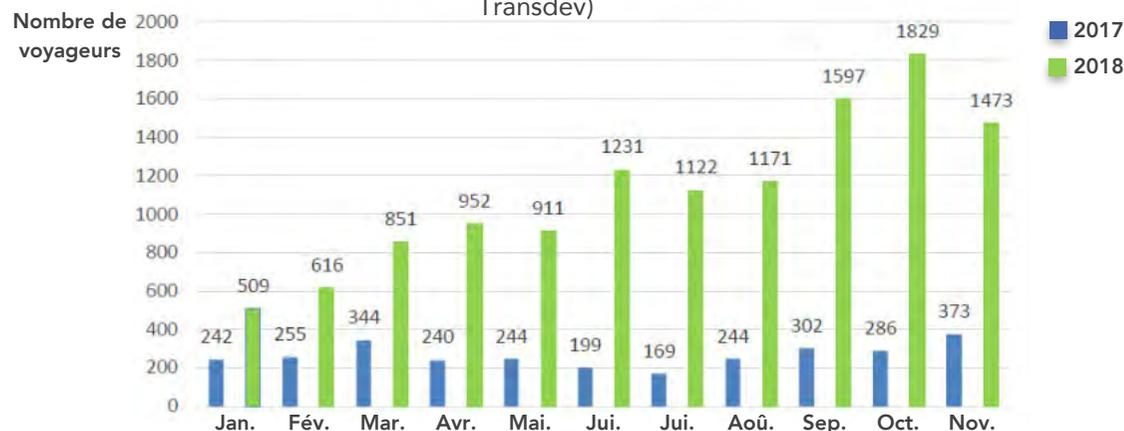
- D'après les données de fréquentation de 2018, **76 % des voyageurs sont des abonnés**.
- Le réseau Pastel est essentiellement utilisé par des **captifs** : les abonnés captifs (scolaires, - 26 ans, + 65 ans, abonnés solidaires) représentent **66 % de la fréquentation du réseau**. Les abonnés « Tous publics » (dont font parti les actifs) représentent quant à eux **11 % des voyageurs**.
- Sur la période du 01/01/2018 au 30/11/2018, on compte 468 135 validations d'abonnés Tous publics. A raison de 2 validations par jour ouvrable, on compte ainsi **1 064 abonnés Tous publics sur le réseau**.



## Déclik Agglo, un réseau de TAD restructuré en 2018

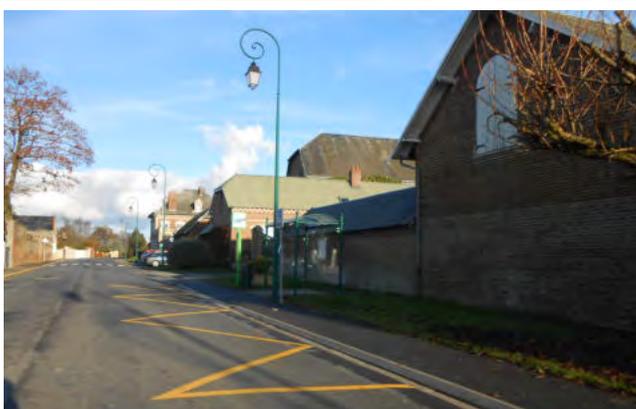
- En 2018, dans le cadre de la fusion de la Communauté de communes du canton de Saint-Simon et de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin, le réseau de transport à la demande Déclik Agglo a été restructuré dans l'objectif de proposer une offre de transport sur les nouvelles communes adhérentes.
- Le système de TAD en « lignes virtuelles » (trajets, horaires et arrêts fixes) a été remplacé par un **système semi-zonal proposant des itinéraires et horaires souples mais des points d'arrêts fixes**. 1 à 2 arrêts sont proposés sur les communes en fonction des pôles générateurs présents sur le territoire (ex : A Flavy-le-Martel, présence d'un arrêt « Gare » et d'un arrêt « Mairie). **Ce service fonctionne du lundi au samedi sur une amplitude horaire allant de 5h30 à 20h30**. La réservation s'effectue jusqu'à 2h00 avant le départ ou la veille pour un départ le lendemain à 5h30.
- Le coût d'un trajet est de 2,20 €**. Un carnet de 10 tickets est également proposé à 17 € (prix tout public).
- Bien que plus flexible qu'un système en lignes virtuelles, **ce type de TAD compte généralement des taux de regroupement bas lié à une importante variété d'origine/destination**. Ceci engendre des contraintes de gestion fortes ainsi que des coûts d'exploitation importants.
- En 2018, **13 300 voyages ont été réalisés représentant 7 292 personnes** (pour un coût d'environ 230 000€). Plus de 90 % des voyages réalisés sont en lien avec le pôle de Saint-Quentin. Comparativement à 2017, la fréquentation de ce service a été exponentielle sur 2018 en raison de l'extension du périmètre géographique de l'Agglo du Saint-Quentinois et des évolutions engagées en matière d'exploitation au 1<sup>er</sup> janvier.

Évolution de la fréquentation par mois (période janvier – novembre) en 2017 et 2018 (Source : Transdev)





Arrêt « Isle » répondant aux normes d'accessibilité (ITEM)



Arrêt TAD à Mesnil-Saint-Laurent (ITEM)



Arrêt « Noirmont » non conforme (ITEM)



B.I.V à l'arrêt « Basilique » (ITEM)



Arrêt de TAD à Montescourt non protégé et peu visible (ITEM)

**77 % des arrêts du réseau Pastel sont conformes ou compatibles aux normes d'accessibilité**

- En 2017, le réseau Pastel comptait au total 310 arrêts. A ce jour, **101 arrêts sont conformes aux normes d'accessibilité** (présence d'une bande d'éveil à la vigilance, largeur et hauteur de quai conforme,...), soit 33% des arrêts du réseau (ex : Pont Supérieur, Isle...). **136 arrêts ont également fait l'objet d'une mise en compatibilité** (possibilité de déployer la rampe PMR), portant ainsi à 77% le nombre d'arrêts de bus accessibles.

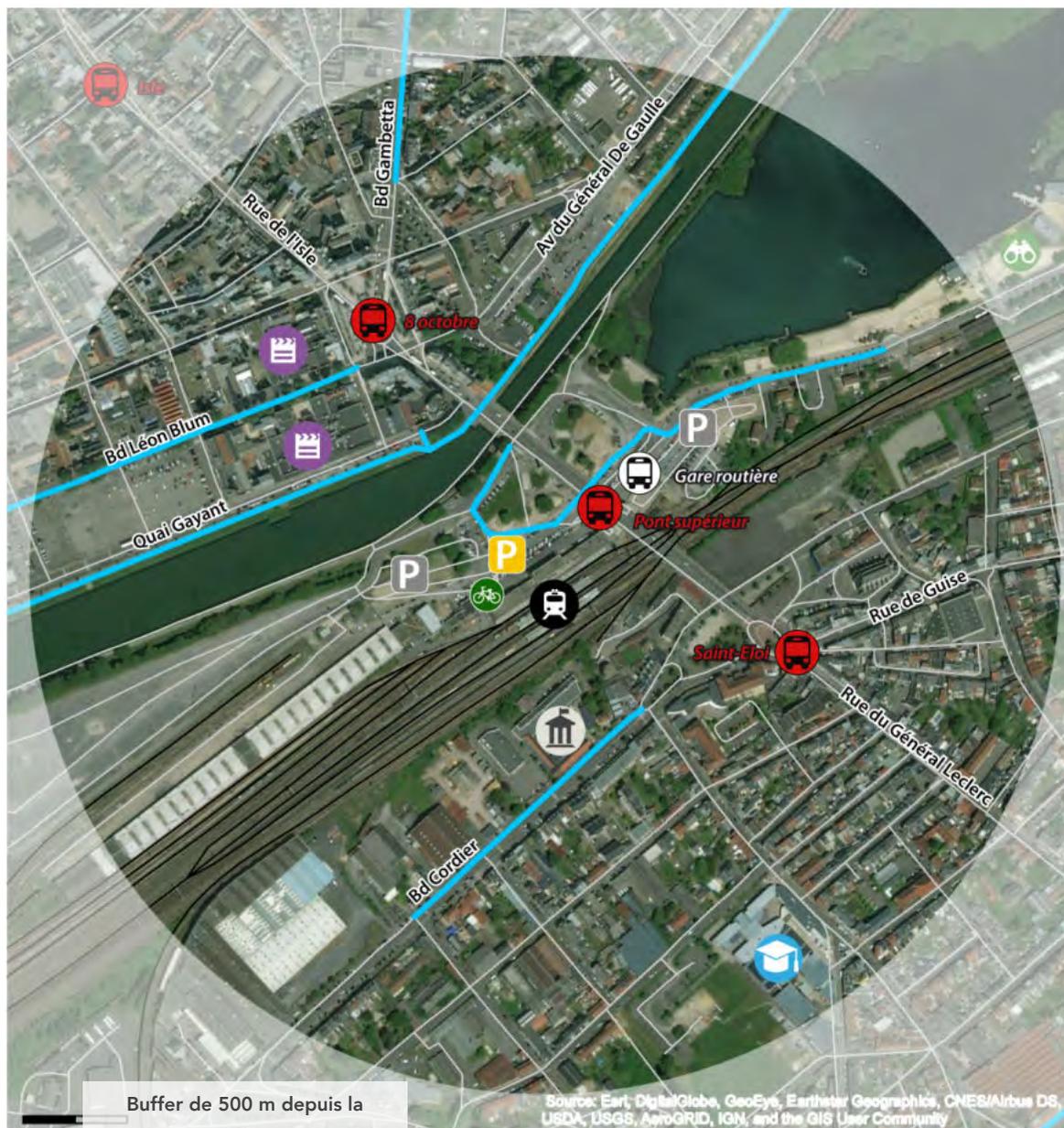
- En termes de matériel roulant, **87% du parc est aujourd'hui équipé pour accueillir des personnes à mobilité réduite**. Plusieurs investissements ont également été engagés en 2017 sur le volet information :

- **Mise en place de systèmes d'aide à l'exploitation et d'information des voyageurs (SAEIV) à bord des bus** : thermomètre de ligne, informations visuelles et sonores concernant les arrêts,...

- **Annonce sonore à l'ouverture des portes**
- **Déploiement de BIV (Borne d'Information Voyageurs) aux arrêts Basilique, Gare SNCF** ainsi que sur 11 poteaux du service « Déclat Bout de Ligne ». Ce service permet de disposer d'informations sur le réseau en temps réel.

- Sur certaines lignes du réseau urbain ainsi que sur le réseau TAD, des problématiques ponctuelles peuvent être relevées :

- **Absence de mobilier urbain** pour s'asseoir, pénalisant les personnes âgées ;
- **Manque d'éclairage**, essentiellement dans les communes rurales
- **Difficultés en matière d'accessibilité piétonne** (absence ou dégradation des cheminements,...)



## Transports collectifs

-  Arrêt lignes de bus Pastel
-  Gare routière

## Modes actifs

-  Stationnement vélo
-  Aménagement cyclable

## Automobile

-  Parking courte durée
-  Parking longue durée

## Les lieux d'intermodalité :

### Qu'est-ce qu'un pôle d'échanges ?

- Les **pôles d'échanges** sont des lieux d'articulation des réseaux et des modes qui vise à faciliter et fluidifier le passage d'un mode à un autre pour une meilleure attractivité des offres de transport collectif. Ils répondent à trois objectifs :
  - Favoriser les trajets multimodaux, rôle initial du nœud, en connectant l'ensemble des modes de manière efficace et lisible par faciliter les correspondances
  - Améliorer l'accès aux réseaux de transport en favorisant l'accessibilité du lieu
  - Assurer l'accès à la ville en assurant le rôle d'interface entre la ville et ses transports.
- Sur l'agglomération saint-quentinoise, la gare de Saint-Quentin ainsi que les haltes ferroviaires de Flavy-le-Martel et Montescourt-Lizerolles constituent les principaux lieux d'intermodalité.

### Le Pôle d'Échanges Multimodal (PEM) à la gare de Saint-Quentin

La gare de Saint-Quentin a fait l'objet d'un vaste projet de requalification dans l'objectif d'améliorer le fonctionnement de ce pôle d'échanges tant sur le volet de l'intermodalité que sur celui de la circulation et du stationnement. Les travaux achevés en 2016 ont ainsi permis de résoudre les problématiques du site (stationnement sauvage, non-respect des normes d'accessibilité, lisibilité difficile du site) à travers l'aménagement :

- D'une gare routière composée de 7 quais
- De 3 espaces de stationnement gratuit
- D'un parvis plus lisible et accessible aux personnes à mobilité réduite ainsi que de cheminements piétons sécurisés depuis le PEM vers le centre-ville de Saint-Quentin
- D'une offre de stationnement pour les deux-roues motorisés et non motorisés



Gare routière depuis le Pont d'Isle (ITEM)



Dégradation sur certains arrêts (ITEM)



Arrêt « Pont Supérieur » (ITEM)



Jalonnement piéton pour le réseau Pastel (ITEM)

Un PEM assurant une bonne connexion entre les modes

## Services TER et fréquentation

La gare de Saint-Quentin dispose d'une offre ferroviaire en direction de Lille, Paris, Amiens et Jeumont. En 2015, 1 103 000 voyages ont été enregistrés.

## Une bonne interconnexion avec l'offre de transports collectifs routiers

- La gare routière se situe sur le secteur du PEM facilitant ainsi l'intermodalité entre ces deux modes (bonne visibilité, correspondances facilitées,...). Elle dispose de 7 quais aménagés (abris bus, BIV) accueillant le réseau Pastel (ligne 3), la navette TGV (n°47) ainsi que toutes les lignes interurbaines.
- A l'exception de la ligne 4, la gare est desservie par l'ensemble des lignes du réseau urbain Pastel, conférant ainsi à ce pôle un haut niveau de service. A titre d'exemple, l'arrêt « Pont Supérieur » comptabilise en heures de pointes du matin (7h-9h), 34 services en direction du centre-ville de Saint-Quentin soit 1 service toutes les 4 minutes. Ce niveau d'offre constitue un facteur d'attractivité en particulier pour les actifs travaillant dans le centre de Saint-Quentin.
- Bien que l'interconnexion gare / transports collectifs soit globalement bonne, quelques points de dysfonctionnements sont à relever :
  - Sur certaines fiches horaires du réseau Pastel, la dénomination de l'arrêt « Pont Supérieur » ne fait pas référence à la gare qu'il dessert
  - Le jalonnement piéton entre le parvis et la gare est existant mais reste globalement ponctuel
  - L'information sur certains arrêts de bus est dégradée nuisant à l'utilisation et à la compréhension de l'offre, en particulier pour les utilisateurs occasionnels.



Une offre de stationnement saturée (ITEM)



Des cheminements qualitatifs et sécurisés (ITEM)



Une offre de stationnement vélo de courte durée (ITEM)



Des aménagements cyclables discontinus (ITEM)

## Une offre de stationnement conséquente et gratuite

- Dans le cadre de la requalification de la gare, l'offre de stationnement a été totalement repensée proposant aujourd'hui près de 550 places gratuites. L'offre de courte durée est limitée à une dizaine de places dépose-minute situées à proximité du parvis (10 min). **Bien que la gratuité de l'offre constitue un facteur d'attractivité, l'absence de zone payante favorise néanmoins l'utilisation du mode automobile pour les usagers de la gare** (saturation du parking évaluée à 90%). En raison de sa proximité avec le centre-ville, **elle constitue également une offre attractive pour les usagers externes à la gare.**
- A noter que la visibilité de la gare (et des parkings) est parfaite en particulier depuis le sud sur l'axe Général Leclerc (jalonnement et marquage au sol difficilement lisible et compréhensible).

## Des rabattements modes actifs perfectibles

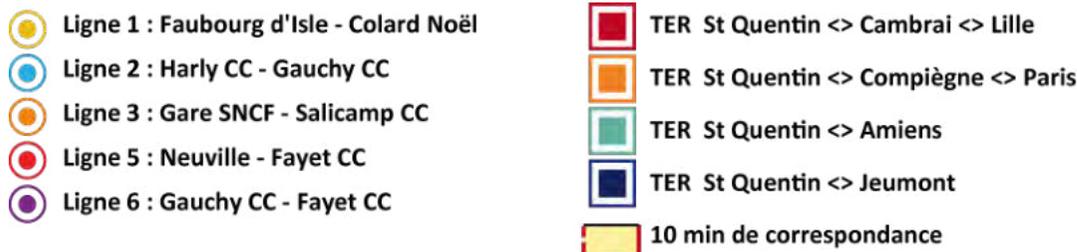
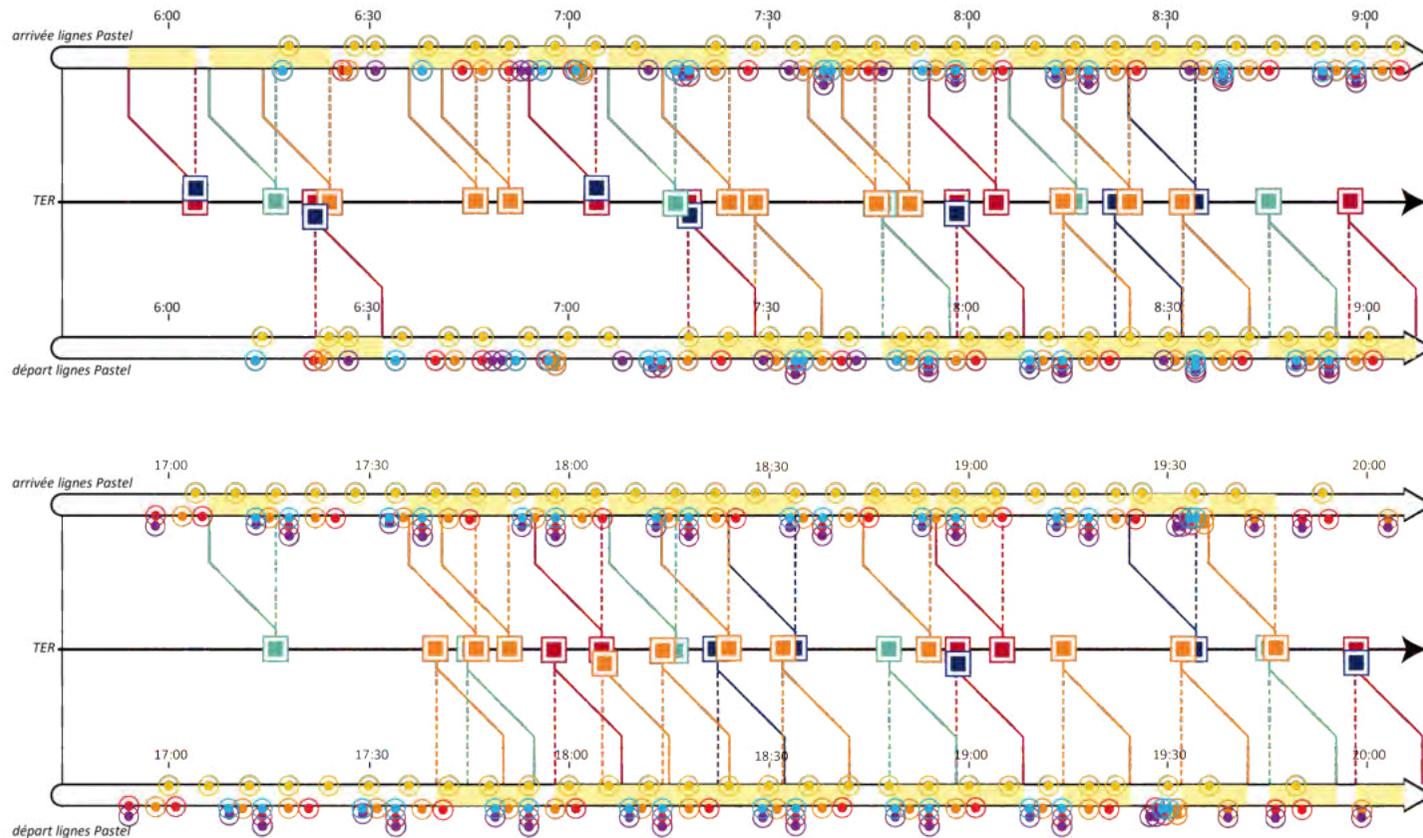
- **Les conditions d'accès en vélo sont globalement perfectibles.** Bien qu'une piste cyclable assure la connexion entre l'entrée du PEM et l'Étang d'Isle, **l'absence et/ou la discontinuité des aménagements notamment à hauteur du Pont d'Isle sont préjudiciables pour les rabattements cycles en direction de la gare et du centre-ville de Saint-Quentin.** Un point de stationnement vélo propose 9 arceaux simples (non sécurisés) sur le parvis de la gare. Pour répondre aux enjeux de stationnement longue durée, un abri couvert pourrait être envisagé. Concernant les piétons, **les cheminements sont globalement de qualité et sécurisés entre la gare et le centre de Saint-Quentin.**

## Les services à la mobilité

- Une station de taxis ainsi qu'une agence de location de voiture sont présentes sur le PEM. En revanche, aucune offre d'autopartage ou d'aires de covoiturage matérialisées.

### Qualité du rabattement – Gare de Saint-Quentin

Automobile	TC	Vélo	Piéton
★★★☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆
<b>Une offre de stationnement gratuite et saturée</b>	<b>Une gare routière à proximité du parvis</b>	<b>Des aménagements cyclables discontinus</b>	<b>Des cheminements qualitatifs</b>



## Focus sur les correspondances en gare de Saint-Quentin en heures de pointe :

La majorité des lignes du réseau Pastel dispose d'un arrêt à la gare (excepté la ligne 4). Une analyse des correspondances possibles entre TER et bus permet d'identifier les carences en termes d'intermodalité. L'analyse comprend un seuil d'acceptabilité de 10 minutes pour une correspondance.

### Correspondance avec la ligne 1 « Chrono » :

- Le matin, 8 TER sur 14 en pré-acheminement, et 10 TER sur 10 en post-acheminement disposent de 2 correspondances avec la ligne Chrono. En pré-acheminement, seuls 2 TER ne disposent d'aucune correspondance en raison de l'absence de service sur le réseau Pastel avant 6h15.
- Le soir, l'ensemble des TER en pré et en post-acheminement (22 TER au total) disposent d'au moins une correspondance avec la ligne 1.

### Correspondance avec les autres lignes du réseau :

- Le matin, 7 TER sur 14 en pré-acheminement et 6 TER sur 10 en post-acheminement disposent au moins de 3 correspondances avec des lignes secondaires.
- Le soir, aucun TER en pré et en post-acheminement ne dispose de moins de 2 correspondances avec le réseau Pastel.

Cette analyse démontre que les lignes Pastel sont suffisamment organisées autour de l'offre TER à l'exception des trains arrivant en gare de Saint-Quentin avant 6h15. L'absence de contraintes en matière de correspondance constitue un atout pour le réseau urbain ainsi qu'un levier intéressant de valorisation du report modal.



### La halte de Flavy-le-Martel

- La halte de Flavy-le-Martel se situe sur l'axe de la D32 en direction de Saint-Simon. Malgré la présence d'un jalonnement, **son positionnement à hauteur du passage à niveau rend son accès peu visible**. Le parking bien qu'aménagé est néanmoins difficilement identifiable (parking résidentiel, parking gare ?). Un second parking non identifié et non aménagé est également présent à proximité de la halte.
- La halte se situe à 700 m du centre-bourg de Flavy-le-Martel. **Les aménagements piétons sont globalement qualitatifs sur l'ensemble du linéaire**, favorisant son accessibilité à pied. Néanmoins, il n'y a **aucun aménagement ni stationnement vélo pour permettre un rabattement en cycles**.
- L'arrêt de transport à la demande est peu visible et non aménagé.

Qualité du rabattement – Gare de Flavy-le-Martel			
Automobile	TC	Vélo	Piéton
★★★☆☆	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	★★★★★
<i>Une gare peu visible malgré le jalonnement</i>	<i>Un arrêt TAD peu visible et non aménagé</i>	<i>Pas d'aménagements cyclables ni de stationnements</i>	<i>Des cheminements qualitatifs mais un jalonnement à revoir</i>

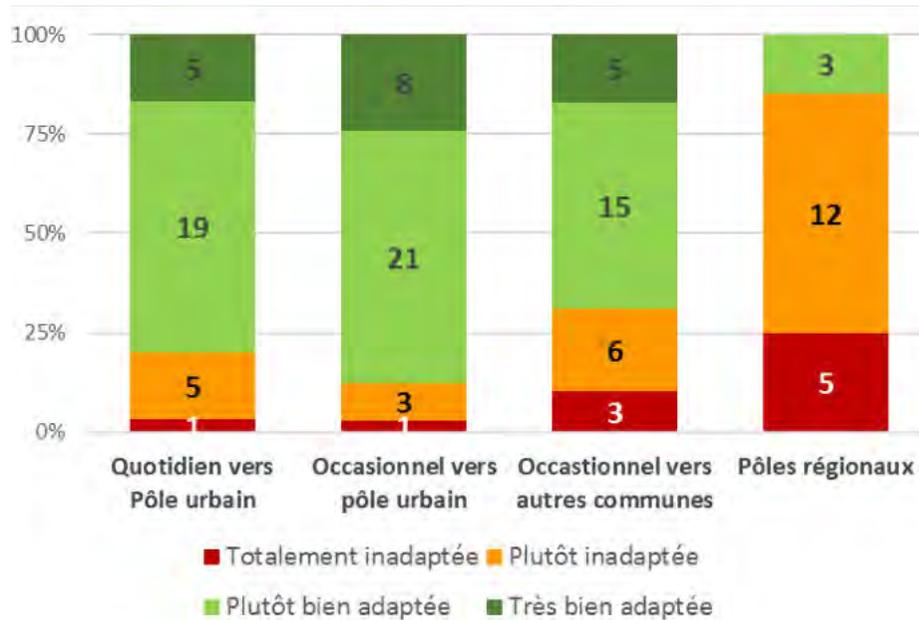


### La halte de Montescourt-Lizerolles

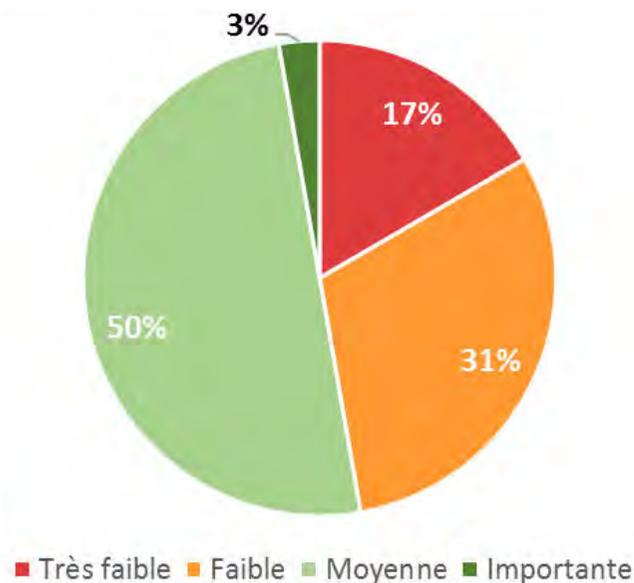
- La gare est positionnée à l'écart de la D8 et **la présence d'un jalonnement ponctuel ne favorise pas la visibilité de cette halte**. Le parking est revêtu mais non matérialisé.
- **Les aménagements piétons sont peu qualitatifs à l'approche de la gare** (absence de trottoirs). Le traitement est davantage qualitatif en direction du centre-bourg mais la coupure de la voie ferrée est peu perméable et allonge les distances à parcourir. **L'absence d'aménagements et de stationnement vélo pénalise les rabattements en cycles**.
- L'arrêt de transport à la demande est visible mais non aménagé.

Qualité du rabattement – Gare de Montescourt-Lizerolles			
Automobile	TC	Vélo	Piéton
★★★☆☆	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	★★★★★
<i>Une offre de stationnement non matérialisée</i>	<i>Un arrêt TAD non aménagé</i>	<i>Pas d'aménagements cyclables ni de stationnements</i>	<i>Un manque d'accessibilité à hauteur de la gare</i>

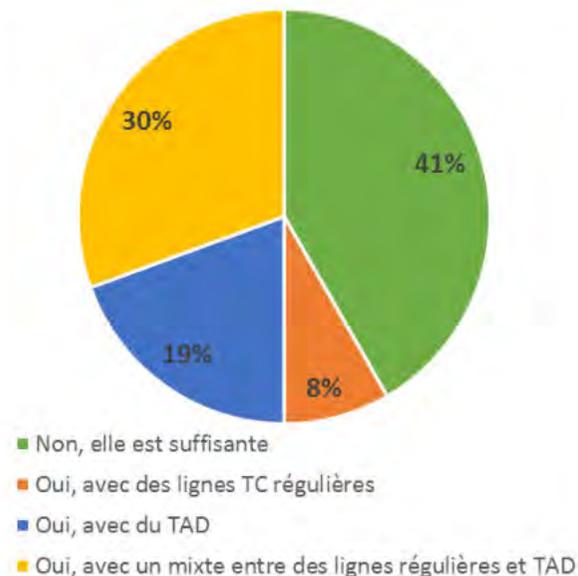
La faiblesse des aménagements sur ces haltes les rendent peu visibles et peu attractives. Elles présentent une intermodalité incomplète en particulier sur le volet modes actifs.



Perception de la qualité de l'offre TC dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)



Perception du niveau de demande en TC dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)



Volonté d'amélioration des TC dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)

Une offre de transports collectifs satisfaisante selon le questionnaire aux communes

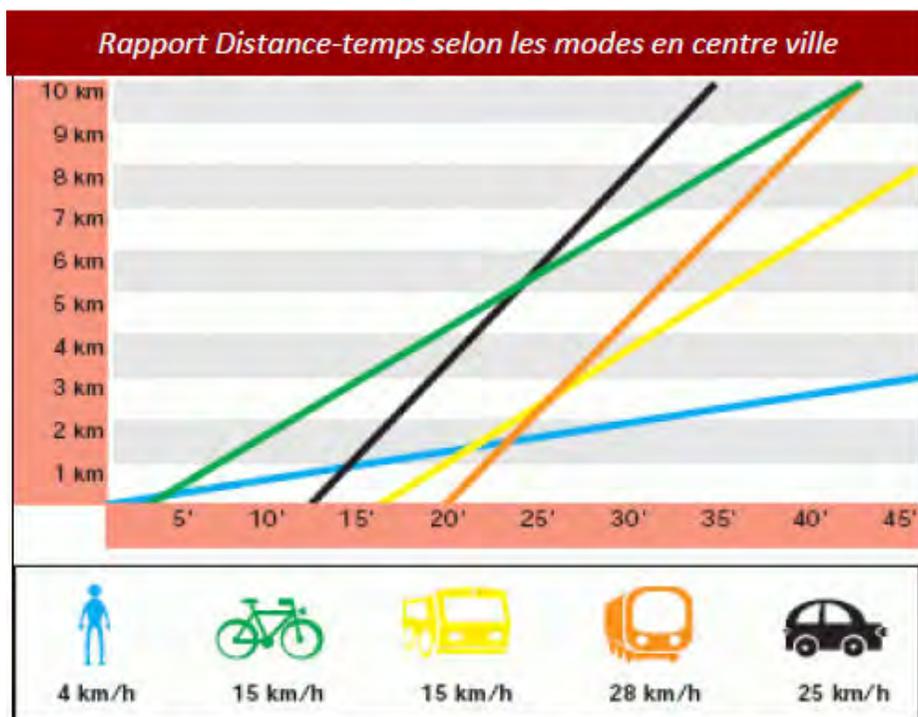
- L'offre TC est plutôt jugée de qualité sur le territoire avec une offre plutôt bien adaptée pour rejoindre le pôle urbain et toutes les communes du territoire, rendu possible par une organisation très souple du Déclic Agglo.
- Mais l'offre est jugée inadaptée pour se déplacer vers l'extérieur du territoire vers les pôles régionaux, qui peut s'expliquer principalement par une offre RTA peu lisible et une offre ferroviaire qui reste cantonnée au pôle urbain et à la frange sud-est du territoire.
- Le niveau de demande en transport collectif est majoritairement jugé moyen dans les communes.
- Mais 59 % des communes souhaitent toutefois un renforcement de l'offre TC. La mise en place de lignes ayant des services fixes et des services à la demande est plébiscitée.

Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

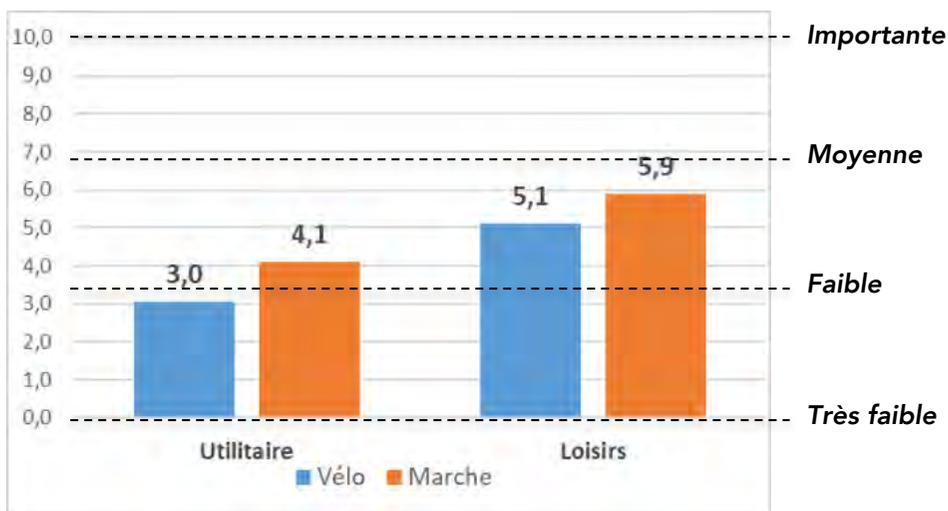
ATOUPS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une utilisation des transports en commun non négligeable comparativement à des agglomérations de même rang</li> <li>✓ Une offre diversifiée permettant de répondre à l'ensemble des besoins « géographiques » : interne au territoire (Pastel), depuis/vers l'extérieur (TER, RTA)</li> <li>✓ Un territoire situé à la convergence de 3 grandes offres ferroviaires régionales</li> <li>✓ Une offre ferroviaire plutôt attractive au regard du niveau de services pour des liaisons moyennes ou longues distances (Paris, Lille, Cambrai) depuis Saint-Quentin - Près de 5 000 montées/descentes jour en gare de St-Quentin ;</li> <li>✓ Un réseau urbain hiérarchisé et lisible (ligne structurante, lignes secondaires,...) avec une offre de qualité (+/- 46 voy/hab/an contre 31 sur la même strate d'agglomération).</li> <li>✓ Une bonne couverture spatiale du réseau sur Saint-Quentin (86% des habitants à moins de 5 min à pied d'un arrêt de bus)</li> <li>✓ Une prise en compte globalement satisfaisante des enjeux d'intermodalité au sein du PEM de la gare de Saint-Quentin récemment rénové</li> <li>✓ Une offre TAD et des services complémentaires permettant de répondre aux besoins de déplacements des captifs sur l'ensemble de l'agglomération saint-quentinoise</li> <li>✓ Une mise en accessibilité des arrêts de TC urbains à poursuivre afin de donner une image positive du réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un territoire en marge de la desserte des grandes lignes nationales malgré la présence d'une navette assurant un rabattement vers la gare TGV Haute-Picardie</li> <li>✓ Des conditions d'intermodalité à parfaire sur le volet cyclable à la gare de Saint-Quentin</li> <li>✓ Des haltes ferroviaires peu intermodales à Flavy-le-Martel et à Montescourt-Lizerolles</li> <li>✓ Une offre interurbaine routière ne desservant que 28% des communes du territoire et principalement calibrée pour un public scolaire (85 et 98% de la fréquentation selon les lignes). Ces lignes permettent des liaisons vers les pôles externes du territoire surtout pour les captifs ;</li> <li>✓ Une offre RTA peu lisible, peu attractive et peu compétitive : grille tarifaire kilométrique, absence de titre combiné TER, faiblesse de l'information relative au réseau,...</li> <li>✓ Une complémentarité à trouver entre les offres TER et RTA tant sur le plan de l'offre que de la tarification</li> <li>✓ Une valorisation de l'offre TC sur Saint-Quentin qui devra nécessairement passer par une diminution de la place accordée à l'automobile (couloir bus, offre de stationnement, priorisation...) pour que le bus devienne plus compétitif que la voiture</li> <li>✓ Un système de TAD semi-zonal pouvant à terme engendrer des coûts de gestion et d'exploitation importants</li> </ul>



# Modes actifs et solutions de mobilité alternative



Source : [provelo.org](http://provelo.org)



Perception de l'intensité de la pratique des modes actifs (ITEM, questionnaire aux communes)

## Qu'entend-on par modes actifs ?

- Les modes actifs regroupent le vélo et la marche mais aussi des modes non motorisés plus « confidentiels » (ex : trottinette, roller, skate,...). Adaptés pour des déplacements de courte distance, ces modes doivent être intégrés à la chaîne globale des déplacements et aux politiques en matière de mobilité. Deux utilisations des modes actifs sont possibles :
  - Pour participer à la « chaîne de déplacements » : en intermodalité avec les transports en commun,...
  - Comme un moyen de déplacement en tant que tel : pour répondre à des besoins de déplacements de courte distance

## Pourquoi promouvoir les modes actifs ?

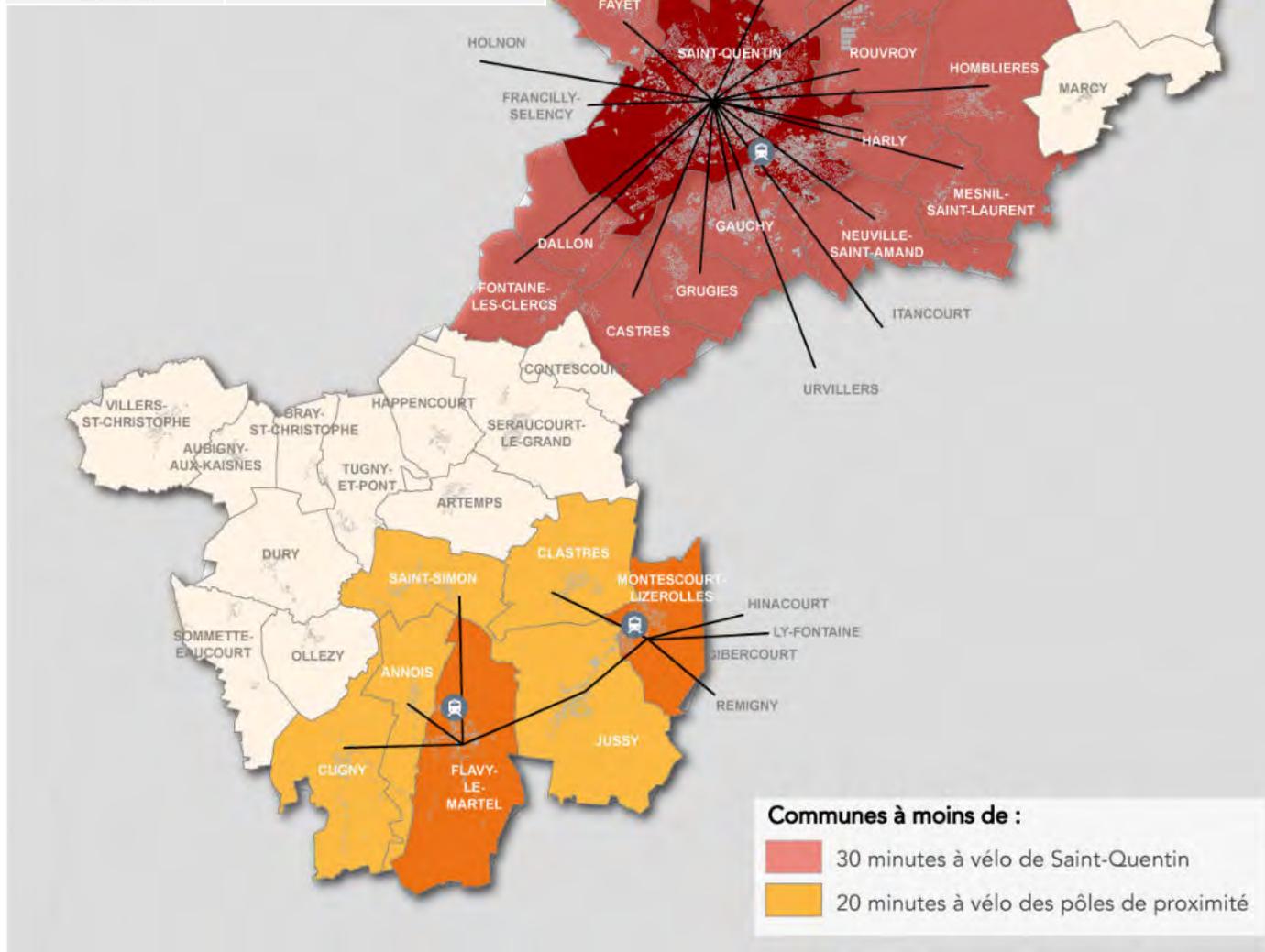
- Les modes actifs constituent une réponse aux enjeux actuels de mobilité et de développement durable :
  - De limitation de la place et de l'usage de l'automobile et d'une amélioration de la qualité des espaces urbains et ruraux
  - De diminution du temps de parcours sur des courtes distances. A titre indicatif, la vitesse d'un vélo en ville est comprise entre 15 et 20 km/h, celle d'une voiture est de 16 km/h
  - De diminution de la part des budgets consacrés aux déplacements pour les ménages et pour les collectivités
  - De diminution de l'impact environnemental de nos déplacements et des émissions de polluants : les déplacements représentent 29 % des émissions de gaz à effet de serre et 34 % des émissions de CO2
  - D'amélioration de la santé publique du fait d'une activité physique régulière.

## La pratique actuelle des modes actifs sur le territoire

- Pour 63 % des élus, la pratique quotidienne de la marche est faible pour se rendre au travail, à l'école et pour des déplacements utilitaires. La pratique du vélo est encore plus faible : pour 77% des élus, elle est faible à très faible sur leur commune. La pratique de ces deux modes semble minoritaire hormis pour des déplacements à vocation de loisirs : plus de 50 % des élus répondants ont jugé la pratique du vélo et de la marche comme moyenne pour ce type de déplacement

92 % de la population se situe dans l'aire de chalandise d'un pôle

Parts modales potentielles des modes actifs		
Flux	Actifs	Scolaires
Internes à St Quentin	Marche 25 % Vélo : 10 %	Marche 30 % Vélo : 15 %
Intercommunaux < 8 km vers et depuis St Quentin	Vélo : 5 %	



**Communes à moins de :**

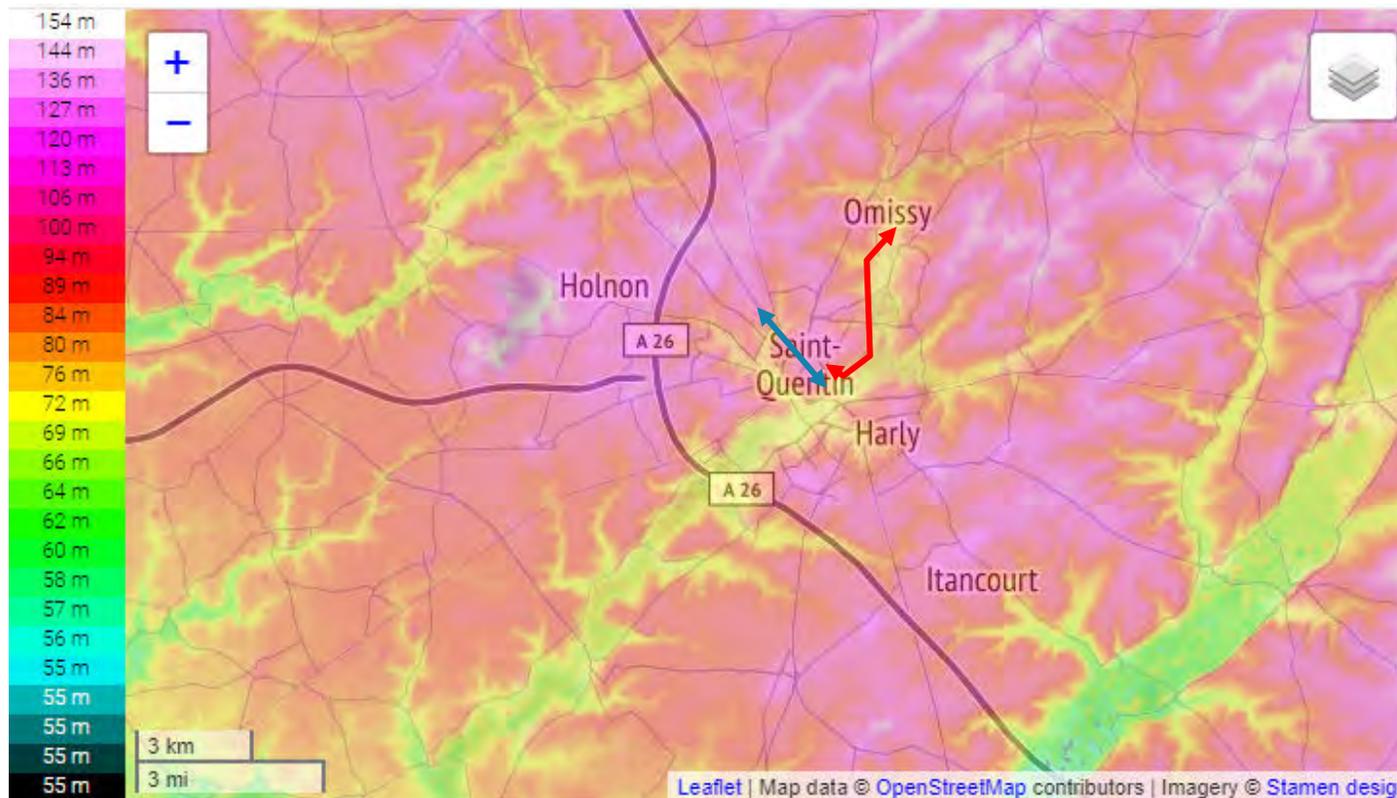
- 30 minutes à vélo de Saint-Quentin
- 20 minutes à vélo des pôles de proximité

## De fortes potentialités de développement des modes actifs

- Les déplacements courts sont nombreux sur l'Agglomération du Saint-Quentinois : **plus de 34 000 déplacements font moins de 8 km, soit 66 % des déplacements des actifs et 83 % des déplacements des scolaires.** 32 700 déplacements sont inférieurs ou égaux à 5 km.
- Parmi les actifs et scolaires habitant sur Saint-Quentin, 68 % des actifs et 89 % des scolaires travaillent également à Saint-Quentin, soit 23 152 personnes qui réalisent un déplacement de courte distance facilement réalisable en modes actifs. De plus, on recense **5 870 flux pendulaires entre Saint-Quentin et les 13 communes situés à moins de 8 km.** Ces flux représentent 74 % des flux pendulaires du territoire en relation avec Saint-Quentin.
- Parmi les flux de moins de 8 km vers et depuis Saint-Quentin et selon les parts modales potentielles du tableau ci-contre, **le potentiel à pied s'élève à 6 350 personnes** (pour des trajets internes à Saint-Quentin) **et de 3 175 pour le vélo, dont 293 pour des flux intercommunaux.**
- L'utilisation actuelle des modes actifs est surtout une pratique de loisirs (pratique jugée moyenne) plus qu'utilitaire (jugée faible) d'après le questionnaire aux communes.

**92 % de la population peut potentiellement atteindre un pôle à vélo**

- **76 124 personnes habitent dans l'aire de chalandise d'un pôle, soit à moins de 8 km de Saint-Quentin ou à moins de 5 km d'un pôle de proximité, représentant ainsi 92 % de la population du territoire.**



## Un relief à minorer

- D'un point de vue topographique, le territoire est principalement **marquée par la traversée de la vallée de la Somme** selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest.
- Pour autant les profils altimétriques mesurés sur deux itinéraires (Morcourt – Centre-ville de Saint-Quentin, Gare de Saint-Quentin – Collège Hanotaux) démontrent que **la traversée du centre-ville de Saint-Quentin est contrainte par le relief** notamment sur l'axe de la Rue de l'Isle où la pente avoisine 5 %. Toutefois, cette pente n'est pas rédhibitoire et ne constitue pas un frein au développement du vélo.
- Les liaisons Est-Ouest sont quant elles peu contraintes par le relief.
- **Pour des trajets internes au pôle aggloméré, le vélo est une alternative pertinente.** Le Vélo à Assistance Electrique (VAE) apporte une solution pour les trajets aux profils les plus contraints.

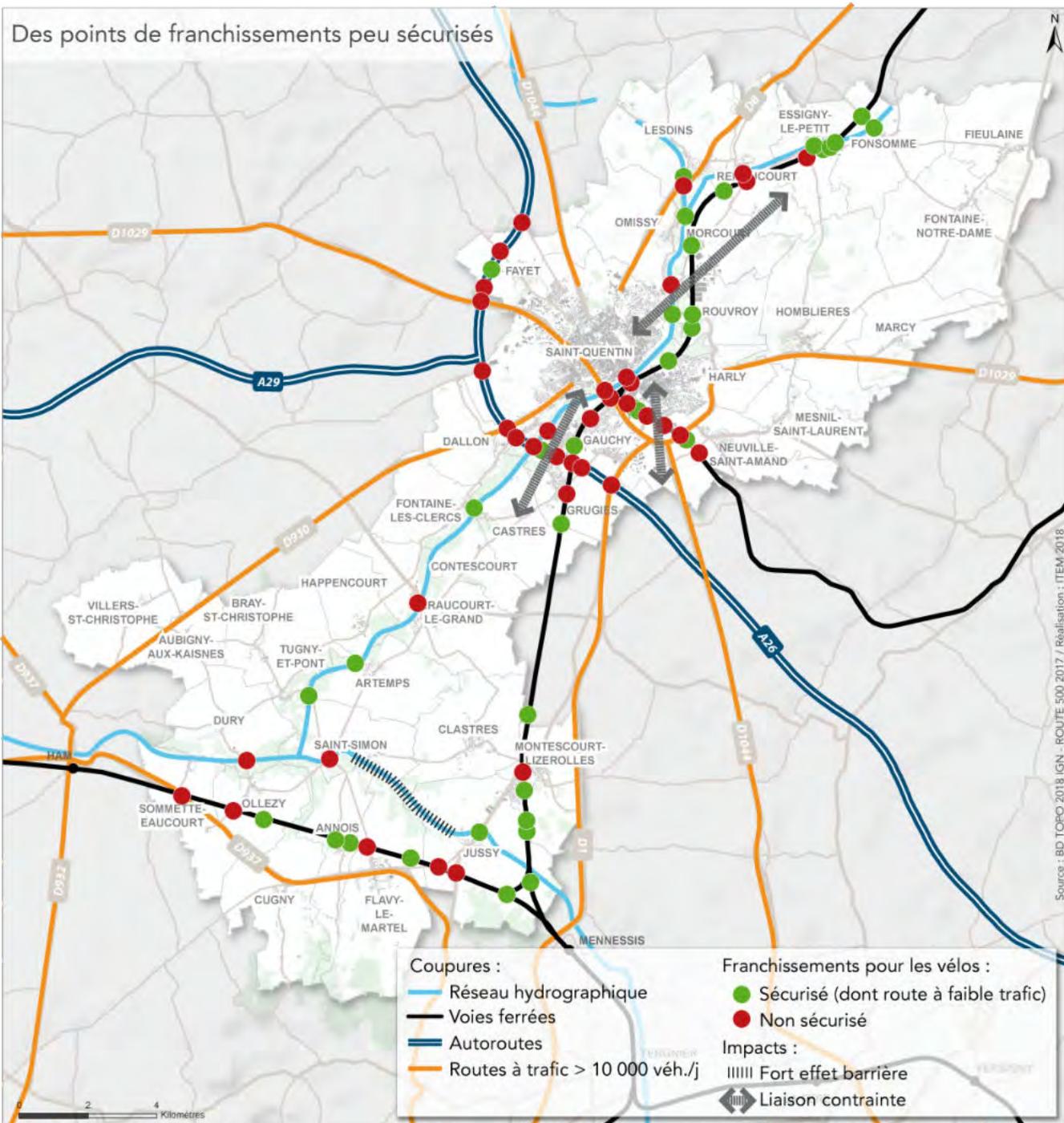
PROFIL ALTIMÉTRIQUE

PROFIL ALTIMÉTRIQUE




**Gare <> Collège Hanotaux**  
**Dénivelé + : 35 m**  
**Pente max : 4%**


**Morcourt <> Centre-ville de Saint-Quentin**  
**Dénivelé + : 50 m**  
**Pente max : 4%**

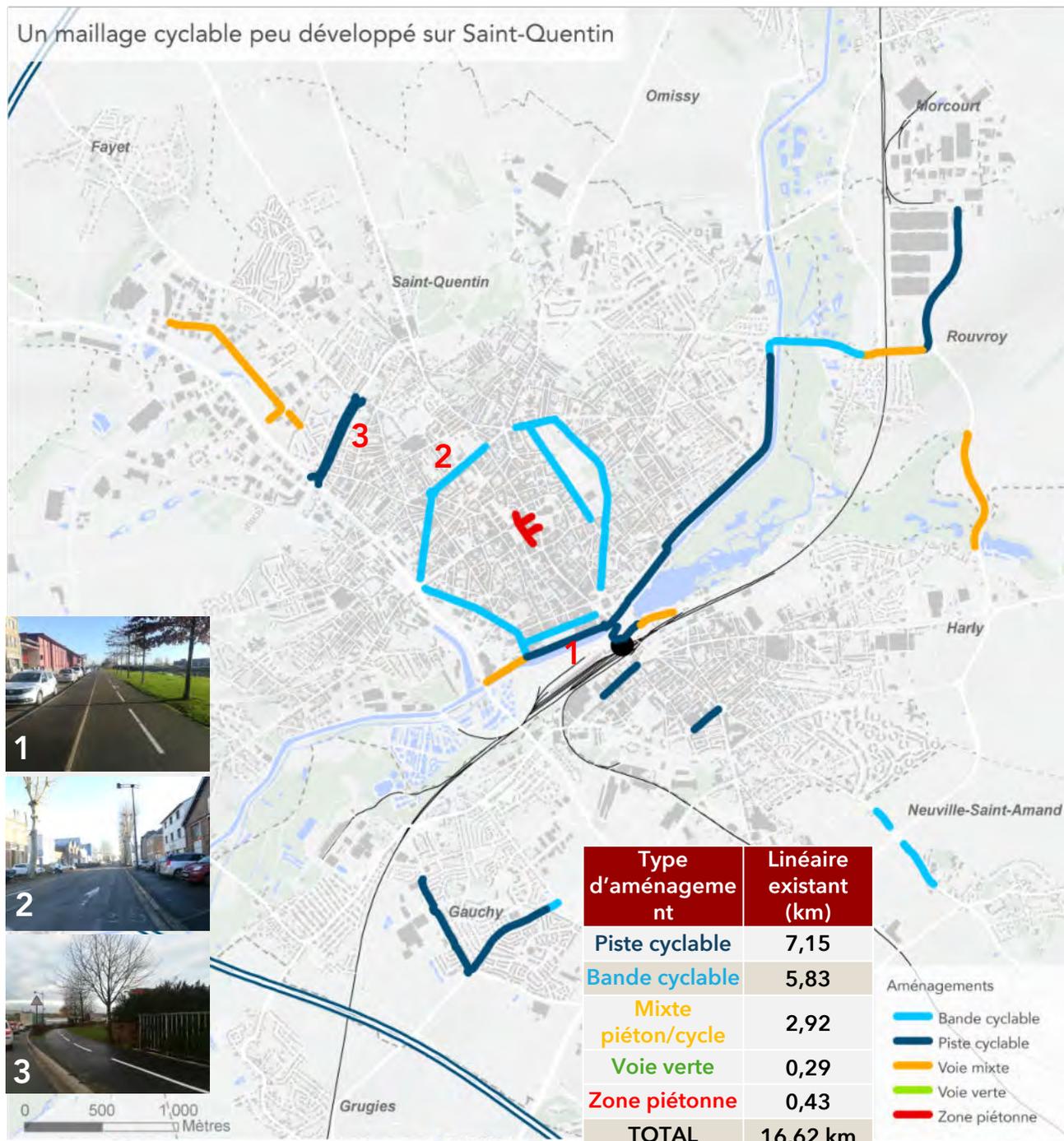


Des coupures relativement impactantes sur le territoire :

Qu'elles soient artificielles (dus aux infrastructures de transport) ou naturelles (dus à l'hydrographie ou au relief), **les coupures impactent négativement les déplacements en modes actifs :**

- Elles obligent à un détour pour trouver un franchissement ;
- Les franchissements sont souvent dangereux pour les modes actifs, en raison de leur étroitesse.
- Le territoire est marqué par la coupure hydrographique de la Somme ainsi que par trois coupures infrastructurelles : le Canal de Saint-Quentin, les voies ferrées et l'autoroute A26.
- Les franchissements sont relativement nombreux pour l'A26 et les voies ferrées, atténuant ainsi les effets de barrière. Néanmoins, ils sont peu sécurisés notamment au niveau de l'axe autoroutier, limitant ainsi leur utilisation par des modes actifs. En revanche, le Canal et la Somme sont bien plus impactant avec peu de franchissement : près de 6 km sans franchissement entre Saint-Simon et Jussy.
- Sur le pôle urbain, le Canal est impactant pour des liaisons entre Saint-Quentin et certaines communes de 1ère couronne (Harly, Gauchy) en raison de franchissements peu sécurisés en faveur des modes actifs. Seule la connexion avec Rouvroy est qualitative en raison de la présence d'aménagements cyclables.

## Un maillage cyclable peu développé sur Saint-Quentin



## Un maillage cyclable à poursuivre sur la ville-centre de Saint-Quentin...

Saint-Quentin dispose d'aménagements ponctuels sur la zone urbaine, comprenant des bandes et/ou des pistes cyclables selon les voiries empruntées. Au total, on compte 16,6 km d'aménagements cyclables :

- **Plusieurs aménagements ont été réalisés sur l'anneau de boulevards** (Bd Richelieu, Gambetta, Henri Martin) mais ils sont globalement peu qualitatifs (dégradation du revêtement, marquages au sol effacés). De plus, l'absence d'aménagements dans le cœur de ville (bandes, doubles-sens cyclable) marquent d'importantes discontinuités et pénalisent la circulation des cyclistes.
- **Il n'y a pas de rabattement cyclable vers la gare depuis le centre-ville** hormis la section aménagée au niveau du PEM.
- **Il n'y a pas de liaisons cyclables entre le centre-ville et les quartiers à l'exception des aménagements réalisés le long du Canal** (entre la BUL et l'Hôpital privé Saint-Claude). La faiblesse des rabattements sur cet axe nuit néanmoins à son attractivité.
- **Sur le quartier du Vermandois** (piste cyclable rue Emile et Raymond Pierret, voie mixte Avenue Archimède), **les aménagements ne sont pas connectés entre eux et ne répondent que partiellement à une logique de rabattement vers des pôles générateurs** (Parc d'activités du Bois de la Choque, Forum de Picardie mais pas de connexion directe avec le centre hospitalier, le stade Cépy,...).
- **Une section cyclable composée d'une piste et d'une voie mixte piéton/vélo permet de desservir l'Étang d'Isle**. Néanmoins, l'absence d'aménagements sur la rue Général Leclerc (Pont d'Isle) marque une rupture avec le centre-ville, fortement dommageable pour ce secteur à intérêt touristique.



Réinsertion cyclable rue de Fayet (ITEM)



Intersection peu sécurisée rue Emile et Raymond Pierret (ITEM)



Marquage partiellement effacé - Boulevard Léon Blum (ITEM)



Bandes cyclables dégradées - Boulevard Léon Blum (ITEM)



Piste cyclable de qualité - Quai Gayant (ITEM)



Piste cyclable de qualité - Quai Gayant (ITEM)

... et une qualité des aménagements à améliorer sur certains secteurs

- La faible qualité des aménagements cyclables nuit globalement à une pratique sécurisée du vélo. Sur Saint-Quentin quelques points de dysfonctionnements sont à relever :
  - Des réinsertions sur l'aménagement comme sur chaussée peu qualitatives (rue Emile et Raymond Pierret) rendant les insertions dangereuses et l'aménagement peu attractif
  - Des dégradations constatées au niveau de la signalisation au sol (marquage des bandes cyclables, pictogramme vélo), à l'image du Boulevard Léon Blum.
  - Des conflits d'usage potentiels avec les automobilistes : débouchés de voirie sans visibilité sur des aménagements cyclables (rue Emile et Raymond Pierret), absence de SAS ou de priorités vélo aux principaux carrefours.
- Certains aménagements ont toutefois fait l'objet d'un traitement qualitatif en intégrant :
  - Les dimensionnements recommandés pour permettre un cheminement confortable et sécurisé (ex: Quai Gayant)
  - Les potentiels conflits d'usage avec les piétons par la délimitation des espaces dévolus aux cyclistes et aux piétons (marquage au sol, différentiel de revêtement)
- Des réflexions sont actuellement menées sur certains quartiers (Europe) pour intégrer ces enjeux de mobilité active dans le cadre de projet de renouvellement urbain (NPRU).



Piste cyclable bidirectionnelle à Gauchy (ITEM)



Piste cyclable en direction de la ZAE de Morcourt (ITEM)



Bande cyclable entre Harly et Neuville-Saint-Amand (ITEM)



Voie verte peu attractive à Morcourt (ITEM)

Des initiatives en faveur du cyclable qui restent concentrées dans les communes de 1<sup>ère</sup> de couronne

- Sur le reste du territoire, les aménagements sont sporadiques, relèvent d'initiatives communales et sont essentiellement constitués de zones pacifiées. Pertinentes dans les zones urbaines, ces aménagements sont une alternative à des bandes ou des pistes, à condition que les vitesses règlementaires soient respectées par les automobilistes, d'où la nécessité d'aménagements adaptés pour réduire les vitesses pratiquées.
- Outre les zones apaisées, on relève quelques aménagements en site propre :
  - Une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle à Gauchy au niveau des rues Auguste Delaune et du Moulin de Tous Vents. Elle assure notamment un rabattement vers le centre-commercial Intermarché depuis la zone résidentielle de Gauchy. Il est à noter qu'aucun rabattement cyclable n'est aménagé en direction du collège P. Eluard.
  - Une piste cyclable unilatérale entre Rouvroy et la ZAE de Morcourt
  - Des bandes cyclables bilatérales assurant des liaisons intercommunales entre Saint-Quentin et Rouvroy sur la RD 679 et entre Harly et Neuville-Saint-Amand (RD 12).
  - Une voie verte à Morcourt connectant le Canal de Saint-Quentin au centre-bourg. L'aménagement est peu qualitatif (revêtement gravillonné) mais offre un itinéraire sécurisé en direction du cœur de la commune.
  - Des voies mixtes à l'image de la liaisons Harly – Rouvroy à hauteur de la RD 300.
- Aucun autre aménagement notable n'est proposé dans les autres communes. Ce constat est dommageable tant pour les déplacements utilitaires que cyclo touristiques.



Devant le multiplexe à St-Quentin (ITEM)



Stationnement sous forme de rack à Gauchy (ITEM)



Signalétique d'intérêt local – Harly (ITEM)

### Une offre de stationnement à développer

- A l'échelle du territoire, il existe très peu de stationnements pour les cycles. Seulement 13 points de stationnement existent à Saint-Quentin, proposant un total de 135 emplacements vélo. Ils sont disposés principalement en centre-ville et sur quelques équipements structurants (BUL, Palais des sports...).
- La majorité des stationnement sont de type arceaux, à préférer aux racks, mais ceux-ci sont finalement peu sécurisés car il n'est pas possible d'attacher un vélo dans de bonnes conditions de sécurité (attacher roue avant + cadre + arceau avec un antivol type U).
- Dans le reste du territoire, à l'exception de quelques communes (Gauchy...), le stationnement des cycles reste à développer, notamment dans les pôles.

### Un service de location de vélos sur Saint-Quentin

- Saint-Quentin Mobilités propose sur la ville-centre une offre de location de vélos nommée « vélo Élo ». Elle comprend 10 vélos classiques et pliables et 5 vélos à assistance électrique. Comme illustré sur le tableau ci-contre, les locations sont proposées sur de courtes durées (journée, week-end, semaine) ou au mois (tarif dégressif). Pour répondre à la demande, la flotte de VAE va être étendue. En 2017, 36 réservations ont été effectuées pour un total de 876 jours de locations.

### Un jalonnement vélo inexistant

- Aucun jalonnement vélo n'a été recensé sur le territoire malgré le potentiel touristique offert par le Canal de Saint-Quentin. Plusieurs communes disposent toutefois d'un jalonnement d'intérêt local indiquant les principaux pôles générateurs (commerces, écoles, mairie,...)

Vélo classique ou vélo payant		
Contrat de courte durée	Plein tarif	Tarif réduit
Journée	4 €	2 €
Week-end	6 €	3 €
Semaine	12 €	6 €
Contrat de longue durée	Plein tarif	Tarif réduit
1 <sup>er</sup> mois	36 €	18 €
A partir du 2 <sup>ème</sup> mois	30 €	15 €
A partir du 3 <sup>ème</sup> mois	24 €	12 €

Vélo à assistance électrique		
Contrat de courte durée	Plein tarif	Tarif réduit
Journée	6 €	3 €
Week-end	10 €	5 €
Semaine	20 €	10 €
Contrat de longue durée	Plein tarif	Tarif réduit
1 <sup>er</sup> mois	50 €	25 €
A partir du 2 <sup>ème</sup> mois	45 €	22 €
A partir du 3 <sup>ème</sup> mois	30 €	15 €



Aménagement de qualité Rue d'Isle (ITEM)



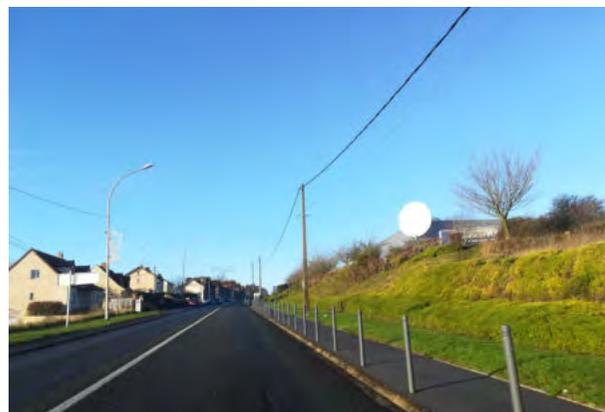
Zone piétonne (ITEM)



Cheminements dégradés et non conformes (ITEM)



Stationnement anarchique sur trottoir (ITEM)



Cheminements de qualité (ITEM)



Panneau « marche de proximité » (ITEM)

- Alors même que la marche est le mode de déplacement « primaire », elle est souvent oubliée en tant que mode alternatif, même pour des déplacements très courts comme pour se rendre à l'école, faire des achats de proximité... Spécifiquement à la question des déplacements scolaires, le manque de sécurité est un argument régulièrement mis en avant pour expliquer le fait que les parents préféreraient emmener leurs enfants en voiture.

### Des aménagements en faveur des piétons globalement de qualité sur Saint-Quentin

- L'hypercentre de Saint-Quentin accorde une place centrale aux piétons à travers des aménagements sécurisés et de qualité (présence d'abaissés de trottoirs, trottoirs larges, revêtements peu dégradés, mobilier urbain). Le cœur de ville dispose d'une zone piétonne (rues St André, des Toiles, de la Sellerie, Place de l'Hôtel de ville) qui offre aux usagers un espace de déambulation agréable au droit des commerces et isolé des principaux axes de circulation.
- Sur les quartiers péricentraux, la qualité des cheminements est plus hétérogène. Certains secteurs présentent des trottoirs peu qualitatifs, aux revêtements dégradés, non accessibles aux PMR ou occupés par du stationnement illicite. Sur les principaux axes ainsi que dans les secteurs résidentiels les plus récents, les aménagements sont confortables et globalement de qualité.
- Il n'existe aucun jalonnement à destination des piétons sur Saint-Quentin (indication des temps de parcours par exemple). Toutefois, des promenades guidées appelées marches de proximité sont organisées dans les différents quartiers de la ville (du mardi au vendredi à partir de 9h30).



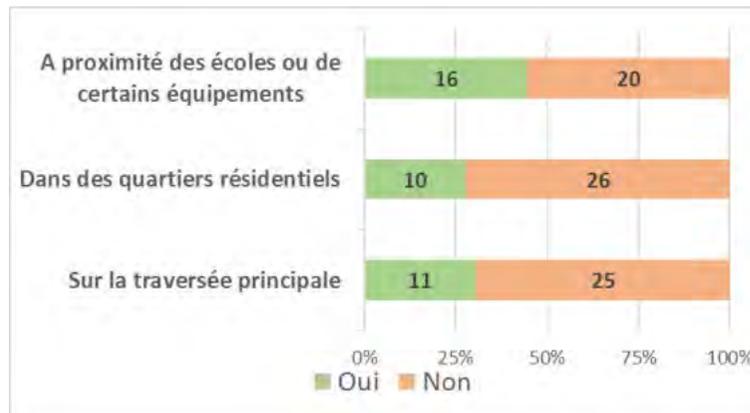
Aménagement de qualité à Gauchy (ITEM)



Trottoirs non aménagés à Sommette –Eaucourt (ITEM)

## Une disparité dans la qualité des aménagements piétons sur le reste du territoire

- De nombreuses communes ont une logique d'aménagement de cheminements piétons par quartier (recours aux zones 30 ou voiries limitées à 30 km/h) requalifiant ainsi les secteurs les plus fréquentés tels que les écoles, les commerces ou les cœurs de bourg (Gauchy, Harly,...). Mais selon le questionnaire aux communes, ces aménagements ne sont pas encore suffisants pour parler de véritables secteurs pacifiés.
- Des aménagements de sécurité sont souvent présents dans les communes traversées par des « axes roulants ». Les aménagements piétons ont été conçus dans une optique de sécurisation et de pacification. Mais sur certains secteurs ruraux, les aménagements piétons restent ponctuels voire inexistant : le revêtement peut être dégradé, les trottoirs peuvent être étroits voire absents et lorsqu'ils existent, ceux-ci sont encombrés par des voitures en stationnement.
- D'après le questionnaire aux communes, les cheminements piétons sont plutôt qualitatifs : de bonne qualité dans les centres-bourgs, et de qualité bonne à moyenne pour le rejoindre.



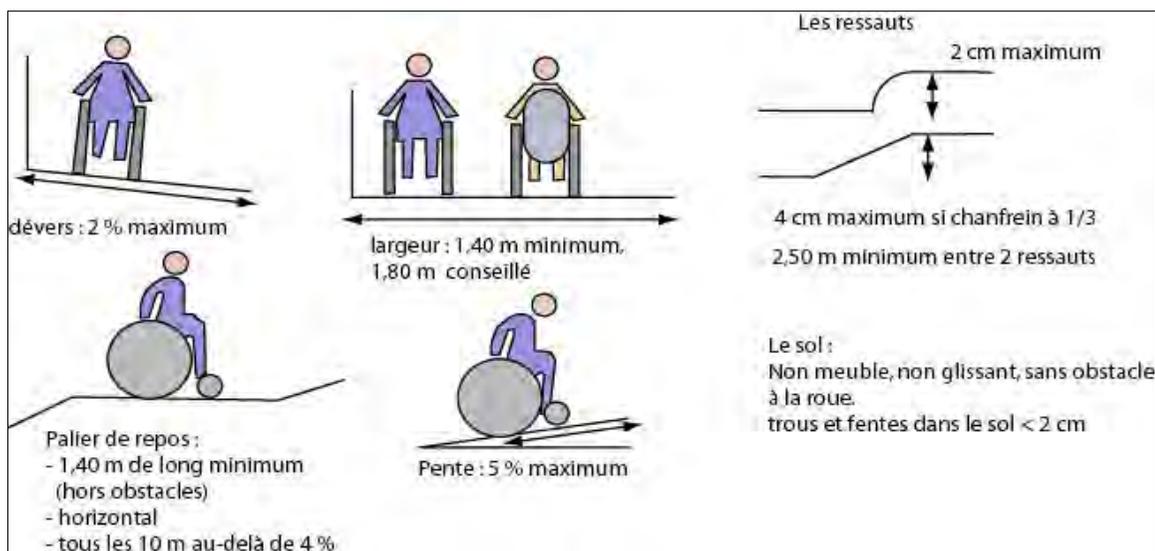
Présence de secteurs pacifiés dans les communes (ITEM, questionnaire aux communes)



Perception de la qualité des cheminements piétons dans les bourgs (ITEM, questionnaire aux communes)

## Des aménagements en fonction de l'urbanité des communes

- Les communes du territoire présentent pour l'essentiel une **urbanisation dense** autour des centres-bourgs. Cette trame urbaine est **favorable aux modes actifs car elle minimise les distances à parcourir qui peuvent alors être plus facilement parcourues à pied**. Néanmoins l'existence de formes d'habitat individuel détaché ainsi que la mono-fonctionnalité de certains quartiers conduisent à un allongement des distances de déplacement, limitant alors le recours à la marche.



- La loi n°2005-102 du 11 février 2005 dite loi « égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » impose que « la chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, soit organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite ».

## Une prise en compte croissante des normes accessibilité

- La loi du 11 février 2015 impose un certain nombre de critères permettant de garantir l'accessibilité des espaces publics et de la voirie aux personnes handicapées :
  - **Les trottoirs doivent être suffisamment larges** (140 cm) et doivent disposer de seuils d'un maximum de 2 cm ce qui n'est pas toujours le cas
  - **Les trottoirs en pente ou en dévers peuvent entraîner une chute éventuelle** et empêcher les PMR d'utiliser les itinéraires piétons ;
  - **Le mobilier urbain complique fréquemment les itinéraires des PMR**, notamment lorsque des bornes, mal situées, empêchent le passage des fauteuils roulants.
- La prise en compte de ces paramètres favorisant l'accessibilité de tous et la sécurité des piétons est en cours dans les nouveaux aménagements du territoire.



Absence d'abaissé de trottoirs à Saint-Quentin (ITEM)



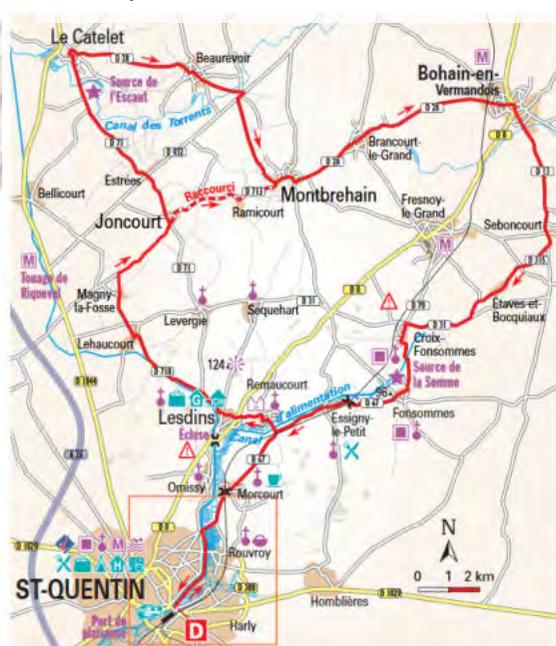
Bonne prise en compte de l'accessibilité à Gauchy (ITEM)

## Schéma Directeur des véloroutes et voies vertes



© SIG - Conseil départemental

## Exemple de boucles VTT (Site : www.randonner.fr)



## 2 véloroutes en développement pour le territoire

- Le Département de l'Aisne a validé en 2011 un **Schéma Directeur des véloroutes et voies vertes**. Ce dernier a pour objectif de :
  - Poursuivre la définition et l'aménagement des itinéraires des véloroutes et voies vertes et d'en définir les modalités de gestion
  - Développer les produits touristiques liés au vélo et valoriser les sites traversés en mettant en avant le patrimoine de l'Aisne
  - Proposer des animations et services liés
- 4 itinéraires structurants sont identifiés dont 2 concernent le territoire :**
  - La **véloroute 30**, itinéraire de 343 km entre la Baie de Somme et la Marne, qui traverse le sud du territoire le long des Canaux de Saint-Quentin et de la Somme. Cet itinéraire n'est à ce jour pas aménagé.
  - L'**Eurovélo 3 dite la Scandibérique**, tangente le Saint-Quentinois dans la vallée de l'Oise, aménagé entre Ribemont et Tergnier. Bien qu'elle ne traverse pas le territoire, il s'agira de prévoir une connexion avec Saint-Quentin situé à 11 km, dans un objectif de diffusion de la clientèle cyclotouristique.
- A noter que dans le cadre de son Schéma départemental, le Département de l'Aisne soutient les communes par l'intermédiaire d'une aide financière plafonnée à 20% du montant des travaux HT pour tout aménagement de voies cyclables en site propre ainsi que d'équipements favorables à la pratique du vélo (jalonement, stationnement, location de vélos...).

## Boucles VTT et services complémentaires

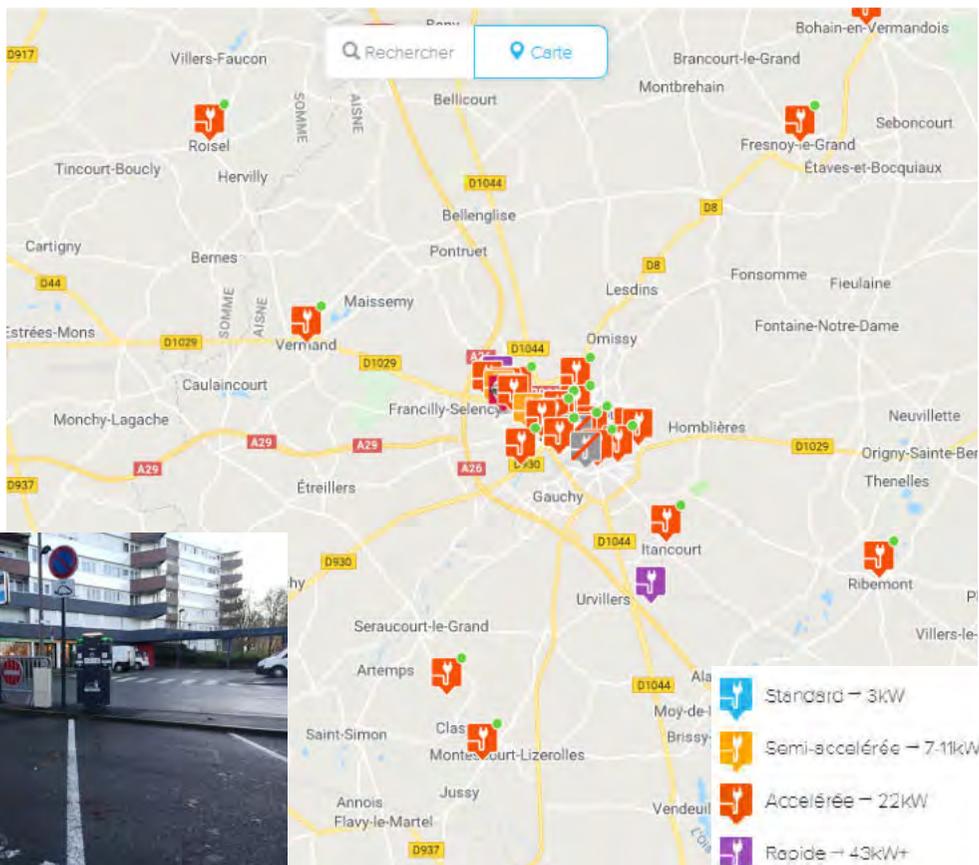
- En complément de ces itinéraires, **des boucles VTT sont également aménagées sur le territoire** : découverte des sources de la Somme et de l'Escaut (58km), ...
- En revanche, **aucun label « Accueil Vélo » n'a été identifié sur le territoire**. Ce label doit garantir un accueil aux touristes à vélo (informations, conseils), des services adaptés (transfert de bagages,..) ainsi que des équipements minimums (abri vélo, kit réparation). Ce type de services doit être mis en valeur pour inciter et inviter à la pratique cyclotouristique sur le territoire.



Chemin de halage du canal de Saint-Quentin à Jussy (ITEM)



Chemin de halage du canal de la Somme à Saint-Simon (ITEM)



Plan de localisation des bornes IRVE sur l'Agglo du Saint-Quentinois (site : chargemap.com)

## Le développement de l'électromobilité

- L'USEDA (Union des Secteurs d'Énergie du Département de l'Aisne) porte depuis 2015 le projet « DIRVE 02 » permettant de déployer les infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides sur le territoire de l'Aisne. 280 points de recharge sont projetés sur le Département dont 242 bornes de charge accélérées. (recharge complète en 1h à 3h).
- Sur l'Agglomération du Saint-Quentinois, la commune de Saint-Quentin dispose d'une dizaine de bornes localisées à proximité des principaux pôles générateurs : Gare, Parc d'Isle, Espace multisports, Centre-ville, ... Le coût d'un recharge est de 1,10€ par tranche de 15 min.
- D'autres bornes ont également été identifiées sur les communes de Fayet, Harly, Clastres ou encore Montescourt-Lizerolles principalement localisées sur les parkings des enseignes commerciales (Auchan, Leclerc,...) ou à proximité des équipements communautaires.

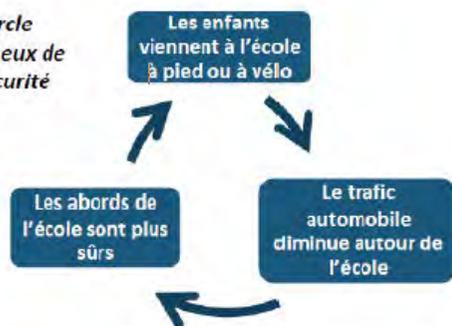
## Covoiturage et autopartage : des pratiques timorées sur le territoire

- Le Département de l'Aisne ne dispose, à ce jour, d'aucun schéma d'aménagement des aires de covoiturage. Le site internet aisne-covoiturage.com a été récemment fermé, concurrencé par les opérateurs privés tels que Blablacar.
- Aucune aire de covoiturage n'a été identifiée sur l'Agglomération du Saint-Quentinois. Certains pôles et secteurs stratégiques tels que les échangeurs autoroutiers et les gares ne disposent d'aires matérialisées. Toutefois, les communes de Gauchy et de Neuville-Saint-Amand ont indiqué dans le questionnaire disposer d'aires informelles (route de Grugies et rue de la Fère).
- Le territoire ne dispose d'aucun dispositif institutionnalisé d'autopartage. Ce dispositif est particulièrement intéressant pour les touristes et visiteurs arrivant en TC sur le territoire pour leur permettre de terminer leur déplacement en voiture. Toutefois pour les habitants, des véhicules en autopartage sont disponibles par l'intermédiaire de particuliers qui mettent en location leur propre véhicules sur des plateformes dédiées (ex: Oucar).



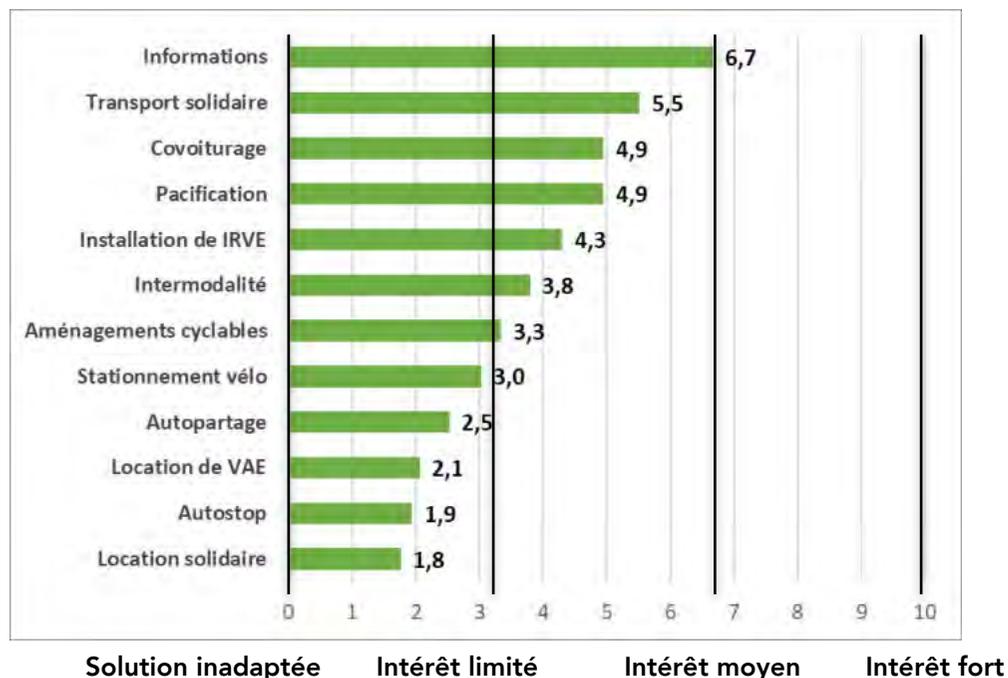
Aucune places matérialisées covoiturage sur les deux échangeurs du territoire mais des parkings occupés à 95 % (ITEM)

Le cercle vertueux de la sécurité



Des solutions écomobiles peu développées sur le territoire en faveur de la mobilité des pendulaires

- A ce jour, **aucun dispositif de type vélo-bus ou pédibus n'a été identifié sur le territoire**. Sur la base du principe du cercle vertueux de la sécurité, ces initiatives permettent pourtant de limiter la circulation automobile aux abords des écoles et de favoriser les déplacements à pied.
- Les PDE (Plan de Déplacements Entreprises) sont des outils d'amélioration des conditions de déplacements pour les salariés des entreprises ou administrations engagées. Lorsqu'ils s'appliquent à l'échelle des zones d'activités, on parle de PDIE (Plan de Déplacements Inter Entreprises). Ces PDIE permettent d'augmenter le volume d'entreprises donc de salariés concernés. **A ce jour, aucune initiative n'a été relevée sur le territoire**. Pour autant, le contexte économique, la localisation des entreprises et les effectifs salariés laissent envisager des potentialités de développement (hôpital, Parc des autoroutes,...).
- **Aucune initiative n'a été recensée en matière de transport et de mobilité solidaire** (plateforme,...). Certains territoires voisins à l'image de Château-Thierry dispose de ce type de réseau solidaire (PAT'S ! Mobilité).



Les attentes des communes en matière de solutions alternatives

- Dans le cadre du questionnaire aux communes, **5 actions sont jugées comme ayant un intérêt moyen** :
  - Le développement de l'information et de la communication autour des offres de mobilité ;
  - Le transport solidaire, qui offre aux personnes en difficultés une solution de mobilité grâce à des bénévoles qui véhiculent et accompagnent un bénéficiaire pour certains déplacements ;
  - Le covoiturage notamment pour des trajets quotidiens en rabattement sur Saint-Quentin ;
  - Le développement de l'électromobilité, déjà bien ancrée sur la ville-centre.
- **4 actions ont été identifiées comme ayant un intérêt limité** : l'autopartage, la location de VAE (en place sur Saint-Quentin), l'autostop et la location solidaire.

Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un contexte territorial globalement favorable pour le développement de la pratique cyclable utilitaire et touristique</b> (relief à minorer, potentiel intéressant pour les déplacements de courte distance, axe et abords du Canal de Saint-Quentin et de la Somme à valoriser)</li> <li>✓ <b>Des réflexions menées sur certains quartiers</b> (Europe) <b>pour intégrer ces enjeux de mobilité active</b> dans le cadre de projet de renouvellement urbain (NPRU).</li> <li>✓ <b>Des aménagements piétons globalement de qualité à Saint-Quentin ainsi que sur les autres communes du territoire</b></li> <li>✓ <b>Des réflexions engagées quant au développement du cyclotourisme sur le territoire</b> (projet de la véloroute 30 impactant le Sud de l'agglomération)</li> <li>✓ <b>Une bonne prise en compte des enjeux relatifs à l'électromobilité porté par le projet DIRVE 02</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un maillage cyclable peu développé et perfectible sur le pôle de Saint-Quentin</b> (16,6 km d'aménagements, pas de jalonnement) <b>et une absence de maillage global sur le territoire</b> nuisant au développement de la pratique même pour des trajets de courte distance</li> <li>✓ <b>Un « climat vélo » peu incitatif conduisant à une pratique cyclable utilitaire très faible selon les élus</b> (franchissements peu sécurisés, manque de stationnements, aménagements incomplets ou dégradés, cohabitation difficile entre modes). <b>Pour la pratique touristique : 2</b> véloroutes en développement, mais de pas boucles touristiques internes, pas de label accueil vélo... ;</li> <li>✓ Des <b>initiatives en faveur de la mobilité durable qui restent limitées et doivent être encouragées</b></li> <li>✓ <b>Un retard notable dans le développement du covoiturage</b> (absence de schéma d'aménagement, d'aires officielles) malgré les pratiques observées (stationnement aux échangeurs)</li> <li>✓ <b>Des efforts et des réflexions à engager dans le domaine du management de la mobilité et de l'accompagnement</b> afin de répondre aux besoins du quotidien et touristiques</li> <li>✓ <b>Un panel de solutions de mobilité alternatives peu développé : autopartage, mobilité solidaire, ...</b></li> <li>✓ <b>Une communication et une information autour de l'offre et des solutions disponibles à parfaire !</b></li> </ul>

# DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE

Nombre d'emplois total (2015)  
**34 403**, dont **26 562** à Saint-Quentin

Nombre d'actifs occupés (2015)  
**27 814**

Indice de concentration d'emplois (2015)  
**1,22**

Evolution de l'emploi (1999-2015)  
**- 1 414 emplois**

Taux de chômage en 2015  
**13,6%**

Revenu fiscal moyen en 2015  
**21 147 €**

Surface Agricole Utile en 2000  
**24 003 ha**

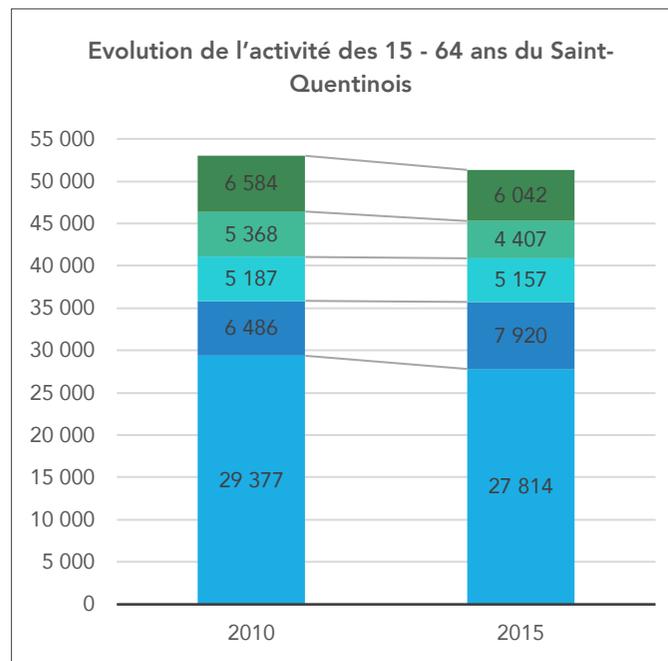
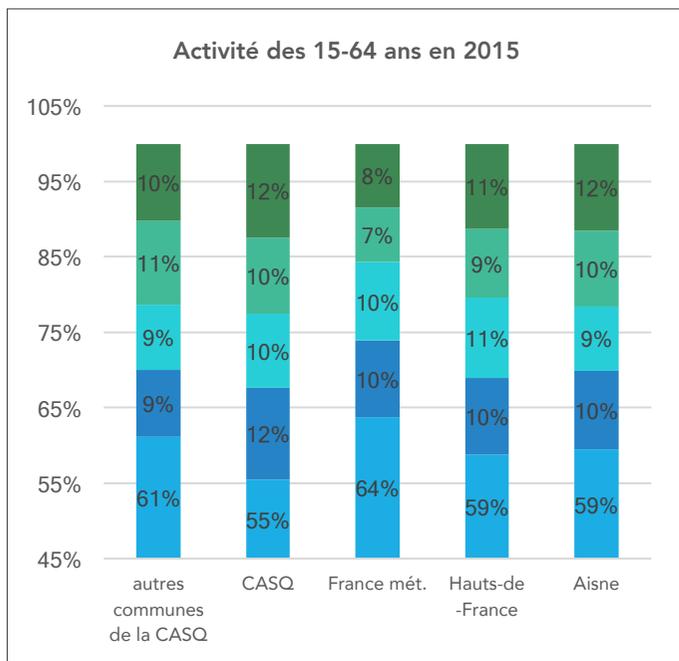
Surface Agricole Utile en 2010  
**20 647 ha**

Nombre d'exploitations agricoles  
**109**

Nombre de chambres d'hôtel :  
**618**



# Tissu économique

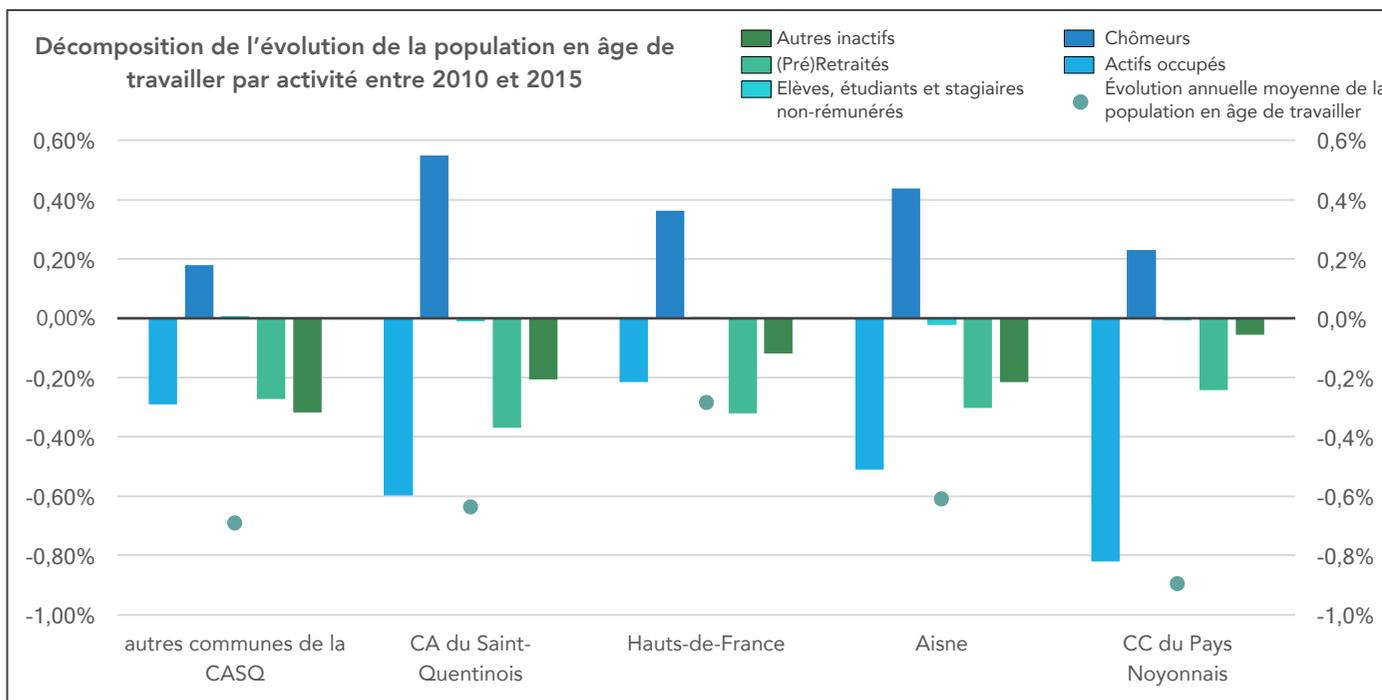


## Une activité de la population en âge de travailler globalement moyenne

En 2015, la population en âge de travailler de la CA du Saint-Quentinois présentait une activité d'un point inférieur aux moyennes régionale et départementale (68% contre 69%). Ce niveau relativement faible s'appuie sur :

- une inactivité plus forte dans la commune de Saint-Quentin (34% des 15-64 ans, contre 26% en France métropolitaine),
- alors même que l'ensemble des autres communes de la CA présente une population moins inactive (30% contre 31% en Hauts-de-France).

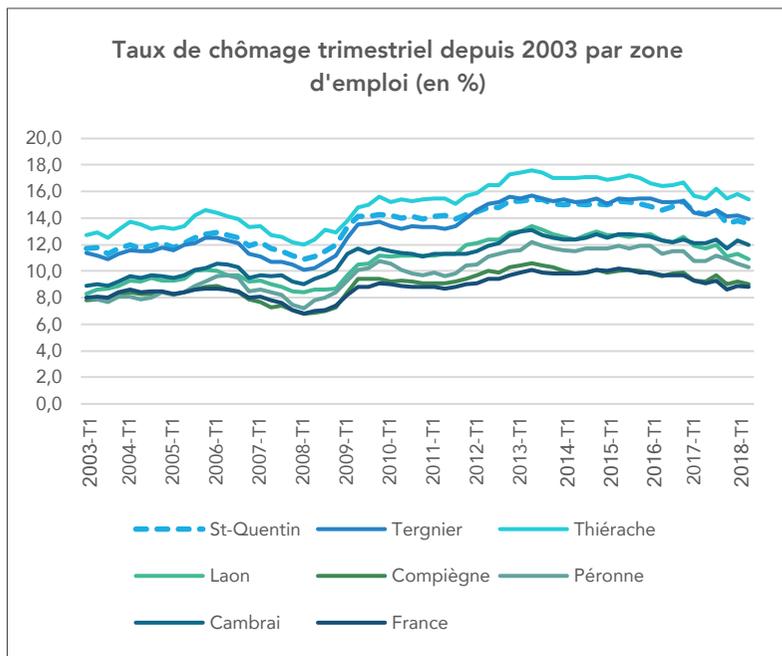
De même, le chômage (voir ci-après) s'élevait à 14% de la population de la ville-centre, soit un taux nettement plus fort que les autres échelons de comparaison. Il est moindre dans les autres communes de l'intercommunalité.



## 2010 et 2015 : une accélération de la fragilisation des actifs

En lien avec la décroissance démographique, la population âgée de 15-64 ans a également diminué à des niveaux équivalents entre ville-centre et autres communes de la CA du Saint-Quentinois (respectivement -0,69 et -0,61/an). Toutefois :

- La population occupée est celle qui enregistre la plus forte baisse (-0,6%/an et même -0,75%/an à Saint-Quentin) ne représente plus que 55% des personnes en âge de travailler (contre 59% en région et département).
- Le contingent d'étudiants se stabilise (-30 p.) lorsque les (pré)retraités et les autres inactifs sont eux aussi moins présents, à l'image de l'ensemble des territoires de comparaison.



**Indicateurs économiques de base en 2015**  
(INSEE, Recensement de la population ; atopia)

	Taux d'activité	Taux d'emploi	Indice de concentration de l'emploi
Pôle Saint-Quentinois	52%	39%	151
CA du Saint-Quentinois	54%	42%	122
CA Chauny Tergnier la Fère	54%	43%	83
Hauts-de-France	57%	47%	93
Aisne	56%	46%	88
CC du Pays Noyonnais	56%	46%	80

(suite de la page précédente)

- Seules les personnes au chômage sont plus nombreuses (+1435 personnes), accroissant rapidement le taux de chômage global de l'agglo.

## Un chômage important, à l'image des zones d'emplois des Hauts-de-France

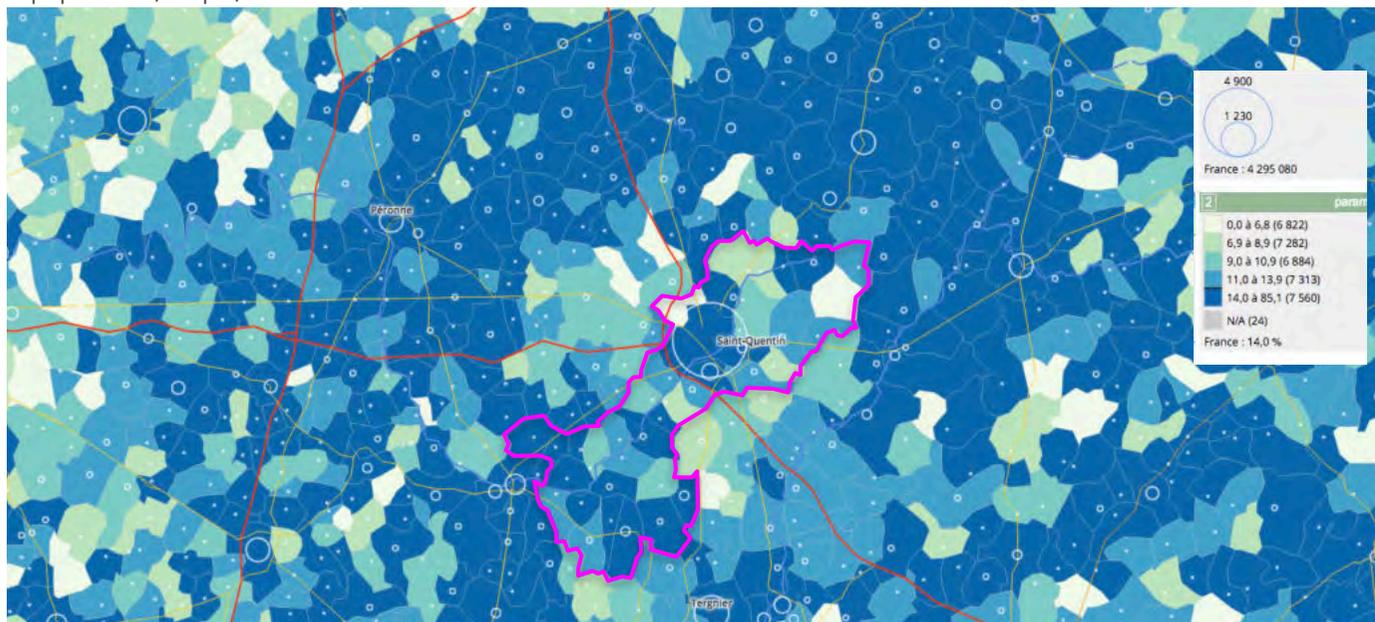
Depuis 15 ans, le chômage dans la zone d'emploi de Saint-Quentin observe un taux parmi les plus élevés du secteur (13,6% au 2<sup>e</sup> trimestre 2018).

Depuis 2003, l'écart entre la ZE de Saint-Quentin à la moyenne nationale s'accroît, passant de +3,3 points de pourcentage avec en 2003 à +5,6 pts en 2016.

Saint-Quentin constitue le centre plus durement touché de deux auréoles spécifiques :

- La première, qui s'étend jusqu'à une quinzaine de kilomètres des limites communales, avec un taux de chômage plus faible (les actifs occupés de Saint-Quentin y résident),
- La seconde, au-delà de ces 15 km, avec un chômage très fort, correspondant aux zones très rurales moins bien connectées aux grands pôles d'emplois.

**Nombre de chômeurs dans la population des 15-64 ans et taux de chômage en 2014** (INSEE, Recensement de la population ; atopia)

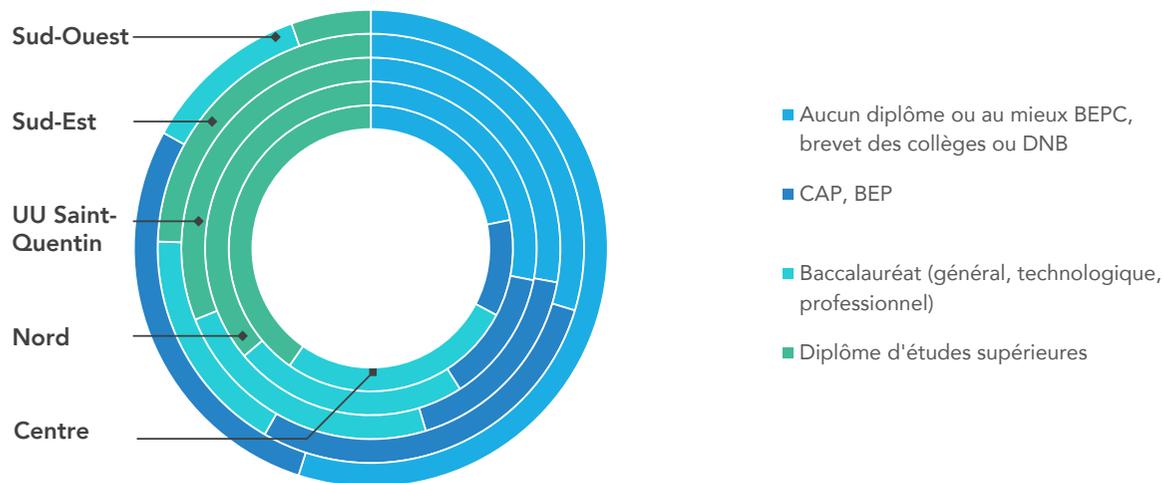


**Le taux d'activité** correspond au nombre d'actifs rapporté à l'ensemble de la population en âge de travailler.

**Le taux d'emploi** mesure l'utilisation des ressources de main-d'œuvre disponibles. Il est calculé en divisant le nombre d'actifs occupés par la population en âge de travailler.

(Source : OCDE)

Diplôme le plus élevé des néo-résidents dans les secteurs de la CA du Saint-Quentin, au cours de l'année 2014 – hors enfants de moins de 14 ans (INSEE, MIGCOM ; atopia)



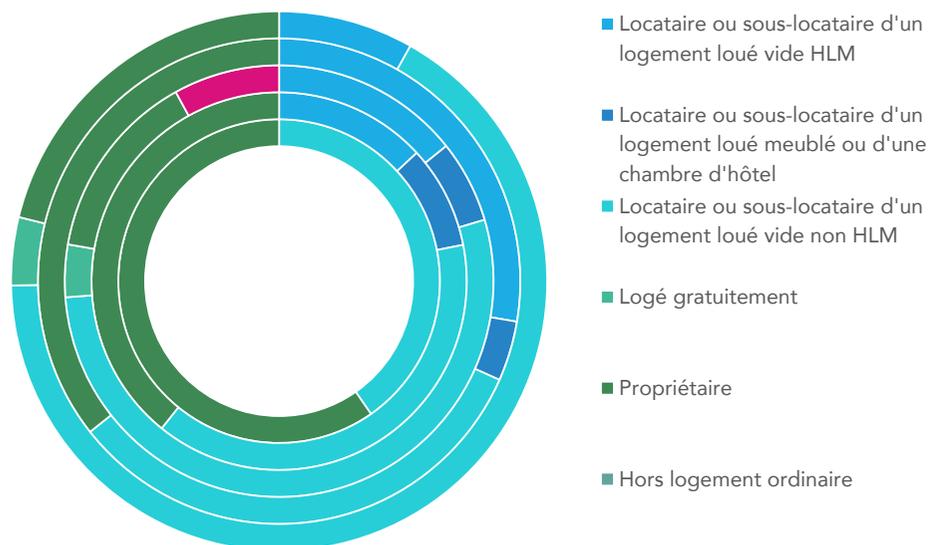
## Une situation sociale fragile qui risque de s'accroître dans certains secteurs

Les dernières données de migrations résidentielles soulignent ce risque :

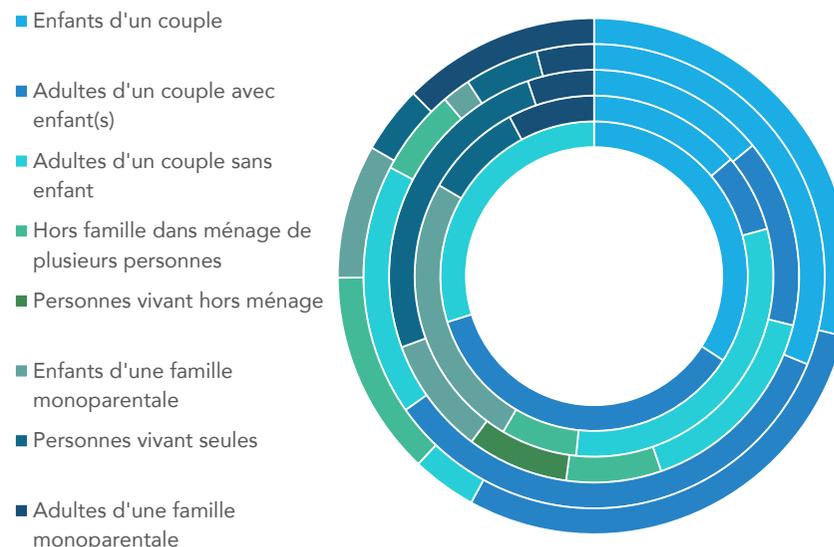
- dans les secteurs Sud (Est et Ouest), les néo-résidents présentent des niveaux de qualification bas voire très bas (respectivement 40 et 62% sans qualification ou CAP/BEP) ;
- le parc locatif est la première étape dans le parcours résidentiel sur le territoire (72% des installations).

En revanche, l'unité urbaine de Saint-Quentin se caractérise par un rajeunissement des ménages (« adultes couples sans enfant » et « personnes vivant seules » principalement âgés de 20 à 30 ans).

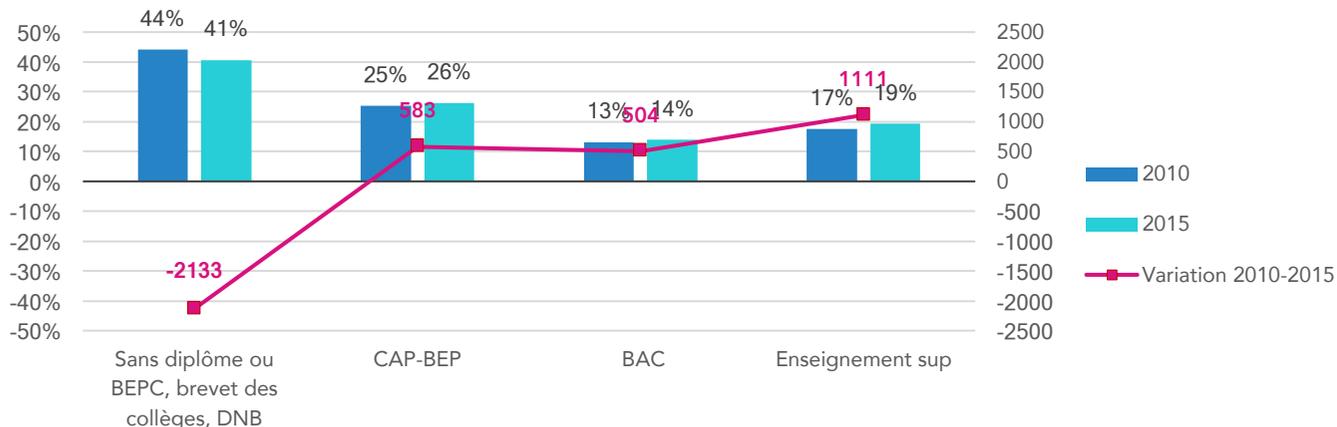
Statut d'occupation du logement d'installation des néo-résidents en 2014 (INSEE, MIGCOM ; atopia)



Mode de cohabitation des néo-résidents en 2014 (INSEE, MIGCOM ; atopia)



Population non scolarisée – évolution du nombre et de la part de personnes par niveau de diplôme dans la CA du Saint-Quentinois entre 2010 et 2015 (INSEE ; atopia)



## Un niveau de qualification qui augmente légèrement

Bien que les personnes sans diplôme ou de très faible qualification demeure la catégorie la plus représentée dans la population non scolarisée (41%), le niveau de qualification globale augmente.

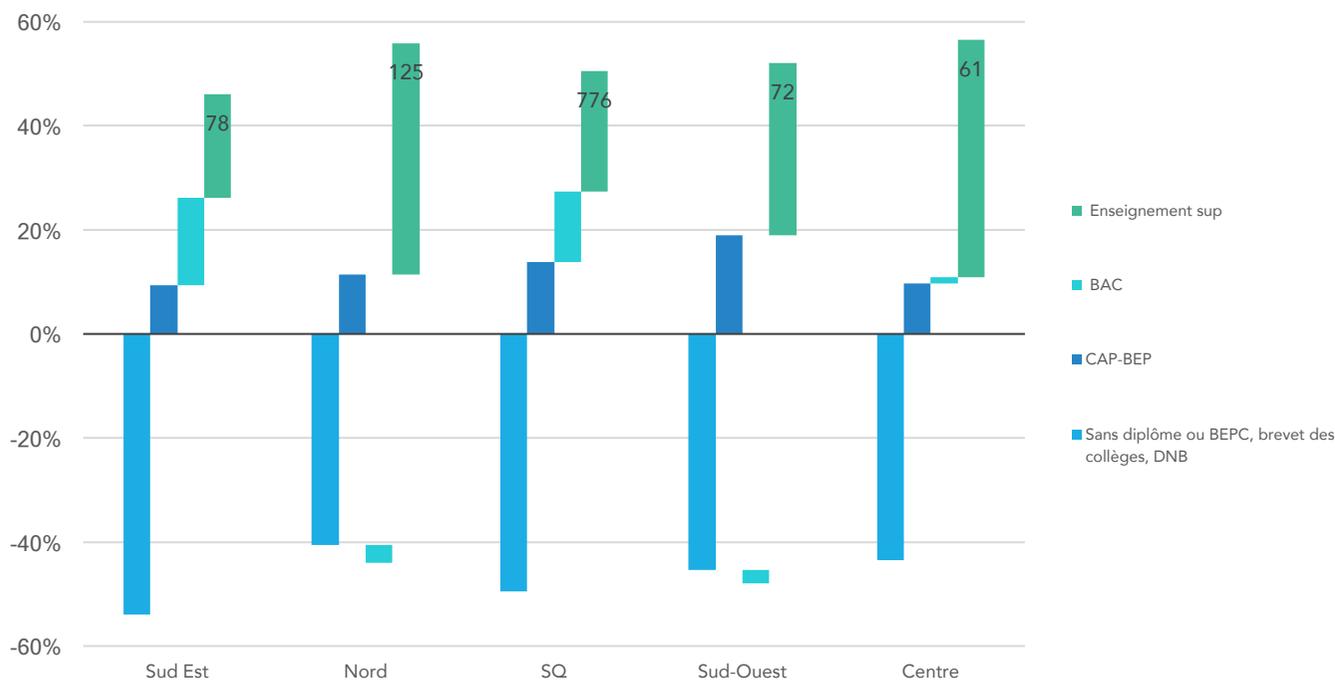
Sur la dernière période intercensitaire, les personnes sans qualification ont diminué de plus de 2 100 unités, alors que les personnes de niveau BAC et plus ont crû de 1 600.

Ainsi, dans un contexte de légère croissance des personnes non scolarisées (+65 p.), le profil de la main d'œuvre locale entame une reconfiguration, vers une montée en compétences.

Ceci s'appuie sur les différentes politiques publiques en faveur des filières économiques innovantes (robotiques, transports, etc.) dont un certain nombre de formations (et les entreprises de débouchés) en lien se trouve en Saint-Quentinois.

Au sein du territoire communautaire, c'est l'unité urbaine de Saint-Quentin et le Nord qui accueillent en proportion le plus de populations qualifiées.

Evolution du niveau de qualification des populations non scolarisées entre 2010 et 2015 (INSEE, recensement de la population ; atopia)



Formations supérieures			
Lieu de formation	Type de formation	Exemples de formation	Niveau de formation
Campus universitaire Picardie Jules Verne <i>IUT de l'Aisne INSSET (Institut Supérieur des Sciences et Techniques)</i>	DUT Licence Licence professionnelle Master	Génie Chimique – Génie des Procédés Mécanique Numérique et Conception Robotique connectée Transport et Logistique Internationale	BAC+2 à BAC+5
Lycées <i>Lycée Henri Martin Lycée Pierre de la Ramée Lycée Condorcet Lycée St Jean La Croix</i>	CPGE BTS Licence professionnelle	Classe préparatoire (littéraire et scientifique) Assistant de gestion PME-PMI Robotique connectée	BAC+2 à BAC+3
Formations médicales	Diplôme d'Etat d'Infirmier		BAC+3
Centre de formation Proméo	BTS Licence professionnelle	Technicien supérieur en automatisme et informatique Maintenance Industrielle	BAC+2 à BAC+3
ELISA Aérospace	Diplôme d'ingénieur	Ingénieur des sciences aérospatiales	BAC+5
Lycée des Métiers d'Art	Diplôme des métiers d'art	Arts de l'habitat : ébénisterie	BAC+2

**Une offre complète de formations sur le territoire**

La Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois propose une large offre de formations allant du niveau BAC+2 au niveau BAC+5.

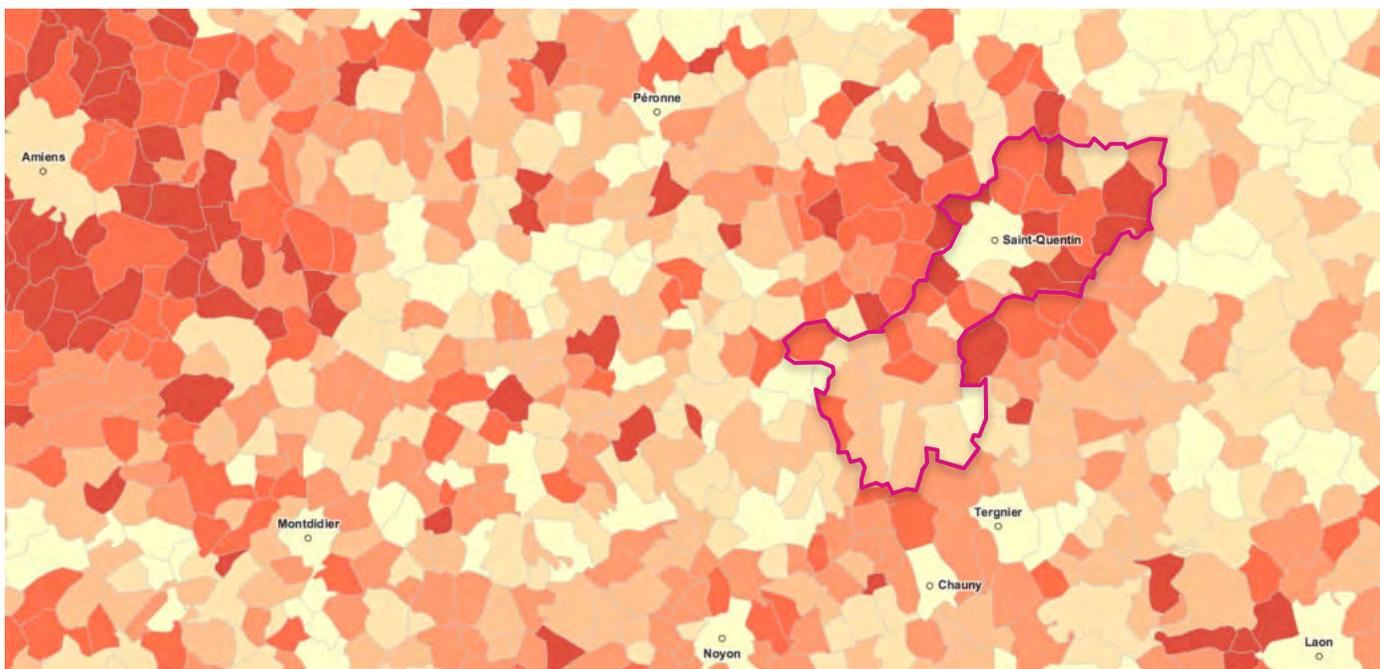
La plupart des formations sont tournées vers les sciences, la technologie et l'industrie. C'est le cas du DUT Génie Mécanique et Productique (GMP) ou encore de la licence professionnelle Innovation par la Conception Informatisée (ICI), les deux formations étant proposées à l'IUT de l'Aisne.

Une école d'ingénieurs est présente sur le territoire : ELISA Aérospace. Elle forme des ingénieurs spécialisés dans le monde de l'industrie aéronautique et spatiale.

Des formations administratives sont également proposées : BTS Assistant de gestion PME-PMI au lycée Saint Jean La Croix par exemple.

L'offre de formations est en cohérence avec la demande des employeurs sur le territoire. En effet, les filières économiques innovantes sont mises en avant dans l'offre de formations. Elles sont en lien avec les entreprises que l'on trouve sur le territoire.

Revenu fiscal moyen par foyer fiscal en 2017 (Impôt sur le revenu 2016 ; DGFIP ; atopia)



## Des ménages aux revenus modestes

En 2017, le revenu moyen par foyer fiscal s'élevait à 21 247 € dans la CA du Saint-Quentinois, soit 20% de moins que le niveau national.

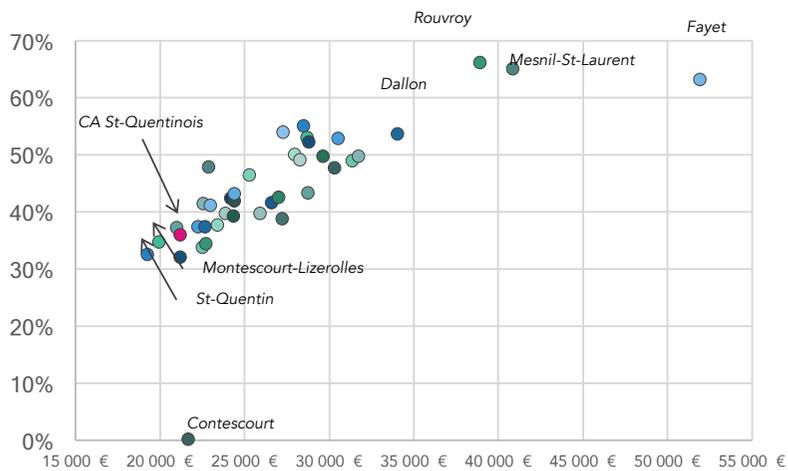
De même, les ménages non-imposables sont nettement plus nombreux (64%) par rapport à la France (56%) et bénéficie d'un revenu fiscal moyen nettement inférieur de 13%.

Ce faible niveau de vie communautaire s'inscrit dans le contexte du nord de la France où la population est plus fragile.

## Mais des inégalités territoriales très marquées

Au sein de la CA du Saint-Quentinois, le revenu annuel moyen de l'ensemble des foyers fiscaux met en évidence de fortes inégalités de revenus, celui de Fayet étant 2,70 fois plus élevé que celui de Saint-Quentin. De même, il y a près de deux tiers de ménages imposés dans la première contre un tiers dans la ville centre.

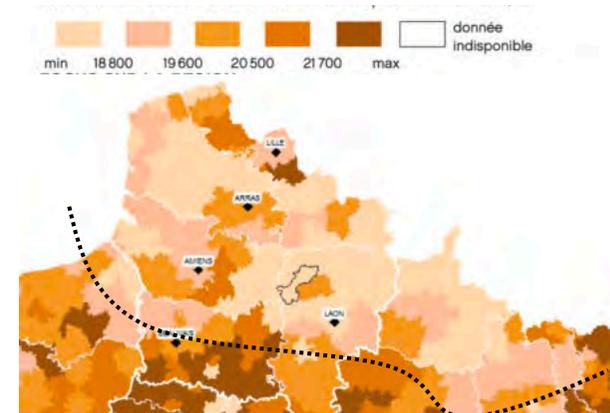
Répartition des communes de la CA du Saint-Quentinois suivant le niveau de revenu de leurs foyers fiscaux et la part des foyers imposés (DGFIP, IR2017 sur le revenu 2016 ; atopia)

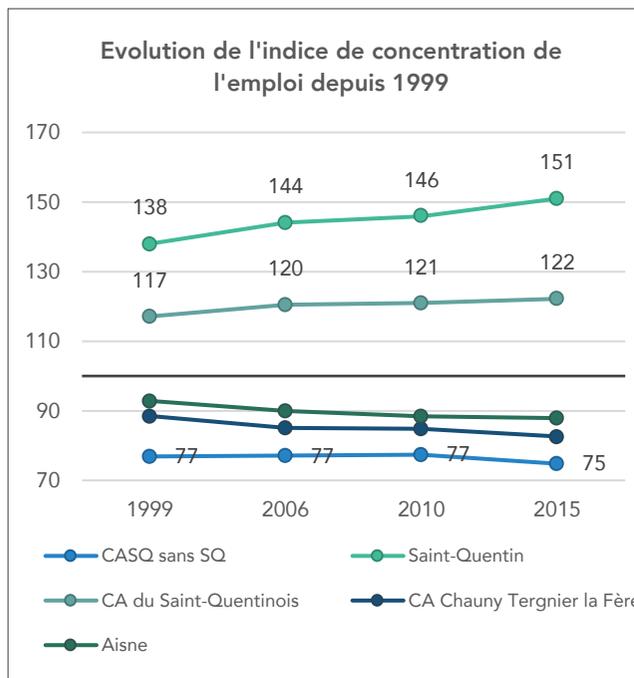
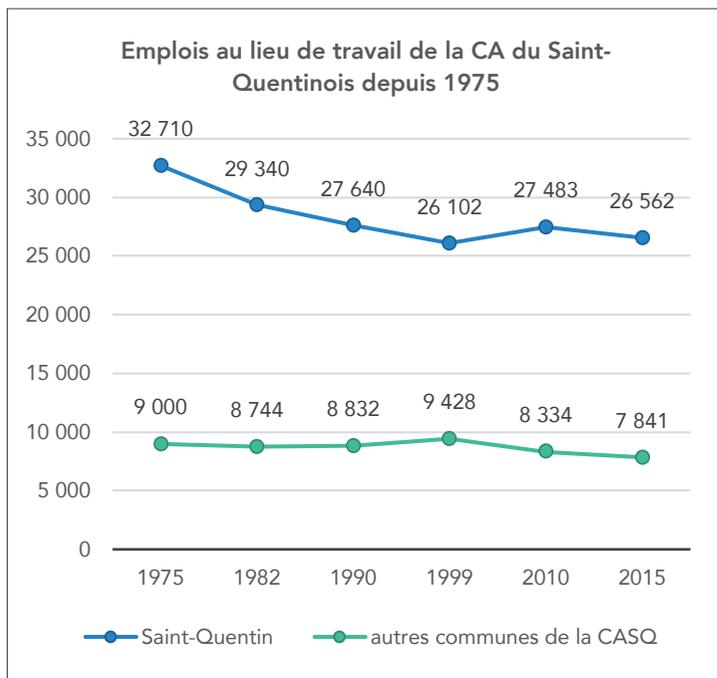


Caractéristiques des foyers fiscaux en 2017 (Impôt sur le revenu 2016 ; DGFIP ; atopia)

	Revenu fiscal moyen par foyer fiscal	Revenu fiscal moyen par foyer fiscal imposable	% des ménages non-imposables	Revenu fiscal moyen par foyer fiscal non imposable
<b>CA du Saint-Quentinois</b>	21 247 €	37 904 €	64%	11 957 €
Aisne	21 945 €	37 412 €	64%	13 101 €
CA Chauny Tergnier la Fère	20 390 €	34 762 €	65%	12 703 €
CC de l'Est de la Somme	20 917 €	35 754 €	66%	13 171 €
CC du Pays du Vermandois	22 410 €	38 542 €	65%	13 770 €
<b>France</b>	26 443 €	42 2960 €	56%	13 636 €

Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2015 (INSEE-Filosofi, 2015 ; CGET)





## Un tissu économique très concentré

Le Saint-Quentinois est un territoire qui exerce une forte attraction sur les espaces qui l'entourent :

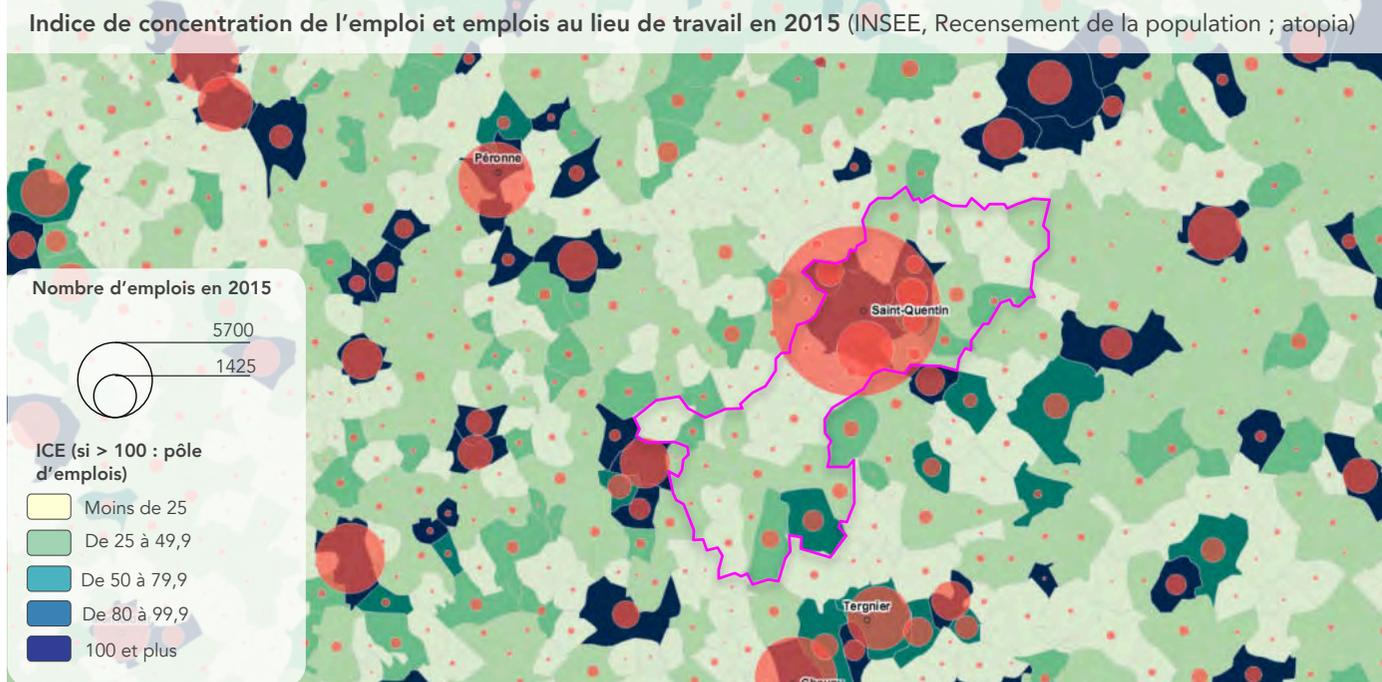
- Avec 34 325 emplois en 2015, dont plus des trois quarts dans la seule commune de Saint-Quentin, l'indice de concentration de l'emploi est très élevé : on compte 122 emplois pour 100 actifs occupés, contre 88 en moyenne dans l'Aisne.
- Ce niveau est porté par la force de l'appareil économique de la ville-centre où cet indicateur est de 151, contre seulement 75 dans les autres communes.

A l'échelle du Sud Hauts-de-France, Saint-Quentin et les communes alentours (Rouvroy, Morcourt, Fayet, Gauchy) constituent un pôle d'emplois important, le principal parmi les autres communes industrielles du secteurs (Ittancourt, Origny-Sainte-Benoîte, Péronne, Tergnier, Chaugny).

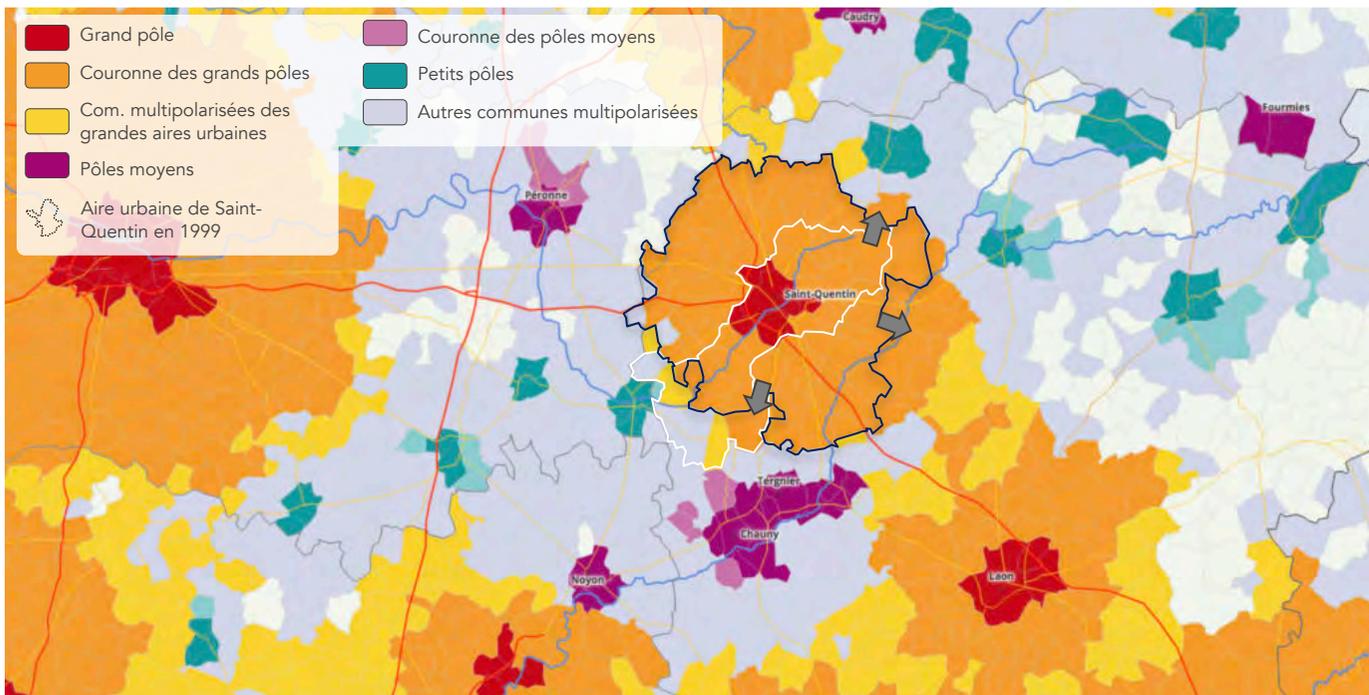
## Une augmentation de l'indice de concentration qui masque une dynamique plus morose

Depuis 1999, l'indice de concentration de l'emploi augmente (+13 points). Toutefois, il ne témoigne pas d'une dynamique positive de l'emploi :

- Depuis 1975, 7 307 postes ont été détruits dans la CASQ, soit 18% de l'emploi d'alors.
- Cette diminution s'est conjuguée à celle encore plus rapide de la population active et des actifs occupés.



## Typologie des aires urbaines en 2010 (INSEE ; atopia)



## Zones d'emplois 2010 du sud Hauts-de-France : taux de croissance annuel moyen de l'emploi 2010-15 et emplois au lieu de travail en 2015 (INSEE ; atopia)



## Un pôle d'emplois d'importance régionale

Avec plus de 30 000 emplois, le pôle saint-quentinois exerce une forte attractivité sur un large espace nord-auxonais.

- Depuis 1999, cette influence a fortement crû, notamment vers l'est (extension de son influence jusqu'à Origny-Sainte-Benoîte et Ribemont), du fait de l'accroissement de la biactivité des ménages qui se localisent entre les lieux de travail de chacun des conjoints.
- A l'échelle des Hauts-de-France, la zone d'emplois de Saint-Quentin présente une tendance d'évolution négative de l'emploi, toutefois moins prononcée qu'aux alentours.

## Une plus faible emprise sur le sud du territoire communautaire

En revanche, bien que la majeure partie de leurs actifs travaillent dans le cœur de l'agglomération, les communes du sud de la CA du Saint-Quentinois fonctionnent également avec les pôles d'emplois extérieurs situés à proximité : Ham (sucrierie d'Eppeville, usines d'Aluminium), Chaugny (Dow France), Tergnier (Camille Fournet SA).

*Pôle saint-quentinois : Saint-Quentin, Fayet, Dallon, Gauchy, Grugies et Harly*

*Grand pôle : au moins 10 000 emplois.*

*Couronne du grand pôle : au moins 40% des actifs résidents des communes de l'aire urbaine travaillent dans le grand pôle ou une autre commune du pôle.*

*Communes multipolarisées de grandes aires urbaines : au moins 40 % des actifs occupés résidents travaillent dans plusieurs grandes aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec elles un ensemble d'un seul tenant.*

*Autres communes multipolarisées : moins de 40% des actifs résidents travaillent dans une aire urbaine.*

*Pôle Moyen : entre 5 000 et 10 000 emplois.*

Emplois et part des emplois au lieu de travail dans le secteur tertiaire en 2014 (INSEE ; atopia)



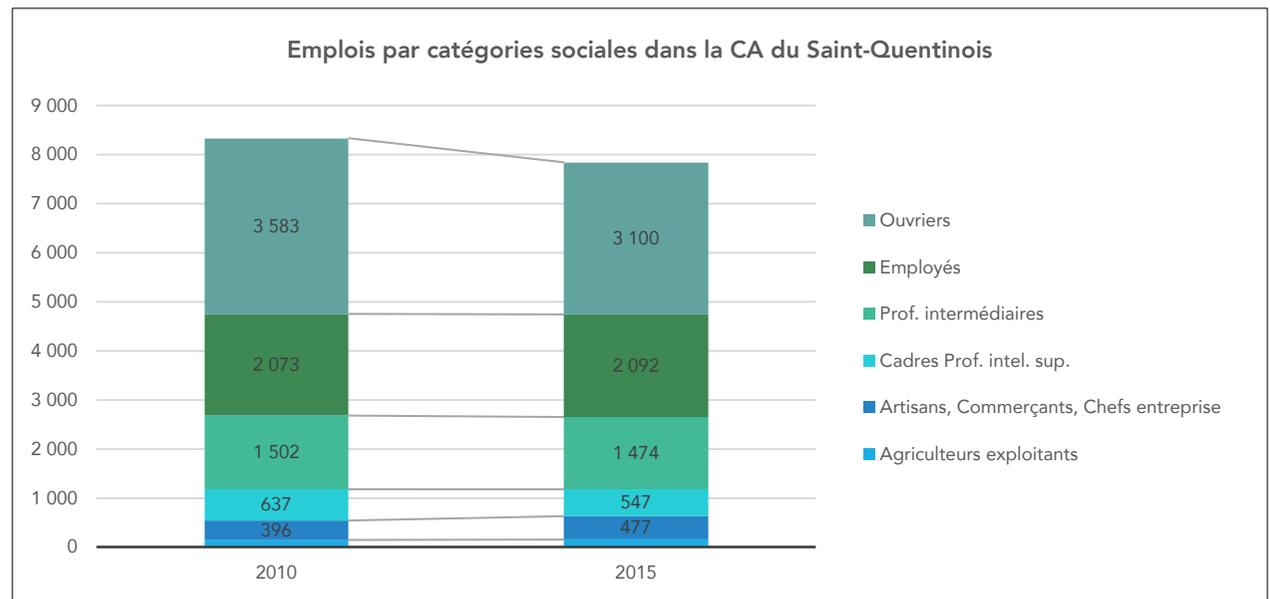
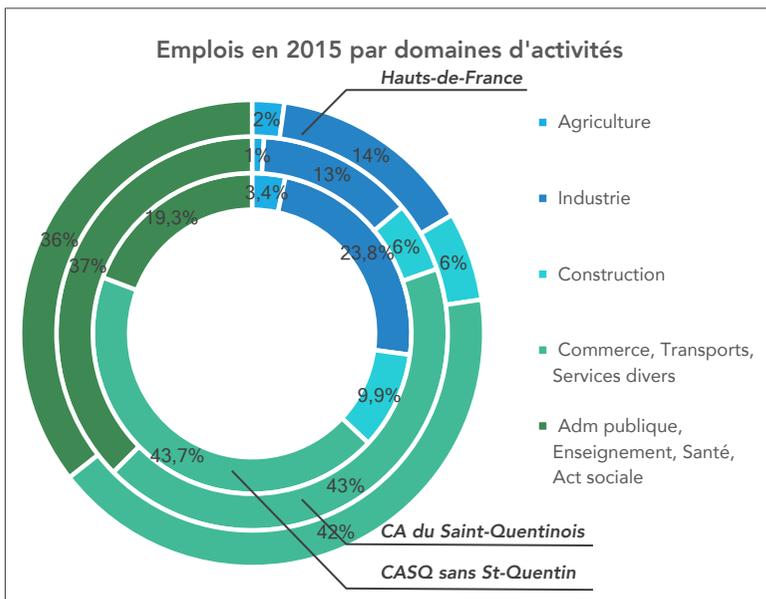
## Une économie des services vigoureuse...

Avec plus de 80% de ses emplois dans les services (publics et privés), la CA du Saint-Quentinois bénéficie du statut de sous-préfecture de l'Aisne (forte présence des services déconcentrés de l'Etat et institutions) ainsi que des nombreuses zones commerciales fortement pourvoyeuses d'emplois.

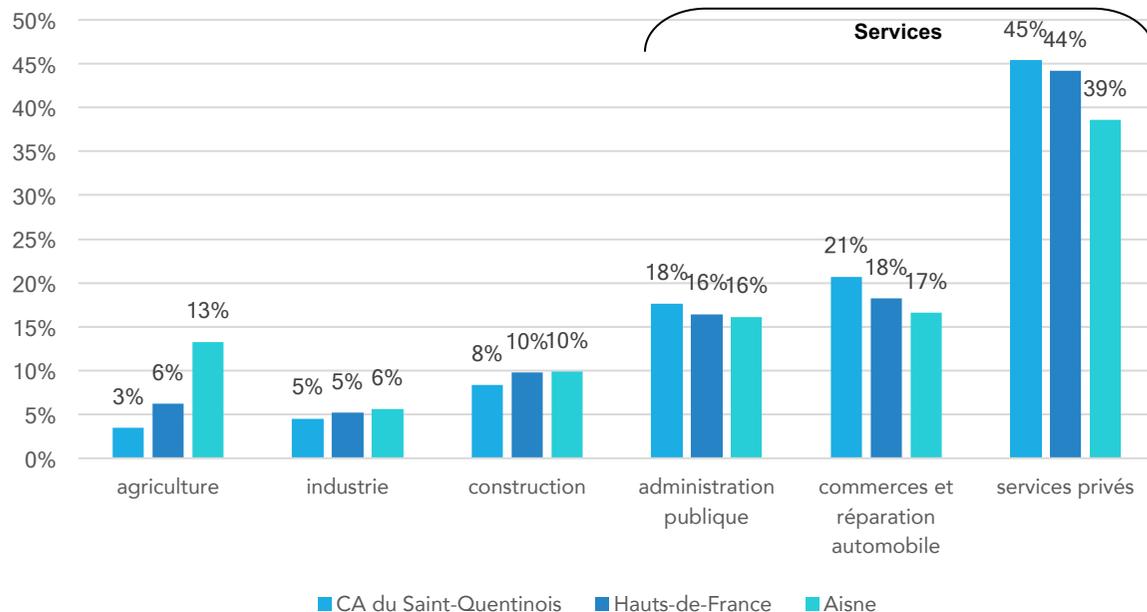
Les principales catégories sociales des emplois sont liées à ces activités : employés et professions intermédiaires résistent entre 2010 et 2015, lorsque les ouvriers et les cadres sont moins nombreux (difficultés de l'industrie).

Hormis Saint-Quentin, l'emploi dans les communes présente une surreprésentation de l'industrie (24% contre 13% dans la CA du Saint-Quentinois) et de l'agriculture (3,4% contre 2% en région).

Dans les communes ayant très peu d'emplois (Sommette-Eaucourt, Ollezy, Seraucourt-le-G. par exemple), les services sont très majoritaires (personnel de la commune en particulier).



### Répartition des établissements économiques par activités en 2016

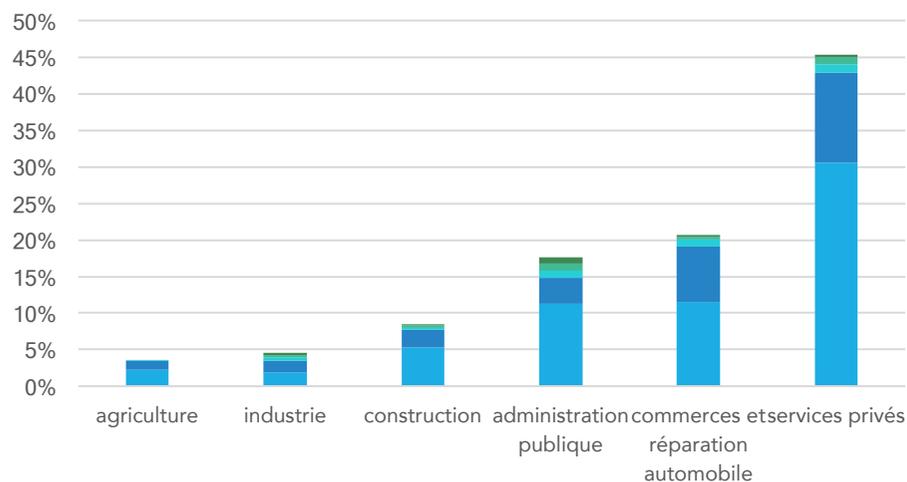


## De grands établissements de services

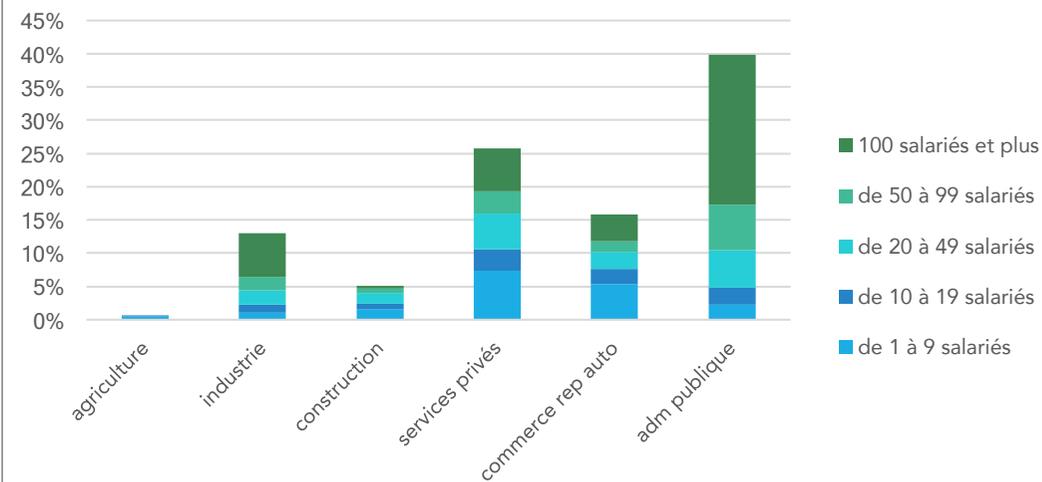
Au regard de la répartition de ses établissements par activités, la CA du Saint-Quentinois se caractérise par une surreprésentation de ceux dans les services, quel que soit le secteur (privé, public, commerce). Il concerne 84% des établissements, contre respectivement 78% dans les Hauts de France et 72% dans l'Aisne.

- L'emploi n'apparaît que peu concentré dans un faible nombre d'établissements, permettant de limiter les effets sociaux d'une fermeture de site par exemple ; 63 % des établissements n'ont pas de salarié, et les établissements de moins de 50 salariés représentent 35% du total, et emploient 46% des salariés.
- Au contraire, 56% des postes salariés sont concentrés dans 4,8% des établissements économiques, principalement dans l'administration publique (23% des salariés), ce qui rend le territoire vulnérable aux recompositions territoriales (dé/re-centralisation, dé/re-concentration de l'Etat par exemple).

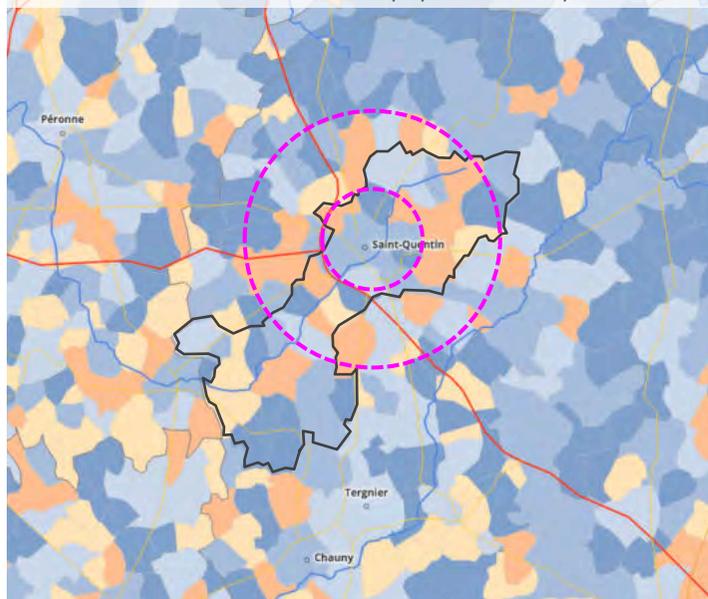
### Etablissements par taille dans la CA du Saint-Quentinois en 2016



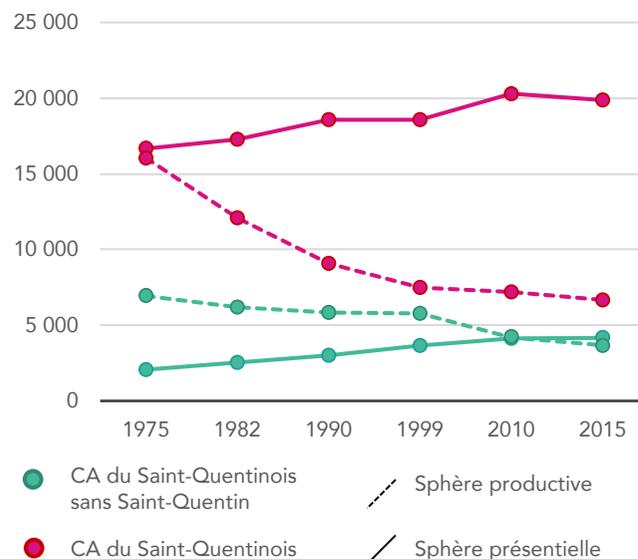
### Postes salariés par taille d'établissements et par activités dans la CA du Saint-Quentinois en 2016



1975-2015 Evolution de l'emploi de la sphère productive en %/an (INSEE, Recensement de la population ; atopia)



Emplois dans la CA du Saint-Quentinois par sphère d'activités depuis 1975



## ... & une désindustrialisation rapide

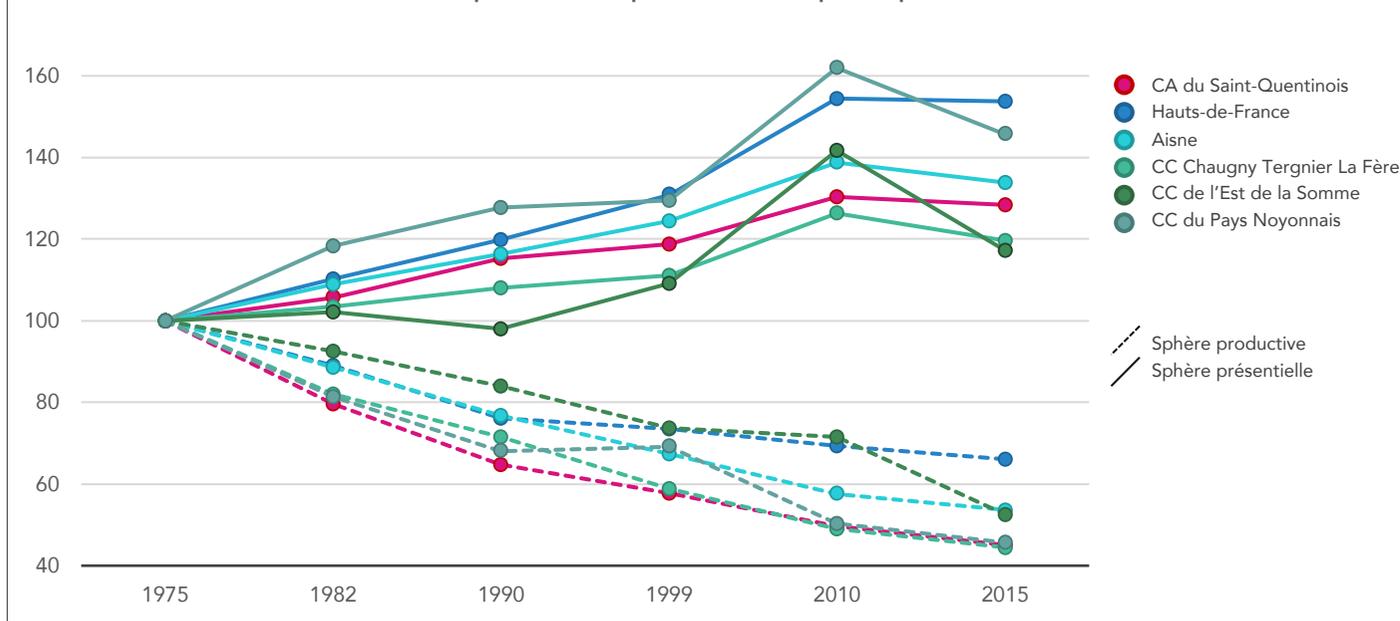
Sur le long terme, l'augmentation des emplois dans la sphère présenteielle dans la CA du Saint-Quentinois (+5 323 emplois) a permis d'amortir la destruction de 12 630 postes dans la sphère productive.

C'est la ville-centre qui porte la décroissance des emplois industriels, les communes limitrophes les voyant augmenter (couronne fuschia sur la carte ci-contre). Ainsi, on voit se spécialiser les fonctions économiques, entre un centre administratif et une couronne productive.

En comparaison des territoires voisins, la CA du Saint-Quentinois observe une trajectoire économique moyenne, entre :

- le Pays Noyonnais et l'Aisne, dont le développement des services a mieux amorti la désindustrialisation (-13% des emplois de 1975),
- les intercommunalités plus rurales (Est de la Somme, Chaugny Tergnier La Fère) qui ont moins développé les services (absence de la fonction de préfecture ou de sous-préfecture).

Evolution de l'emploi dans les sphères économiques depuis 1975 en base 100



**Sphère productive** sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

**Sphère présenteielle** sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.

(Source : INSEE)

Emplois par fonctions économiques dans le Saint-Quentinois et dans l'Aisne en 2015 et évolution depuis 1999 (INSEE ; atopia)

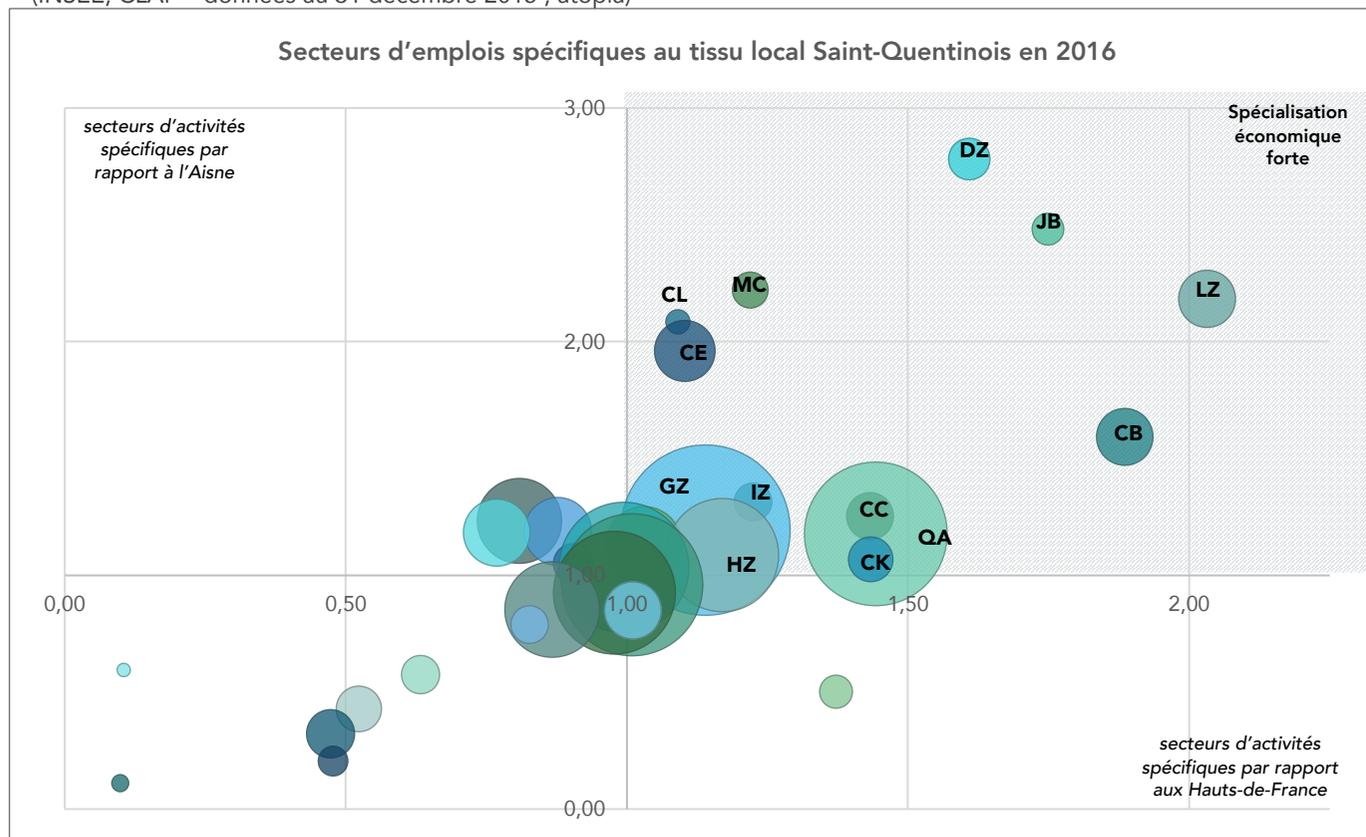
	Emplois en 2015	Part dans l'emploi total		Variation 1999-2015
		CASQ	Aisne	
Administration publique	3 275	9,5%	9,0%	464
Agriculture	350	1,0%	4,7%	-122
Bâtiment-Travaux Publics	1 980	5,8%	6,7%	18
Commerce inter-entreprises*	992	2,9%	2,3%	-33
Conception, Recherche*	341	1,0%	1,0%	-100
Culture, Loisirs*	415	1,2%	1,1%	57
Distribution	2 916	8,5%	7,4%	43
Education, Formation	2 002	5,8%	5,6%	-311
Entretien, Réparation	2 736	8,0%	9,0%	-484
Fabrication	3 206	9,3%	10,5%	-2 524
Gestion*	4 061	11,8%	9,3%	-439
Transports, Logistique	3 824	11,1%	10,2%	79
Prestations Intellectuelles*	759	2,2%	1,9%	256
Santé, Action Sociale	4 224	12,3%	10,4%	1 342
Services de Proximité	3 321	9,7%	10,7%	626
<b>Total</b>	<b>34 403</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-1 127</b>
<b>Fonctions économiques (* fonctions métropolitaines)</b>				
Commerce inter-entreprises	156	0,5%	0,5%	-50
Conception, Recherche	128	0,4%	0,5%	-52
Culture, Loisirs	163	0,5%	0,4%	21
Gestion	854	2,5%	2,1%	2
Prestations Intellectuelles	266	0,8%	0,6%	64
<b>Total</b>	<b>1 568</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,2%</b>	<b>-14</b>
<b>Postes d'encadrement dans les fonctions métropolitaines</b>				

Emplois salariés dans le Saint-Quentinois par secteurs d'activités en NA38 (INSEE, CLAP – données au 31 décembre 2015 ; atopia)

Secteurs d'activités en NA38	Code NA abrégé	Nombre d'emplois	% emploi total
Commerce ; répar. automobile & motorcycle	GZ	4 751	16%
Activités pour la santé humaine	QA	3 385	11%
Administration publique	OZ	3 309	11%
Enseignement	PZ	2 805	9%
Héb. méd.-soc. & soc. & ac. soc. ss héb.	QB	2 479	8%
Transports et entreposage	HZ	2 115	7%
Construction	FZ	1 509	5%
Act. de svces administratifs & soutien	NZ	1 195	4%
Hébergement et restauration	IZ	968	3%
Activités financières et d'assurance	KZ	774	3%
Act. juri., compta., gest., arch., ingé.	MA	755	3%
Fabrication de matériels de transport	CL	623	2%
Activités immobilières	LZ	552	2%
Autres activités de services	SZ	552	2%
Industrie chimique	CE	544	2%
Fab. aliments, boiss. & prdts base tabac	CA	396	1%
Travail bois, ind. papier & imprimerie	CC	376	1%
Métallurgie & fab. ps mét. sauf machines	CH	355	1%
Fabric. de machines & équipements n.c.a.	CK	341	1%
Prdn & distr. élec. gaz vap. & air cond.	DZ	297	1%
Arts, spectacles & activités récréatives	RZ	274	1%
Aut. ind. manuf.; répa. & inst. de mach.	CM	253	1%
Gestion eau, déchets & dépollution	EZ	247	1%
Fab. textiles, ind. hab., cuir & chauss.	CB	245	1%
Autres act. spécial., scientif. et tech.	MC	223	1%
Fabrication d'équipements électriques	CJ	190	1%
Télécommunications	JB	177	1%
Agriculture, sylviculture et pêche	AZ	155	1%
Édition, audiovisuel et diffusion	JA	104	0%
Fab. ps caou., plas., aut. ps mi. non m.	CG	54	0%
Act. informatique & svces d'information	JC	35	0%
Industries extractives	BZ	0	0%
Cokéfaction et raffinage	CD	0	0%
Industrie pharmaceutique	CF	0	0%
Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	CI	0	0%
Recherche-développement scientifique	MB	0	0%
<b>Total emplois salariés</b>		<b>30 038</b>	



Indice de spécialisation du tissu de l'emploi salarié et nombre de postes salariés correspondant dans le Saint-Quentinois (INSEE, CLAP – données au 31 décembre 2015 ; atopia)



## Un tissu économique de services diversifié

Les grandes activités économiques spécifiques au Saint-Quentinois sont :

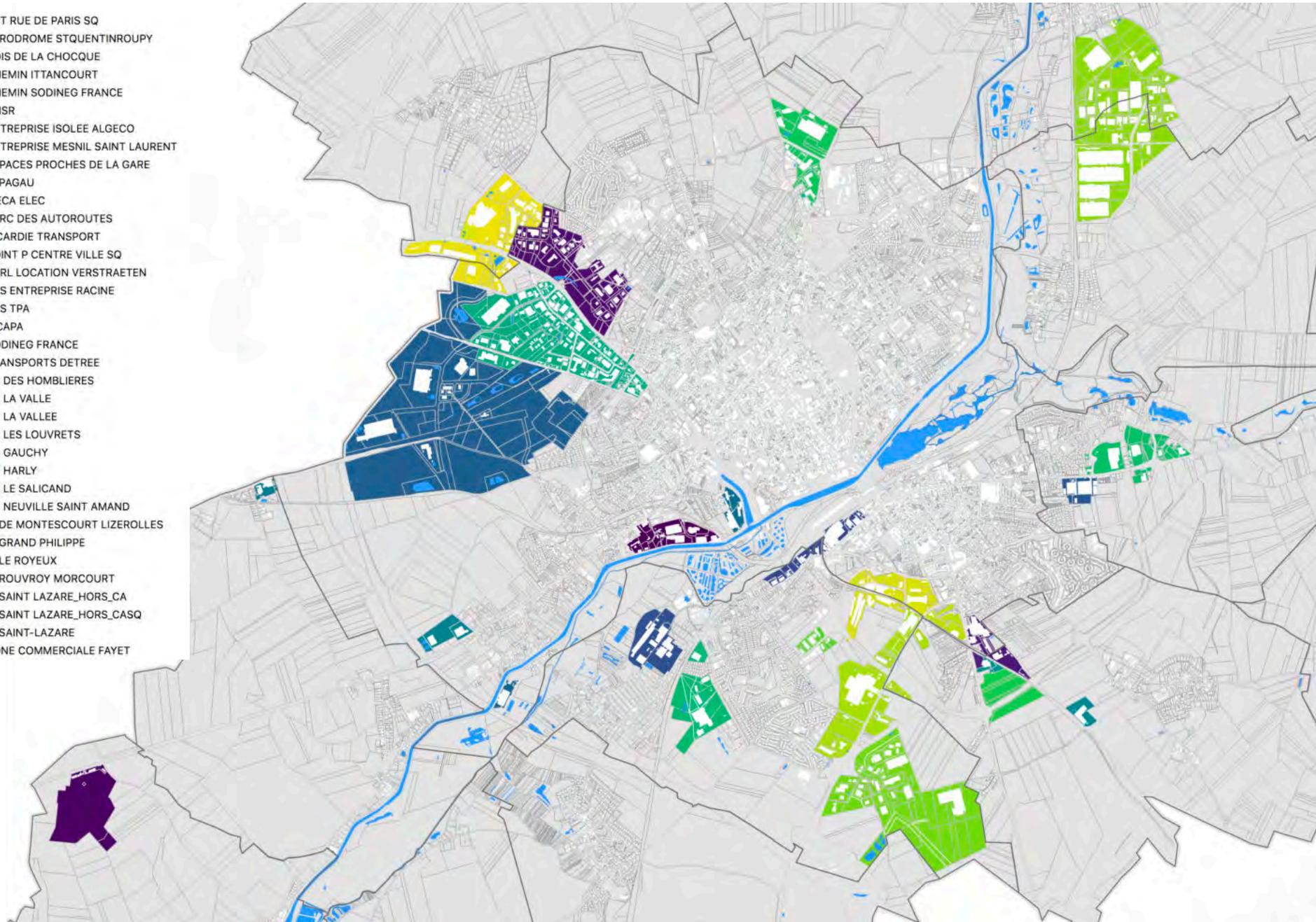
- **les activités de commerces / réparation automobile** en lien avec les zones commerciales situées en périphérie de la Ville Centre. Ces activités bénéficient du pôle de compétitivité Picom, qui vise à anticiper et répondre aux implications physiques des futurs modes de consommation ;
- **les activités liées à la santé humaine (QA) et d'hébergement / action sociale**, liées aux établissements de soins et aux praticiens concentrés à Saint-Quentin (hôpital privé Saint-Claude, Ambulances, EHPAD, maisons spécialisées, etc.)
- celles de **transports et d'entreposage** (2 115 postes salariés) qui profitent du positionnement de carrefour historique vers le Nord Europe et du pôle de compétitivité i-Trans avec notamment les entreprises Blondel à Morcourt (plus de 400 p.) et les Transports Citra (200 p.), Doucy Transports à Homblières (130 p.)
- **les industries chimiques (CE)** qui s'appuient sur les sites de production de Soprococ (275 p.) et Fapagau (250 p., groupe L'Oréal) à Gauchy ;
- **l'industrie automobile (CL)** et la fabrication de machines (CK) avec l'établissement Motobécane (560 p. à Rouvroy), Eurobenne (34 postes), Ensival Moret (240 p.), SASU Constructions Isothermes Bontami (70 p.) à Saint-Quentin.



**ROBO NUMÉRIQUE**  
Saint-Quentin

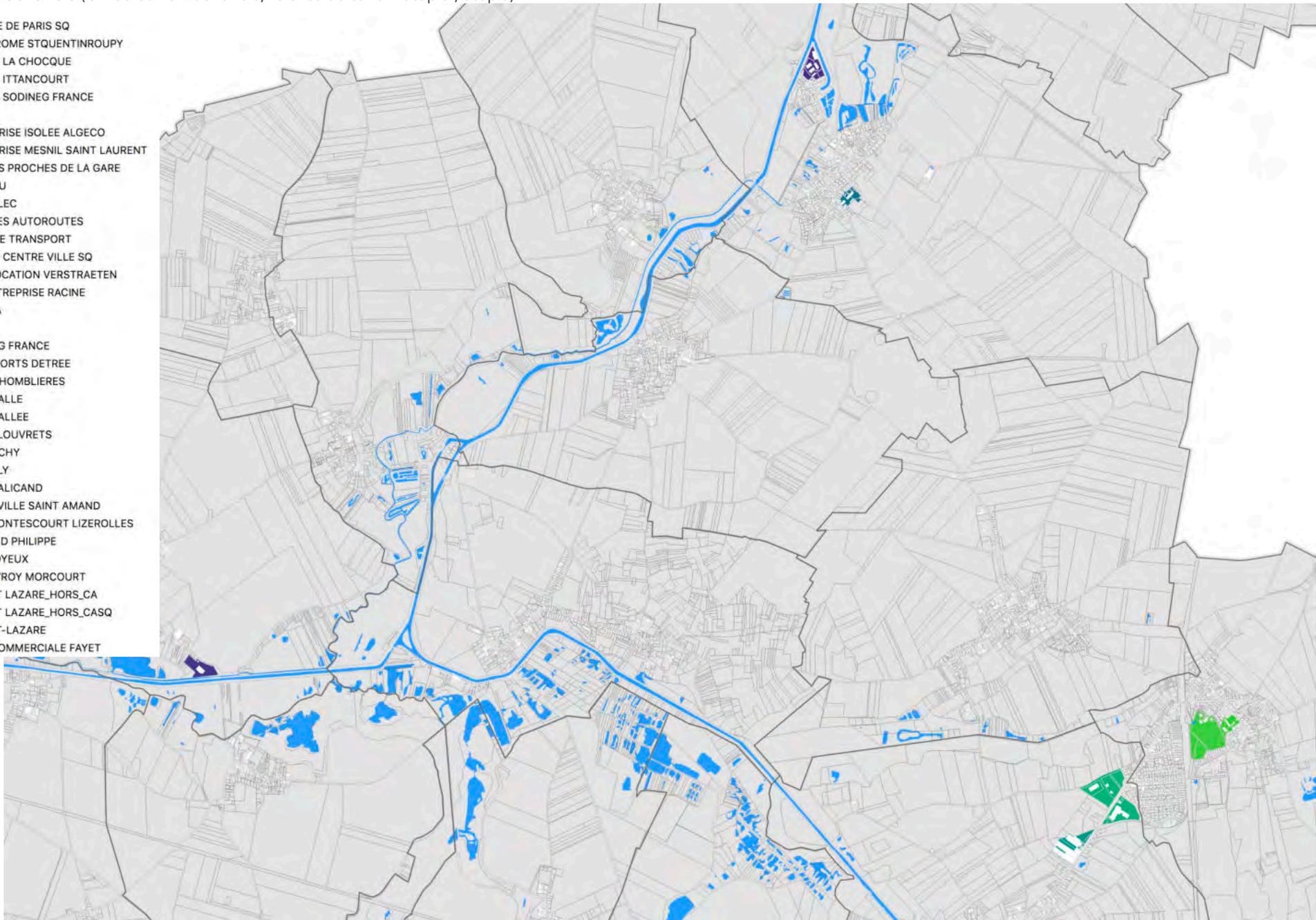
Espaces d'activités économiques – Zones d'activités spécifiques ou établissements isolés – Saint-Quentin et communes alentours (CA du Saint-Quentinois, relevés de terrain atopia ; atopia)

- ACT RUE DE PARIS SQ
- AERODROME STQUENTINROUPY
- BOIS DE LA CHOCQUE
- CHEMIN ITTANCOURT
- CHEMIN SODINEG FRANCE
- CNSR
- ENTREPRISE ISOLEE ALGECO
- ENTREPRISE MESNIL SAINT LAURENT
- ESPACES PROCHES DE LA GARE
- FAPAGAU
- MECA ELEC
- PARC DES AUTOROUTES
- PICARDIE TRANSPORT
- POINT P CENTRE VILLE SQ
- SARL LOCATION VERSTRAETEN
- SAS ENTREPRISE RACINE
- SAS TPA
- SICAPA
- SODINEG FRANCE
- TRANSPORTS DETREE
- ZA DES HOMBLIERES
- ZA LA VALLE
- ZA LA VALLEE
- ZA LES LOUVRETS
- ZC GAUCHY
- ZC HARLY
- ZC LE SALICAND
- ZC NEUVILLE SAINT AMAND
- ZI DE MONTECOURT LIZEROLLES
- ZI GRAND PHILIPPE
- ZI LE ROYEUX
- ZI ROUVROY MORCOURT
- ZI SAINT LAZARE\_HORS\_CA
- ZI SAINT LAZARE\_HORS\_CASQ
- ZI SAINT-LAZARE
- ZONE COMMERCIALE FAYET



Espaces d'activités économiques – Zones d'activités spécifiques ou établissements isolés – Sud de la CA du Saint-Quentinois (CA du Saint-Quentinois, relevés de terrain atopia ; atopia)

- ACT RUE DE PARIS SQ
- AERODROME STQUENTINROOPY
- BOIS DE LA CHOCQUE
- CHEMIN ITTANCOURT
- CHEMIN SODINEG FRANCE
- CNSR
- ENTREPRISE ISOLEE ALGECO
- ENTREPRISE MESNIL SAINT LAURENT
- ESPACES PROCHES DE LA GARE
- FAPAGAU
- MECA ELEC
- PARC DES AUTOROUTES
- PICARDIE TRANSPORT
- POINT P CENTRE VILLE SQ
- SARL LOCATION VERSTRAETEN
- SAS ENTREPRISE RACINE
- SAS TPA
- SICAPA
- SODINEG FRANCE
- TRANSPORTS DETREE
- ZA DES HOMBLIERES
- ZA LA VALLE
- ZA LA VALLEE
- ZA LES LOUVRETS
- ZC GAUCHY
- ZC HARLY
- ZC LE SALICAND
- ZC NEUVILLE SAINT AMAND
- ZI DE MONTSCOURT LIZEROLLES
- ZI GRAND PHILIPPE
- ZI LE ROYEUX
- ZI ROUVROY MORCOURT
- ZI SAINT LAZARE\_HORS\_CA
- ZI SAINT LAZARE\_HORS\_CASQ
- ZI SAINT-LAZARE
- ZONE COMMERCIALE FAYET



Analyse du foncier économique (atopia)

	Dont surface disponible (en hectares)
Bois de la Chocque	0,9
Parc des Autoroutes	82,9
ZA des Homblières	1,0
ZA La Vallée	3,0
ZA Les Louvrets	7,0
ZC Gauchy	0,0
ZC Harly	1,0
ZC Le Salicamp	0,0
ZC Neuville Saint Amand	3,0
ZI de Montescourt Lizerolles	0,0
ZI Grand Philippe	0,0
ZI Le Royeux	9,8
ZI Rouvroy Morcourt	10,4
ZI Saint-Lazare	0,9
ZC Fayet	4,4
CASQ TOTAL	124,3 ha

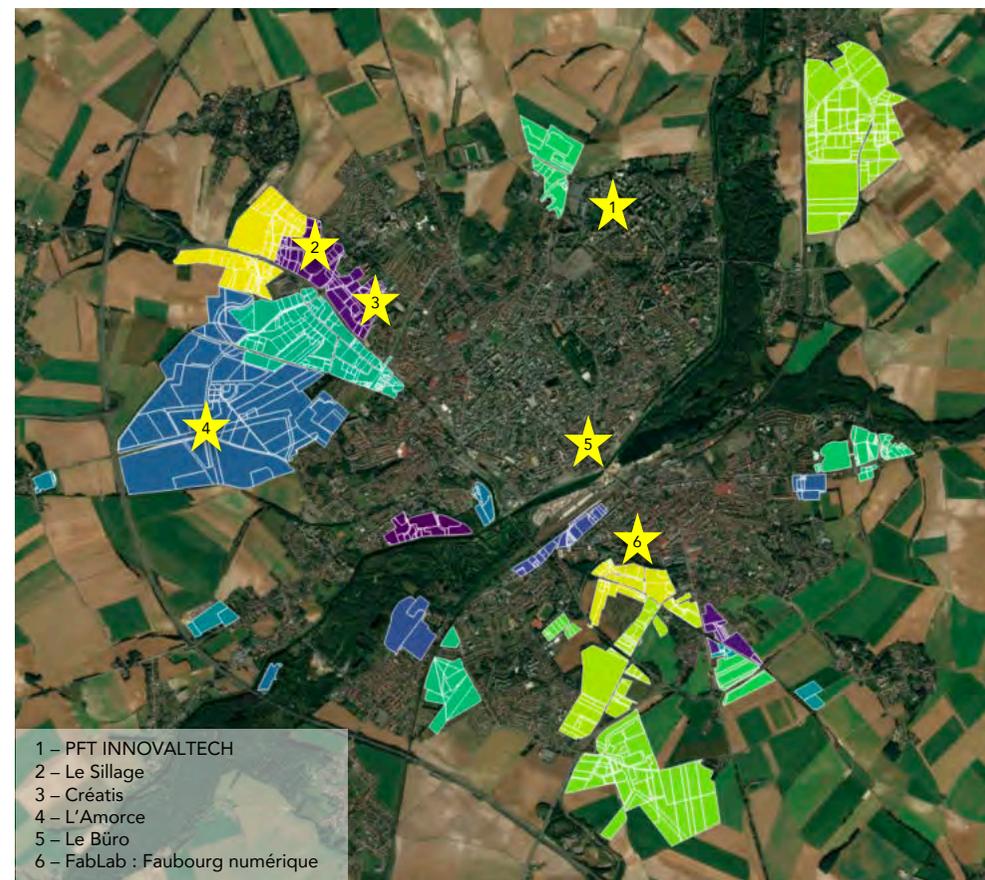
**Un territoire bien aménagé avec des espaces disponibles**

Presque 125 hectares de foncier à vocation économique sont disponibles sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. La quasi-totalité est située sur le pôle aggloméré du Saint-Quentinois.

Le Parc des Autoroutes avec environ 83 ha de foncier disponible constitue le plus important site libre de construction pour l'accueil d'activités industrielles.

## Analyse de l'immobilier d'entreprises (atopia)

Lieu	Localisation	Taille	Informations
PFT INNOVALTECH	Espace scolaire Condorcet	/	Plateforme de transfert technologique qui accompagne les entreprises dans le développement de leurs projets innovants
Hôtel d'entreprises : Le Sillage	Bois de la Chocque	3 600 m <sup>2</sup>	Espaces locatifs de 40 m <sup>2</sup> à 460 m <sup>2</sup>
Pépinière Créatis	ZAC Bois de la Chocque	2 141 m <sup>2</sup>	Accueille 26 entreprises en 2018
Incubateur Le Garage	Dans les locaux de Créatis	/	Seul incubateur français en lien avec un Master Cloud Computing
Incubateur du sport	Dans les locaux de Créatis	/	En cours de création
L'Amorce	Parc des Autoroutes	10 450 m <sup>2</sup>	Modules construits à la demande, clé en main Bureaux et ateliers Cellules mises à la location pour les entreprises
Espaces de co-working : Le Büro	Dans les locaux de Créatis Et Rue de l'Isle	/	Espace dédié à l'entrepreneuriat et l'innovation
FabLab : Faubourg numérique	Rue du Général Leclerc	300 m <sup>2</sup>	Incubateur de projets innovants Espaces de co-working Bureaux



Appareil commercial de l'agglomération de Saint-Quentin (Etude Cushman & Wakerfield, Frey, Saint-Quentin ; 2017)



## Une offre commerciale diversifiée, étendue et qui se développe

Au total, ce sont près de 225 000 mètres carrés de surfaces de vente qui s'étendent sur la CA du Saint-Quentinois et répond globalement aux besoins de la population (12% d'évasion commerciale).

Seuls les domaines de l'équipement de la personne et de la maison sont concurrencés par l'offre régionale extérieure (Arras, Amiens, Reims) et internet.

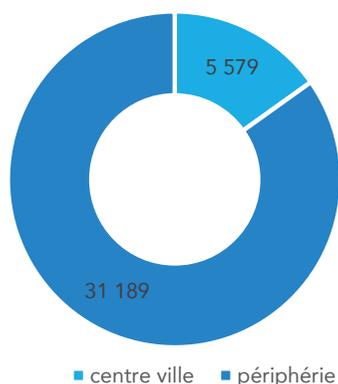
Quatre grands secteurs commerciaux se trouvent à proximité du centre-ville de Saint-Quentin :

- avec une forte concentration à l'ouest avec l'entrée de ville Ouest, autour de l'Hyper Auchan (10 000m<sup>2</sup> SV) et les ensembles commerciaux des Cerisiers et d'Espace Pontoile (GMS) et l'Espace Z'Aisne, ouvert récemment (environ 55 000 m<sup>2</sup> plancher). Très étendue, cette zone est peu lisible dans son ensemble ; surreprésentation de l'automobile.

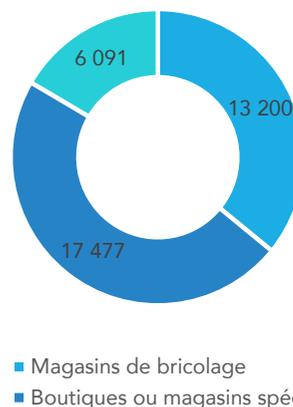
- Le pôle Intermarché Gauchy, au sud, avec 6 600 m<sup>2</sup> de vente ;
- Le pôle Leclerc d'Harly, seule offre à l'est, avec BricoDépôt et quelques boutiques ;
- La zone Salicamp, en appui de la locomotive alimentaire Cora (10 000 m<sup>2</sup> de SV), mais qui enregistre un taux de vacance commerciale de 18% des locaux et des bâtiments dégradés : menace de formation de friches commerciales par transfert des enseignes dans la zone Ouest.

Depuis 2010, l'offre commerciale s'est développée au 4/5<sup>e</sup> en périphérie, avec une orientation magasins spécialisés pouvant concurrencer l'offre de centre-ville, toute proche.

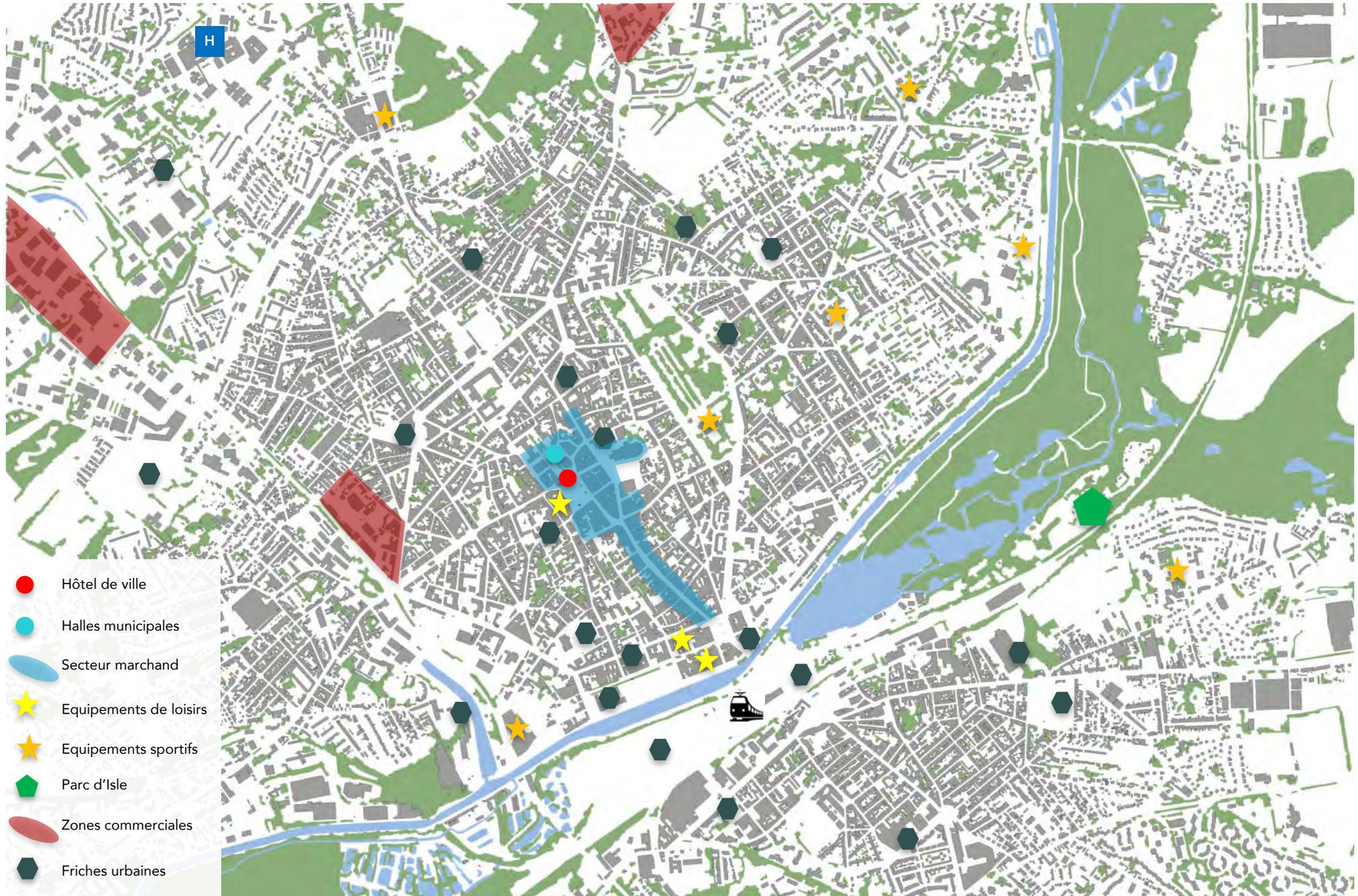
Localisation des surfaces de vente autorisées depuis 2010 (en mètres carrés)

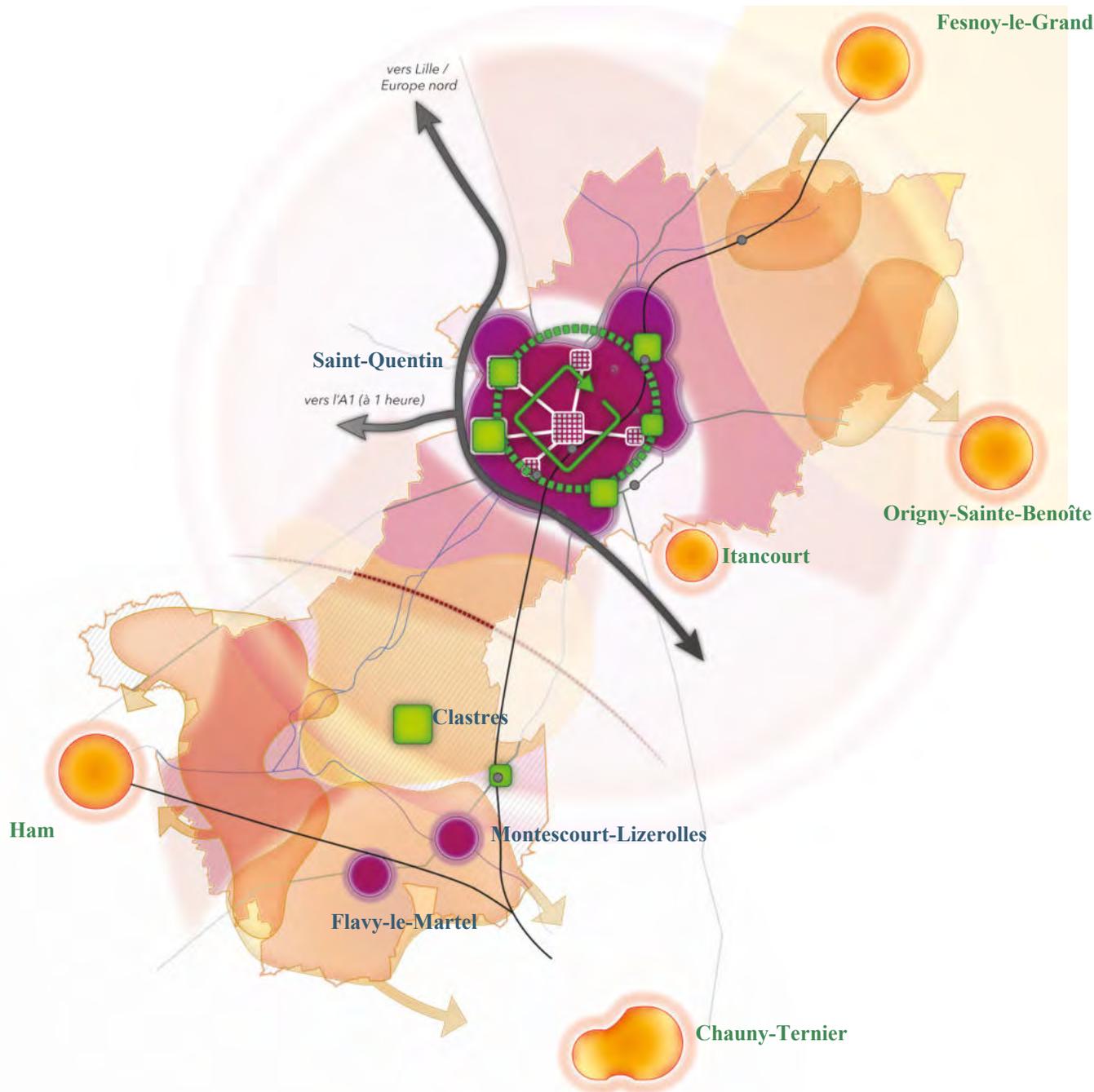


Surfaces de vente autorisées depuis 2010 dans le Saint-Quentinois (en mètres carrés)



Le centre-ville de Saint-Quentin, un enjeu transversal d'attractivité économique, résidentielle et commerciale



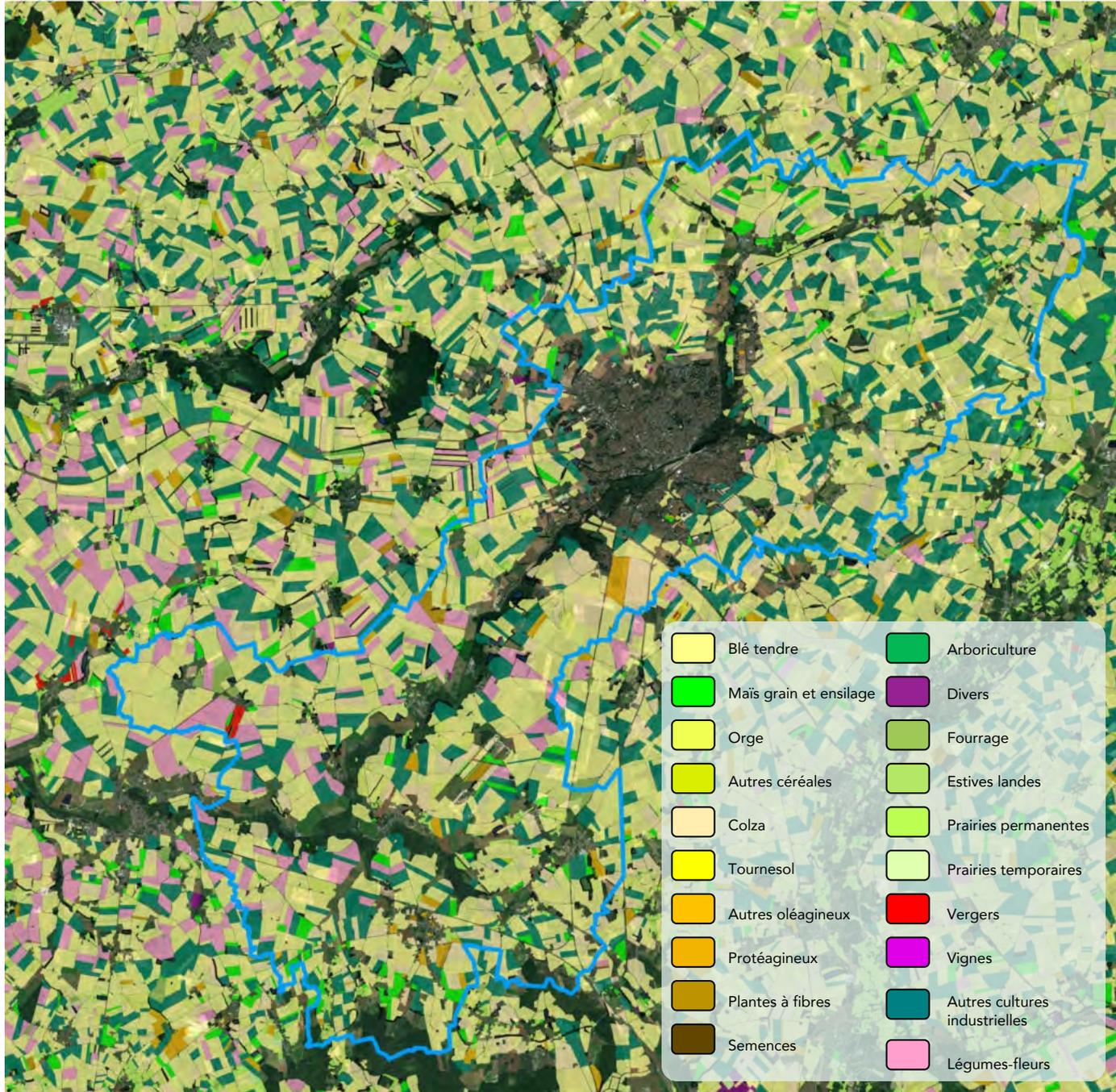


-  L'agglomération saint-quentinoise, pôle d'emplois d'envergure régionale
-  Zones d'activités économiques structurantes et à fortes disponibilités foncières
-  Difficultés d'accès aux espaces économiques de l'agglomération de Saint-Quentin
-  Potentiel de remobilisation foncière importante dans le tissu urbain existant : anciens sites industriels, délaissés, betc.
-  Un appareil commercial saint-quentinois complémentaire entre centre-ville et offre de périphérie, mais à renouveler
-  Des embranchements fer en appui des sites industriels et agricoles
-  Des axes routiers structurants mais un accès aux marchés français et européen éloigné
-  14% et plus de la population active au chômage, dans le tiers sud du Saint-Quentinois
-  Un pôle d'emplois qui structure un large territoire autour de lieu (polarisation des flux domicile / travail) mais ...
-  ... une attractivité des pôles d'emplois extérieurs avec de nombreux actifs y travaillant et résidant dans les franges sud et nord du Saint-Quentinois
-  Pôle d'emplois extérieurs limitant l'influence de Saint-Quentin sur les franges de la CA
-  Pôles d'emplois secondaires : emplois au lieu de travail plus nombreux que les actifs occupés
-  Des activités productives ancrées dans les territoires ruraux
-  Secteur de surreprésentation de l'emploi agricole



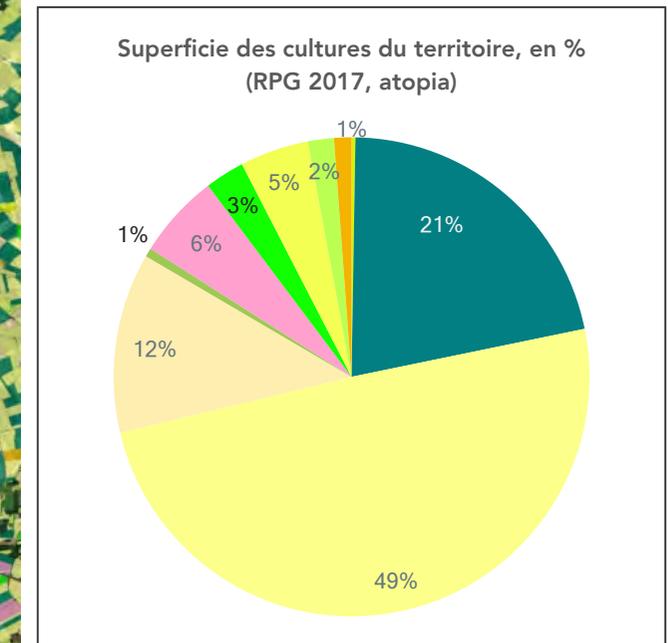
# Activités agricoles

Recensement Parcellaire Graphique 2017 (Agreste, Bing Maps® ; atopia)

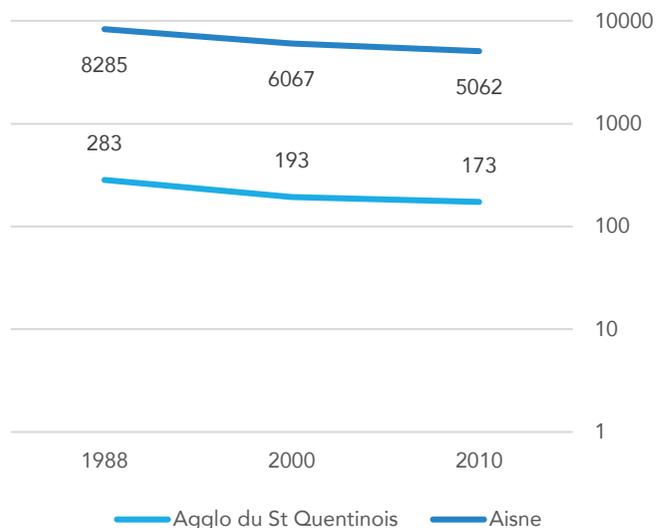


## Un espace agricole principalement dédié aux céréales et aux betteraves

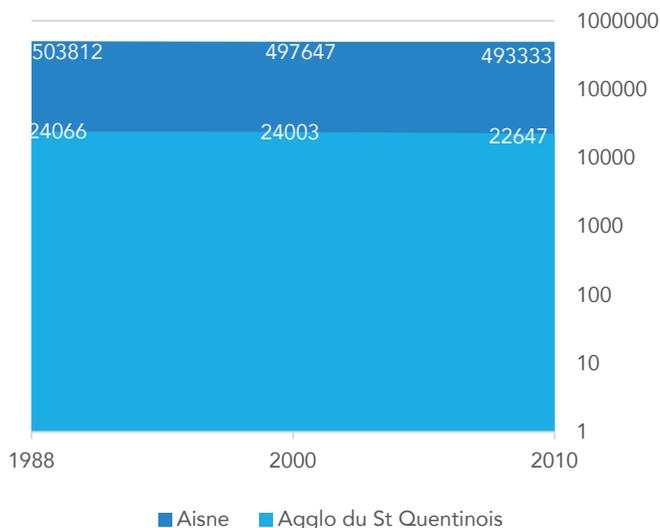
- L'espace agricole du territoire est principalement exploité à travers de grandes cultures :
  - Les céréales, dont le blé représente la majorité des cultures (49% de la surface cultivée du territoire),
  - Les betteraves sucrières (21%), dont la production est importante à l'échelle de la Picardie,
  - Les légumes de plein champ en proportion notable (6%), principalement au sud-ouest du territoire.
  - Les surfaces en herbe ne représentent que 2% de la SAU.



Évolution du nombre d'exploitations agricoles entre 1988 et 2010 (RGA 2010, atopia)



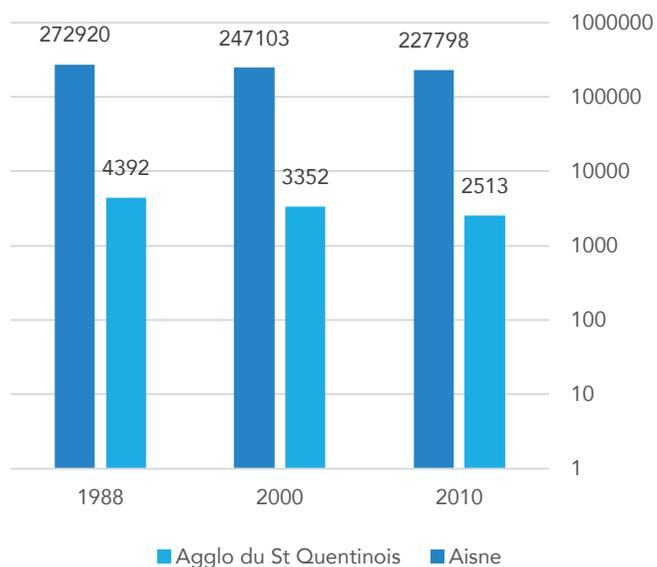
Évolution de la Surface Agricole Utilisée (en ha) entre 1988 et 2010 (RGA 2010, atopia)



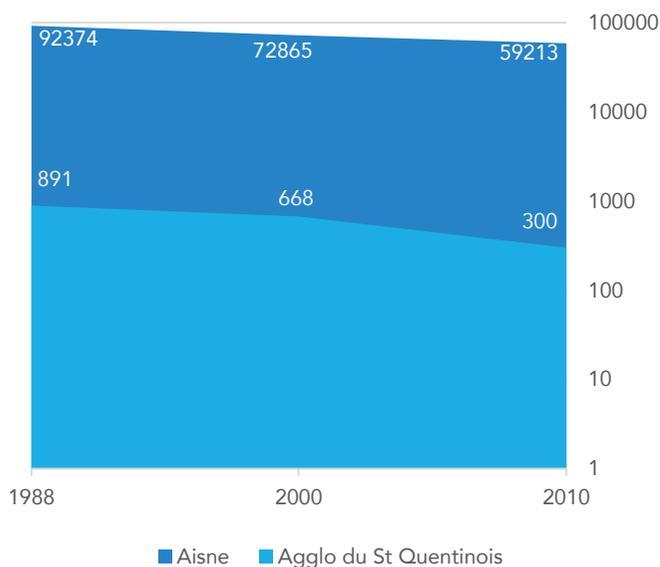
## Une concentration des exploitations agricoles

- La diminution du nombre d'exploitations agricoles à l'échelle de l'Agglo du Saint-Quentinois est la même qu'à l'échelle du département : -38% entre 1988 et 2010.
- La Surface Agricole Utilisée (SAU) a diminué de 5,9% sur cette même période sur le territoire, contre 2% à l'échelle du département.
- Ce décalage entre diminution du nombre d'exploitations et de la SAU traduit une concentration des activités agricoles : les exploitations sont moins nombreuses mais plus grandes.

Évolution du cheptel en unité de gros bétail entre 1988 et 2010 (RGA 2010, atopia)



Évolution de la superficie toujours en herbe entre 1988 et 2010 (RGA 2010, atopia)



## Une forte diminution des activités d'élevage

- Entre 1988 et 2010, le cheptel du territoire a accusé une forte baisse, de l'ordre de -42%, tandis que le département perdait seulement 12% de son cheptel.
- La superficie toujours en herbe, destinée aux pâtures et à la collecte du foin, a également diminué de manière plus importante sur le territoire intercommunal (-60%) qu'au niveau départemental (-35%) sur cette période.
- Cela traduit une diminution des activités liées à l'élevage, plus notable sur le territoire qu'à l'échelle de l'Aisne.

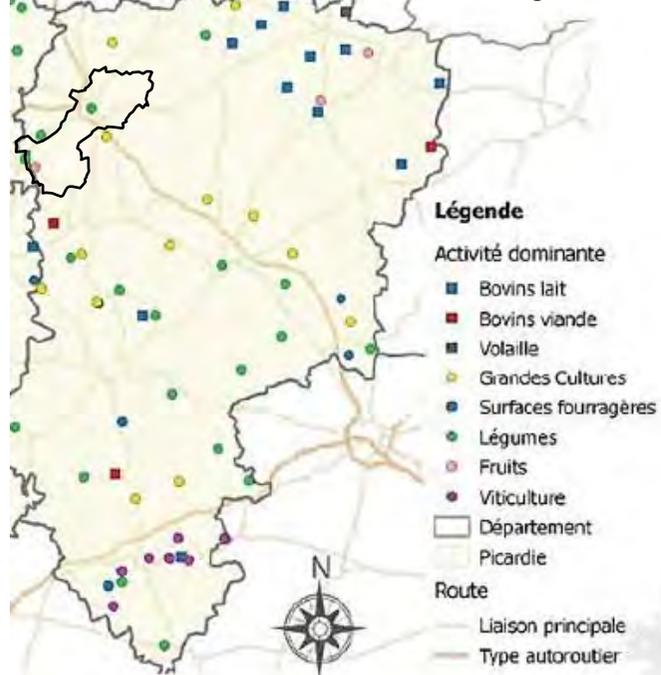
Aire de production des Volailles de la champagne (INAO)



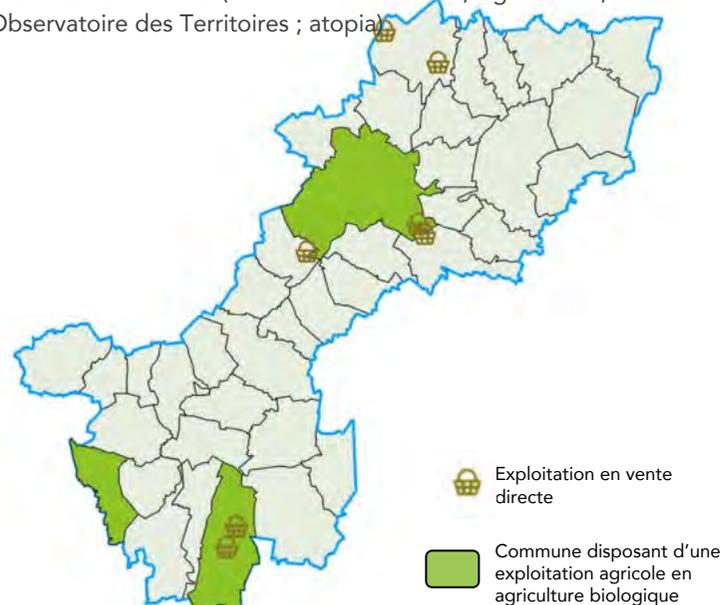
## L'IGP «Volailles de la Champagne»

- La CA du Saint-Quentinois est intégralement comprise dans l'aire géographique de l'IGP (Indication Géographique Protégée) «Volailles de la Champagne».
- Cette appellation concerne les volailles à croissance lente et élevées en plein air, sur un large territoire champenois s'étendant de Cambrai à Troyes.
- Cependant, peu d'agriculteurs du territoire pratiquent des activités d'élevage.

Producteurs bio de l'Aisne en 2015 (Chambre d'Agriculture)



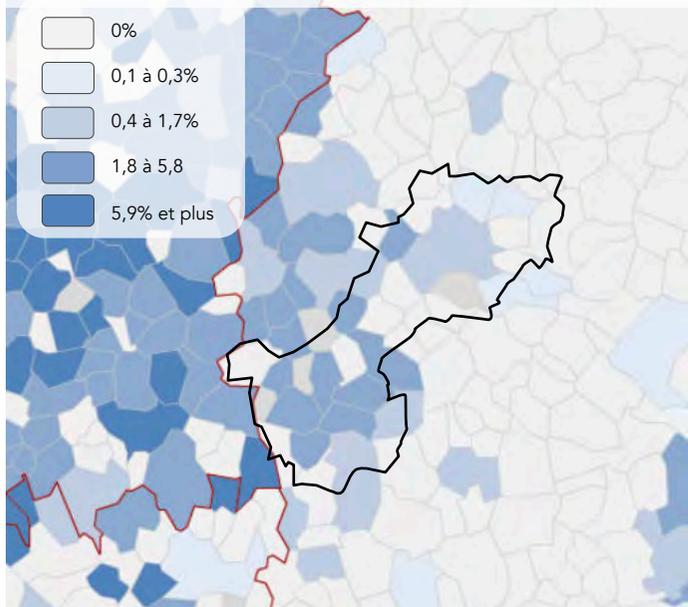
Producteurs en vente directe et en agriculture biologique sur le territoire en 2016 (acheteralasource.com, Agence Bio, Observatoire des Territoires ; atopia)



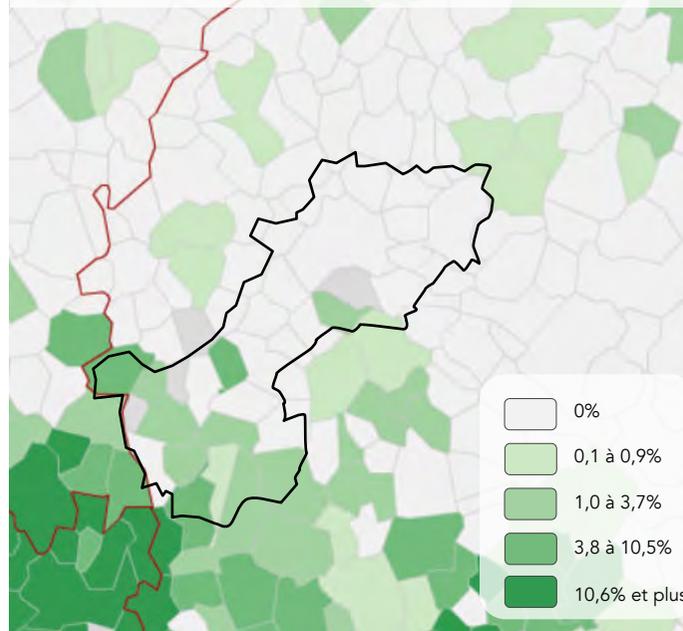
## Une présence modeste de l'agriculture biologique et des filières courtes

- Selon l'Agence Bio, 3 exploitations sont engagées en agriculture biologique en 2017 sur le territoire. À l'échelle du département, la surface convertie en agriculture biologique représente 1% de la SAU totale.
- Selon le site de vente directe acheteralasource.com, 7 producteurs sont engagés dans la vente directe sur le territoire. Cependant, aucun ne fait partie du réseau «Bienvenue à la Ferme».
- La présence modeste de ces filières qualitatives peut s'expliquer par l'orientation agricole du territoire, principalement tournée vers les grandes cultures.

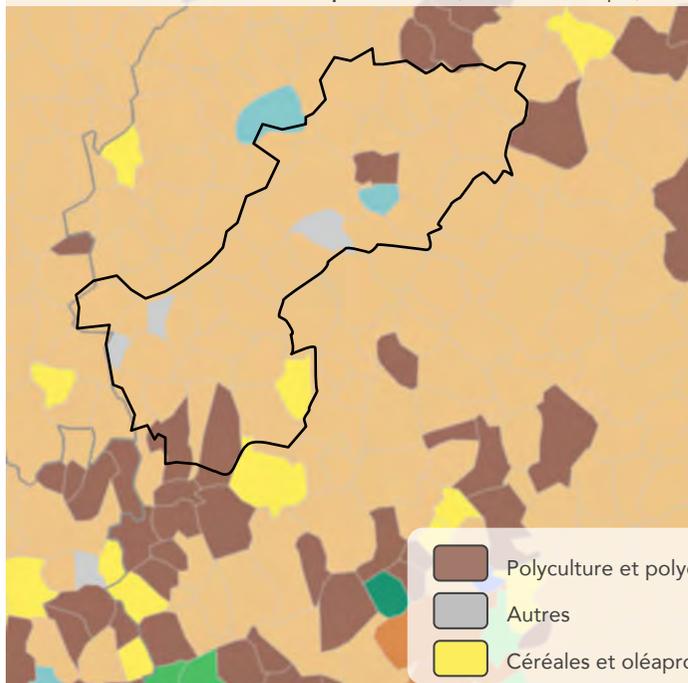
Superficie agricole irriguée en 2010 (RGA 2010, Géoclip ; atopia)



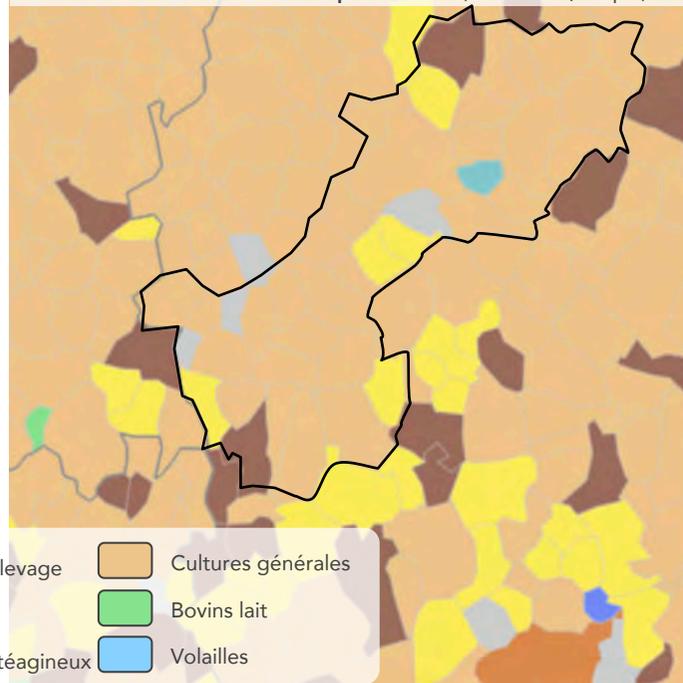
Superficie agricole drainée en 2010 (RGA 2010, Géoclip ; atopia)



Orientation technico-économique en 2000 (RPG 2000 ; atopia)



Orientation technico-économique en 2010 (RPG 2010 ; atopia)



## Des surfaces faiblement drainées

- Les terres agricoles du territoire sont peu drainées : cette technique d'amélioration du sol concerne entre 0 et 1% de la SAU des communes en 2010. Les surfaces drainées se concentrent au sud du territoire.

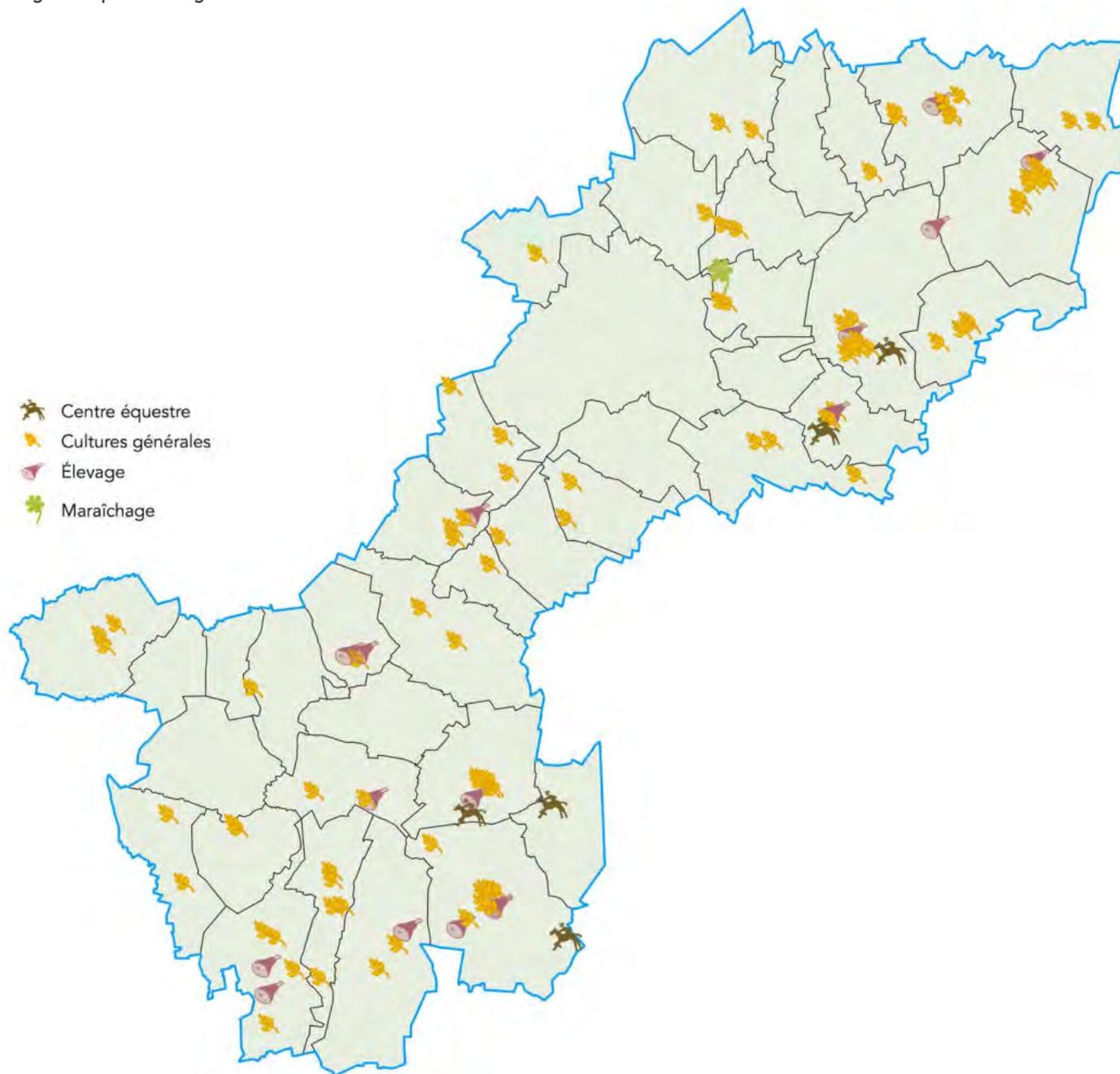
## Une irrigation marquée au sud-ouest du territoire

- Le nord-est du territoire est plutôt faiblement irrigué. Ce n'est pas le cas de sa partie sud-ouest, dont les communes disposent généralement de 1 à 5% de SAU irriguée, à l'instar de celles de l'est de la Somme.

## Une affirmation des cultures de céréales

- Les cultures générales (de céréales et de betteraves) sont les principales production du territoire. Entre 2000 et 2010, cette orientation principale a peu évolué au sein de l'Agglomération du Saint-Quentinois. Cependant, on note une tendance à la spécialisation dans les céréales et oléoprotéagineux au détriment de la polyculture et de l'élevage vers le centre de l'Aisne.
- Bien que couvert par l'IGP Volailles de Champagne, l'élevage n'est l'orientation technico-économique principale que d'une seule commune sur le territoire en 2010.

## Sièges d'exploitation agricoles



### Des bâtiments agricoles très présents dans les centres des villages

- Les exploitations agricoles se situent pour majorité au cœur des villages et des bourgs ; il existe très peu de hameaux isolés.
- Les exploitations prennent place dans des anciens corps de ferme, intégrés à leur tissu urbain traditionnel, que ce soit par les matériaux comme par l'implantation des bâtiments par rapport à la rue.

### Une majorité d'exploitations liées à la grande culture

- Selon les données fournies par les communes fin 2018, la CASQ compte 109 exploitations agricoles.
- En lien avec l'orientation agricole du territoire, les élevages sont peu nombreux par rapport aux exploitations céréalières et betteravières.
- La faible quantité d'exploitations maraîchères est également à souligner.
- 5 centres équestres sont présents sur la partie est du territoire.

Commune	Raison sociale	Activité	N° de dossier	Nomenclature
Clastres	GAEC Huyart et Luycse	Élevage bovin	9044	Déclaration
Cugny	ERB BILLES	Élevage porcin	7057	Déclaration
	GAEC VINCENT	Élevage bovin	8685	Déclaration
	Yves DUFRETEL	Élevage bovin	9972	Déclaration
Essigny-le-Petit	Colombier Marie-Pascale	Élevage bovin	9217	Déclaration
Fieulaine	GAEC Venet (Venet Lucien)	Élevage bovin	8199	Déclaration
	Pottier Hubert	Élevage bovin	9335	Déclaration
	SCEA Brancourt (à Croix-Fonsommes)	Élevage bovin	10037	Autorisation
Fonsommes	SCL du bois Valtier	Élevage bovin Épandage d'effluents issus de cet élevage sur la commune	8892	Autorisation
Fontaine-les-Clercs	Pigneaux Francis	Élevage bovin	9267	Déclaration
Fontaine-Notre-Dame	GAEC Simeon frere et soeurs	Élevage bovin	8209	Déclaration
	Langlet Michel	Élevage porcin	9334	Déclaration
	Marolle Christianne	Élevage bovin	9145	Déclaration
	SCL du bois Valtier	Élevage bovin Épandage d'effluents issus de cet élevage sur la commune	8892	Autorisation
	SARL du Roy (siège : rue du Moulin à Cilly)	Élevage porcin	-	Autorisation
Happencourt	Nicolas Claude	Élevage bovin	8573	Déclaration
Jussy	GAEC de la Tombelle	Élevage bovin	8159	Déclaration
Lesdins	Elevage du domaine de Cauvigny (Lavalle Hugues)	Élevage, garde, fourrière de chiens	9680	Déclaration
	Jamez Philippe	Élevage bovin	9710	Déclaration
	Jamez Thierry	Élevage bovin	8161	Déclaration
	Letrillat Jean	Élevage porcin	7639	Déclaration
	TURbaux Xavier	Élevage, garde, fourrières de chiens – Élevage de volailles, gibiers à plume	7629	Autorisation
Mesnil-Saint-Laurent	Bricourt Jacques	Élevage bovin	9167	Déclaration
Morcourt	Hardy Joseph	Élevage bovin	8938	Déclaration
Neuville-Saint-Amand	EURL Bothuyne (Bothuyne Bernard)	Élevage bovin	6856	Déclaration
Saint-Quentin	Bayard bertrand	Élevage bovin	7837 déclaration	Déclaration

Les exploitations concernées par le régime des installations classées pour la protection de l'environnement

Sont recensées ci-contre les activités soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (source : Porter à Connaissance de l'Etat dans le cadre de l'élaboration du PLUi-HD – juillet 2018).

En complément de la liste ci-contre, une exploitation supplémentaire est concernée par le régime des ICPE à Happencourt :

- Raison sociale = EARL DU CESSIER
- N° de dossier = 8568
- Dérogation de distance possible dans certaines conditions.

## ATOUS

- ✓ Une activité agricole qui se maintient dans les espaces ruraux du territoire
- ✓ Une volonté des communes rurales de permettre la pérennité des activités agricoles et des exploitations en cœur de village

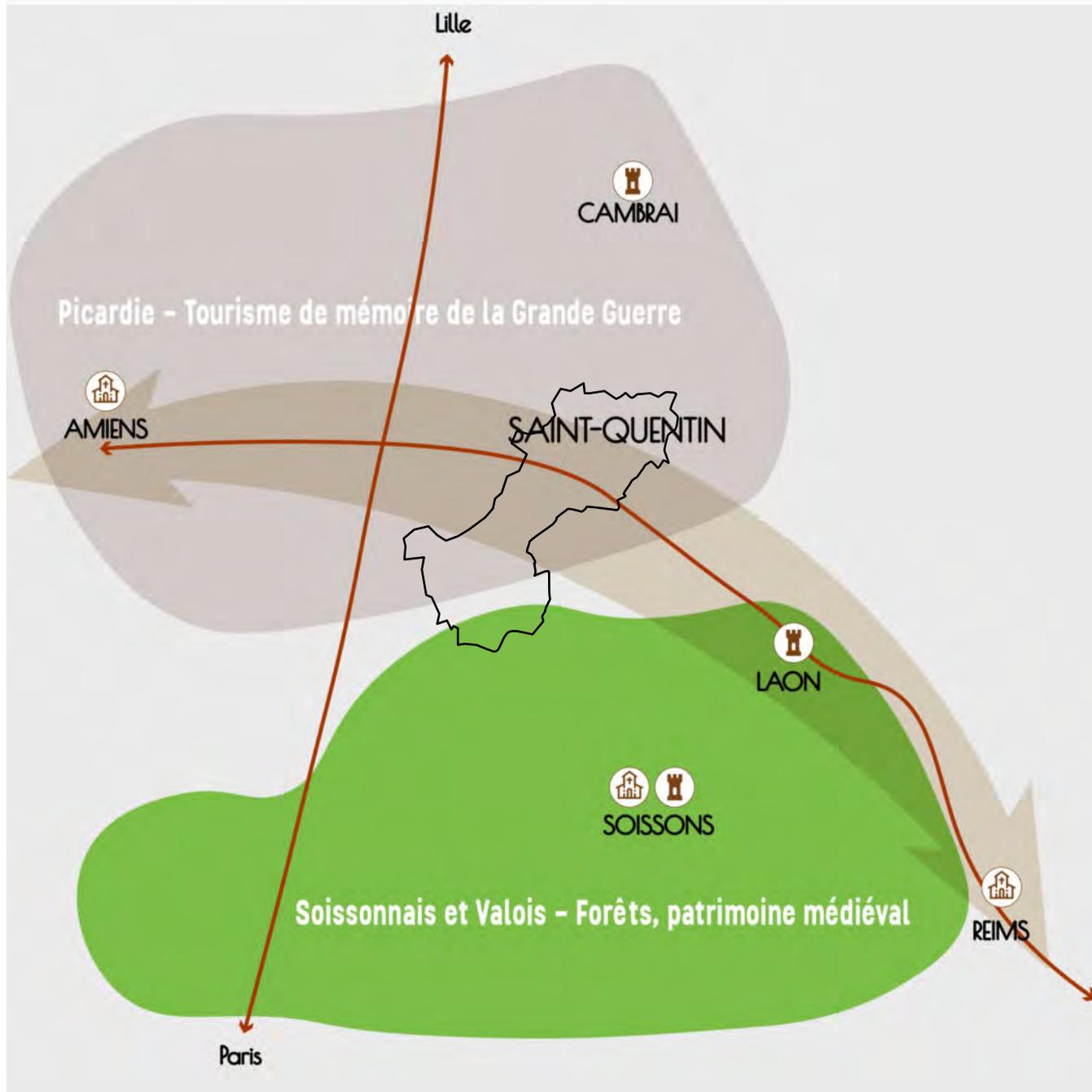
## FAIBLESSES / MENACES

- ✓ Des unités de transformation industrielles situées à l'extérieur du territoire, ce qui implique des déplacements longue distance des matières premières et des besoins en infrastructures (plateformes, gabarit des voies)
- ✓ Un développement de l'urbanisation pouvant rentrer en conflit avec les pratiques agricoles (circulation des engins notamment)



# Activités touristiques

Positionnement de l'Agglomération du Saint-Quentinois dans l'offre touristique régionale (atopia)



## Un territoire à la croisée de plusieurs chemins touristiques

L'agglomération du Saint-Quentinois se trouve au cœur de parcours touristiques d'envergure internationale :

- Le Pays des Cathédrales du nord de la France : Saint-Quentin et sa basilique est situé à mi-chemin entre Amiens et Reims, tout en étant à proximité du Soissonnais et du Valois, reconnus pour leur riche patrimoine médiéval.
- La mémoire de la Grande Guerre : de Verdun à la Somme, la première Guerre Mondiale a marqué l'ensemble du territoire. Aujourd'hui, la mémoire de cet événement attire de nombreux touristes étrangers, notamment anglais, en Picardie. Le territoire se situe en arrière-pays de ces flux touristiques.

## Une destination touristique qui reste à affirmer, et une stratégie en cours de définition par l'Office des Tourismes et Congrès du Saint-Quentinois

- L'enjeu pour le Saint-Quentinois est de tirer parti de cette localisation stratégique et de sa proximité aux grandes métropoles pour favoriser les séjours courts «breaks», à orientation nature ou urbaine.
- Pour cela, l'office de tourisme met en valeur la ville de Saint-Quentin comme destination urbaine sinon métropolitaine (culture, patrimoine, tendance) et ses liens avec la nature à proximité, notamment le long des cours d'eau et des canaux.

Activités et secteurs touristiques du territoire (Office de Tourisme de Saint-Quentin, OT de l'Aisne, IGN BD-Topo ® ; atopia)



## Saint-Quentin, une destination urbaine

- L'Office des Tourismes et des Congrès du Saint-Quentinois affirme la ville comme une destination à part entière : il valorise notamment le riche patrimoine ancien (basilique, hôtel de ville) ainsi que l'Art Déco, directement lié à la reconstruction d'après la guerre de 14-18.
- La programmation culturelle et événementielle de la cité est également affirmée comme motrice d'animations : saison culturelle dans les différentes salles de la ville, Musées Antoine Lécuyer, Village des Métiers d'Antan et musée Motobécane, etc.

## Les vallées, support d'activités de pleine nature

- La présence de cours d'eau structurants (Somme, canal de Saint-Quentin) offre des espaces naturels permet d'accrocher le territoire à ses voisins sur le plan du tourisme de pleine nature (randonnée, vélo, bateau). Une liaison vélo relie ainsi l'Oise à la Somme.

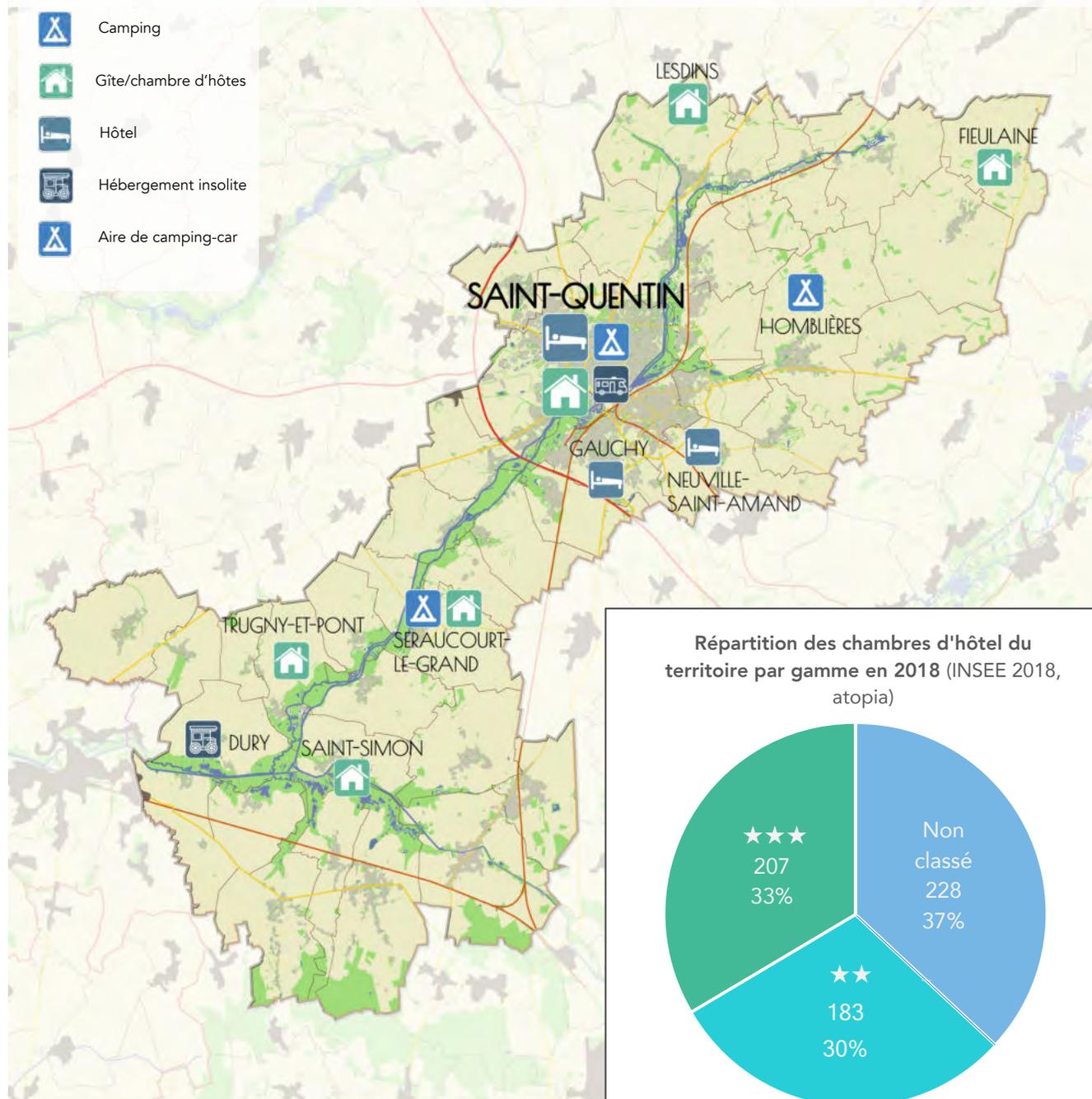
## Le pôle mécanique de Clastres, un attracteur majeur

- L'équipement communautaire est un élément à part entière, à vocation à la fois «loisirs» mais aussi «recherche» dont le rayonnement dépasse les frontières communautaires. À ce titre, Il constitue un attracteur touristique dont la renommée, déjà réelle, est à conforter pour jouer un rôle de «porte d'entrée» touristique sur le territoire.

## Une base arrière du tourisme de mémoire

- Les traces de la Grande Guerre sont présentes sur le territoire, notamment le long de la Ligne Hindenburg, ancienne fortification allemande. Le territoire ne dispose cependant pas de site majeur, bien que le patrimoine de reconstruction des années 20 se retrouve de manière diffuse, à Jussy par exemple.

Hébergements touristiques sur le territoire (OT de Saint-Quentin, OT de l'Aisne, IGN BD-Topo ® ; atopia)



## Une offre touristique intermédiaire et concentrée sur Saint-Quentin

- Le territoire totalise 15 hôtels et 618 chambres. Celles-ci sont réparties de manière sensiblement identique entre les non classées (37%), les 2 étoiles (30%) et les 3 étoiles (33%). Aucune chambre de gamme supérieure (4 et 5 étoiles) n'est présente sur le territoire.
- Cette offre est polarisée sur la commune de Saint-Quentin qui dispose de 12 établissements, enregistrant 80% des chambres.
- Le territoire dispose également de 21 gîtes ruraux et chambres d'hôtes, eux aussi concentrés sur la commune de Saint-Quentin qui en rassemble 17. Sur l'ensemble de ces meublés, 2 sont de gamme supérieure (labellisation Gîte de France 3 ou 4 épis).
- Enfin, le territoire compte 3 campings ainsi qu'une aire à destination des camping-cars à Saint-Quentin.
- Cette offre polarisée sur Saint-Quentin correspond aux besoins des touristes d'affaires ou des professionnels en déplacement, ainsi que des visiteurs en étape dans la ville. Elle reste en revanche dans des standards assez bas, en particulier concernant l'offre en gîtes et meublés.
- Le site Airbnb relève une trentaine de propositions de locations sur la commune de Saint-Quentin.
- L'OTC soulève le besoin d'un hôtel haut de gamme de 60/80 chambres sur le territoire, et signale une importante dynamique d'ouverture d'hébergements en 2018, avec 17 nouveaux gîtes créés durant cette année.



**Musée des métiers d'antan et des Motobécane**



**Sources de la Somme**



**Bâcove sur le lac de l'Isle**



**Basilique de Saint-Quentin**



**Art Déco à Saint-Quentin**



**Musée Antoine Lécuyer**

*Images : Office du Tourisme de Saint-Quentin, Aisne-tourisme*

ATOUTS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un contexte territorial qui offre de vraies opportunités de développement touristique sur le plan patrimonial (Art déco à Saint-Quentin, basilique et Hôtel de ville)</li> <li>✓ La présence d'infrastructures propices au développement d'une offre d'itinérance touristique, notamment le canal de Saint-Quentin (tourisme fluvial, cyclotourisme), pouvant offrir d'autres propositions que celles recherchées actuellement sur le territoire</li> <li>✓ Le pôle mécanique de Clastres, un équipement stratégique qui peut devenir une locomotive touristique pour le territoire</li> <li>✓ Une politique volontariste de la part de l'Agglo pour la valorisation de ces atouts, en particulier sur l'aspect fluvial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une offre qui se concentre actuellement autour de Saint-Quentin, sans se diffuser dans les autres communes du territoire</li> <li>✓ Une destination moins fréquentée que les grands attracteurs alentours et qui reste à portée régionale, malgré les atouts du territoire (patrimoine, positionnement entre Reims et Amiens)</li> <li>✓ Une offre d'hébergement touristique qui se développe mais qui reste dans des gammes relativement basses, corollaire d'une offre régionale portée pour des touristes d'une journée</li> </ul>

# PAYSAGE ET URBANISME





# Composantes paysagères

Localisation du territoire (Atlas des paysages de l'Aisne, Atlas des paysages de la Somme ; atopia)



Localisation du territoire à l'échelle de la France (IGN ; atopia)



La communauté d'agglomération de Saint-Quentin se situe au Nord-Est de la France, dans la région des Hauts-de-France et plus précisément au Nord-Ouest du département de l'Aisne. Situé sur le bassin-versant de la Somme et à la frontière avec le bassin-versant de l'Oise, le territoire bénéficie d'une situation de « rencontre » d'entités paysagères, développant ainsi des paysages riches et multiples aux transitions dynamiques. Ainsi, l'identité même de ce territoire s'articule autour de sa grande variété de paysages : vallée de la Somme, canal de Saint-Quentin, boisements, espaces en eau, et grandes cultures, offrant ainsi des variations d'ambiances et de typologies urbaines.

Le territoire se situe sous l'aire d'influence de Saint-Quentin et le reste du territoire est occupé par un maillage régulier de villages. Entre les deux bassins économiques de Paris et de Lille, l'Agglo du Saint-Quentinois est traversée par de grandes infrastructures de transport.

Unités paysagères sur le territoire et à sa périphérie (Atlas des paysages de l'Aisne, Atlas des paysages de la Somme ; atopia)



L'unité paysagère du territoire est le Vermandois, entité à dominante agricole, aux horizons découverts, marquée par de larges séquences de grandes cultures céréalières et ponctuées de bourgs plus ou moins grands. Ce plateau très large possède également un réseau hydrographique digité complexe qui engage des variations de motifs paysagers notamment par la présence d'une ripisylve dense qui ondule sur le plateau. *Def. Ripisylve : Ensemble des formations végétales présentes sur les rives d'un cours d'eau.*

Ce paysage alterne entre des ondulations liées à la présence de la vallée de la Somme avec des motifs végétalisés et urbains dynamiques et des plateaux très plats, cultivés et quelques éléments de verticalité (haies, arbres d'alignements, lisières boisées). La présence de ses entités engage des transitions paysagères variées, entre ouverture et fermeture, espace végétalisé et espace cultivé, petits bourgs et grand pôle urbain de Saint-Quentin. Au sud, à la limite entre le Vermandois et les collines du Noyonnais, une ceinture verte de boisement dense crée des lisières végétales très marquées dans le paysage.

### Unités paysagères :

- Plaine du Laonnois
- Le Vermandois
- Collines du Noyonnais
- Le Santerre
- Massif de Saint-Gobain
- Vallée de l'Oise Moyenne
- Vallées humides (Somme, Oignon...)

Carte de Cassini, 1750 (Géoportail ; atopia)



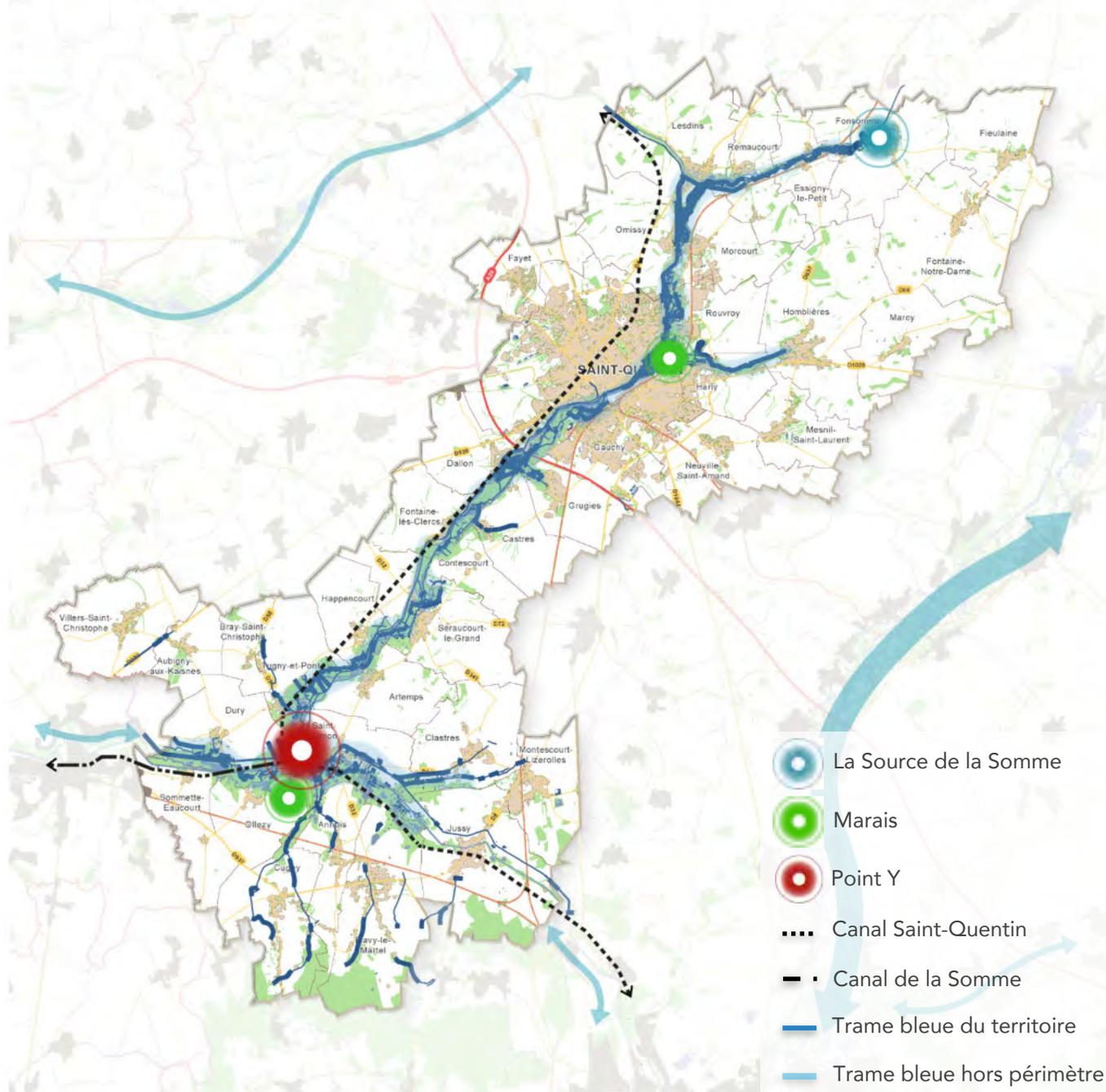
Sur la carte de Cassini, se remarquent bien le tracé de la vallée de la Somme et le relief qui lui est associé, ainsi que les vallées sèches qui se dessinent perpendiculairement à la vallée. On recense plusieurs boisements sur le périmètre, notamment la ceinture boisée au sud sur l'unité paysagère des collines du Noyonnais qui était déjà très dense à l'époque. Les boisements au nord-est du périmètre ne sont plus aujourd'hui que des bosquets relictuels. La présence du canal de Saint-Quentin atteste de son ancienneté. En effet, cette ville-carrefour est déjà un pôle urbain fort, articulé de nombreux axes. On constate également la présence de nombreuses exploitations agricoles, notamment autour de Saint-Quentin.

Carte d'état-major, 1820-1866 (Géoportail ; atopia)



Sur la carte d'état-major, les nombreux bourgs sur le plateau ainsi que le long de la vallée sont déjà bien implantés, notamment Flavy-le-Martel, Montescourt-Lizerolles ainsi qu'Homblières. Le pôle urbain de Saint-Quentin s'est développé jusqu'à la rive droite de la Somme et présente une ceinture verte structurante en périphérie de ses limites urbaines. On recense également une trame verte à travers la ville, composée de nombreux parcs et jardins, notamment le parc d'Isle. On remarque globalement que l'évolution urbaine n'a pas eu un réel impact sur la trame verte de la vallée de la Somme, déjà très représentée sur les cartes anciennes et toujours très présente aujourd'hui. Les boisements sont encore bien présents, notamment le Bois d'Homblières au nord-est.

Hydrographie sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois (IGN, Géoportail ; atopia)



Le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois se situe dans un contexte hydrographique complexe, traversé transversalement par la vallée de la Somme et articulé par de nombreuses autres vallées secondaires autour de son périmètre : l'Omignon à l'ouest, le Péron à l'est et la vallée de l'Oise Moyenne à l'est qui forme une entité paysagère à elle seule.

## A. La Somme

La Somme coule du Nord-Ouest au Sud-Est. Sa source se situe près du village de Fonsomme, proche de l'abbaye disparue des religieuses de Fervaques. Jusqu'à la commune de Remaucourt, le fil de l'eau est très discret, mais une fois passé celle-ci, la Somme s'impose par une plus grande largeur et alimente marais et étangs, laissant dégager un paysage de vallée tourbeuse. Deux zones humides se détachent de ce cours d'eau et forment une unité paysagère à part entière : les marais d'Isle et les marais de Saint-Simon. Avec la végétation dense des fonds de vallée, les marais subissent des phénomènes d'enrichissement. A l'aval de Saint-Simon, la Somme est canalisée et se connecte au canal de Saint-Quentin (point Y). Cette commune représente donc le point de départ du canal de la Somme.

## B. Le Canal de Saint-Quentin

Près de Saint-Simon, le canal rencontre la Somme avant de s'individualiser et de devenir indépendant à partir d'Omissy jusqu'à Bellicourt où il devient souterrain. Une ripisylve signale la présence du canal de Saint-Quentin de façon linéaire.

La ripisylve de la Somme est perçue de loin (atopia)



Tourbière en bordure de Somme (atopia)



Marais de Saint-Simon (reserves-naturelles.org ; atopia)



Canal de Saint-Quentin depuis un bourg (atopia)



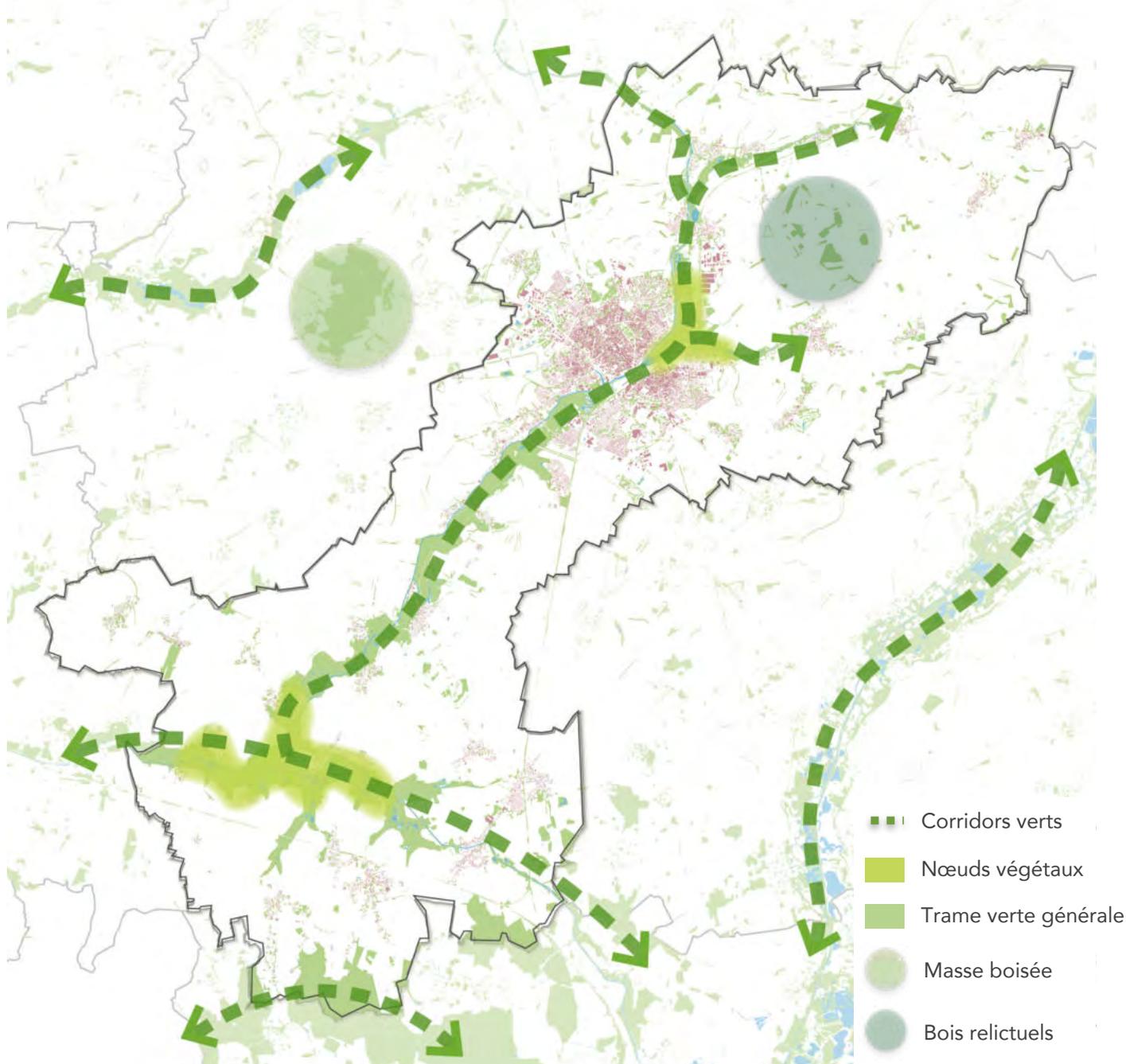
Les marais d'Isle (Agglo-saintquentinois.fr ; atopia)



Les sources de la Somme (cartesfrance.fr; atopia)



Trame verte sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois (IGN, BDTOPO©, BDCARTO, Route500© ; atopia)



### 1. Trame verte des vallées

La présence des vallées humides et sèches au sein du territoire crée un véritable réseau de corridors verts. La Somme notamment, avec ses fonds de vallées verdoyants et ses coteaux boisés, constitue une trame verte transversale. Cette trame offre une continuité écologique forte notamment au niveau des deux points de confluences à Saint-Quentin et Saint-Simon.

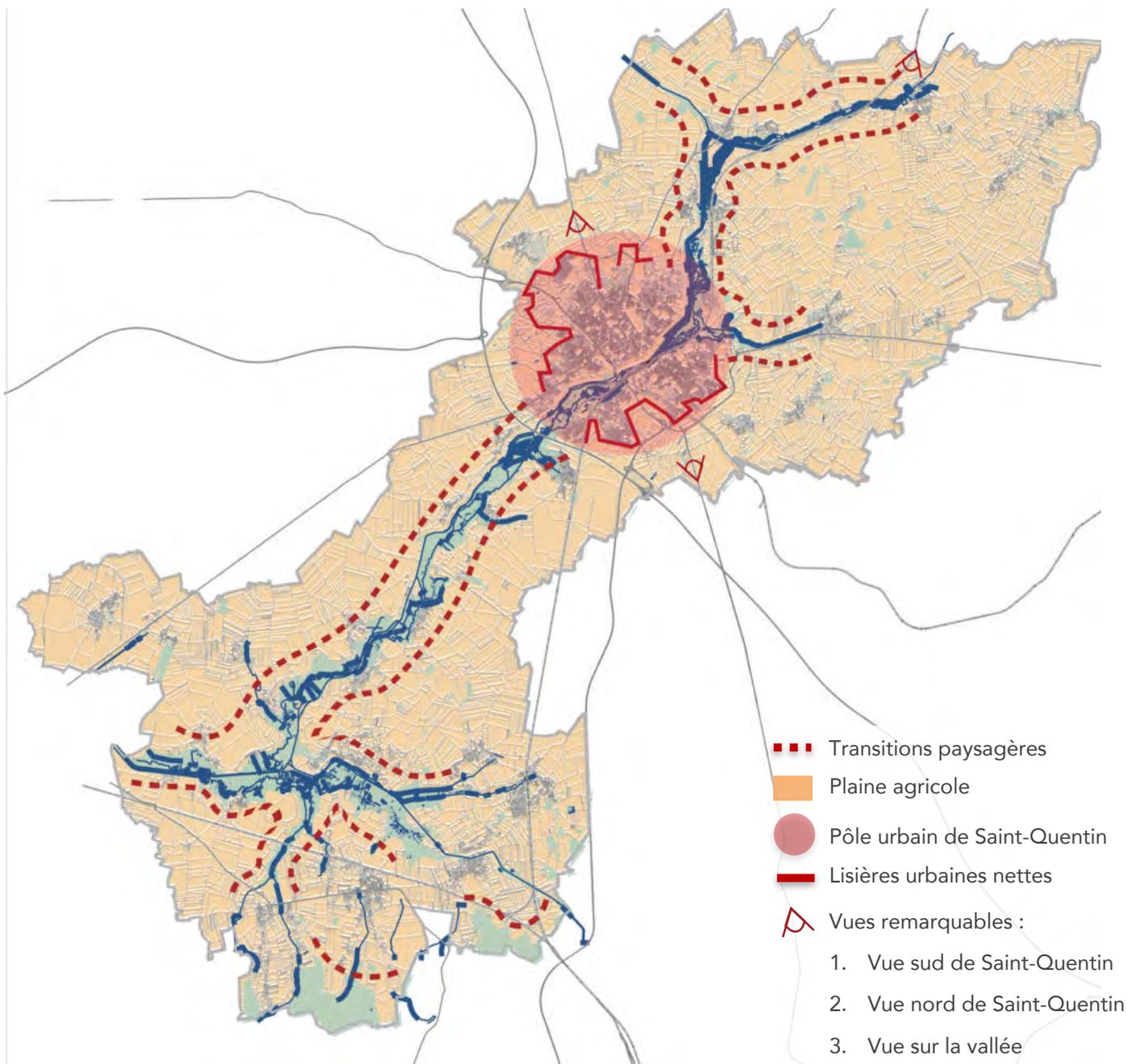
La présence du canal de Saint-Quentin encourage également la préservation des abords du canal et par conséquent crée une trame verte continue parallèlement à la Somme.

En périphérie du territoire, on remarque la présence de nombreuses vallées/corridors, notamment la vallée de l'Oise moyenne qui constitue une trame verte remarquable sur le territoire de part sa largeur. D'autres vallées sèches et humides constituent une trame verte et bleue : la vallée de l'Omignon, Le Péron, etc.

### 2. Trame verte en plaine agricole

Majoritairement agricole, le territoire conserve ponctuellement quelques boisements, bosquets, haies et alignements d'arbres. La préservation de ses éléments verts permet de structurer l'horizontalité de la plaine mais reste toutefois peu représentative à l'échelle du territoire. Les parcs de Saint-Quentin et les villages qui entretiennent des ceintures vertes autour de leurs structures urbaines contribuent également à préserver la trame végétale du territoire.

Transitions paysagères et perceptions (IGN, Atlas des paysages de l'Aisne ; atopia)



Le territoire communautaire se situe au cœur de scénarisations paysagères, rythmées par des séquences de plaine agricole, de vallées humides et verdoyantes, de cours d'eau et le pôle urbain de Saint-Quentin.

### 1. Des limites visuelles multiples

La plaine s'interrompt brutalement à l'approche de la vallée de la Somme, laissant place à des coteaux boisés francs. Cette sensation de paysage cloisonné à l'approche du cours d'eau offre une transition brutale vers une ambiance plus dense et verte, avec des prairies humides, des parcelles en eau et des perceptions créées par des éléments dans un tissu arboré dense.

Le pôle urbain de Saint-Quentin est très imposant sur le territoire, ses lisières urbaines sont directement exposées sur la plaine et sont très visibles de loin, notamment depuis les grands axes, où la Basilique joue un rôle de repère dominant depuis le plateau.

### 2. Entre ouverture et fermeture

Le Sud du territoire présente un paysage moins monotone que le nord par un réseau hydrographique digité, oscillant ainsi entre agriculture et végétation de bords de cours d'eau. La présence de certains boisements à la frontière sud offre une coupure nette, permettant une ambiance moins profonde sur le plateau. Ainsi, du nord au sud, le territoire varie considérablement.

Vue remarquable 1 : Vue d'ensemble de Saint-Quentin (atopia)



Vue remarquable 2 : Front urbain direct sur les terres agricoles du plateau nord (atopia)



Vue remarquable 3 : Vue sur les fonds de la vallée aux abords des marais d'Isle (atopia)



La vallée de la Somme est visible de loin (atopia)



La ripisylve de la Somme se repère facilement (atopia)



La plaine offre des ouvertures lointaines (atopia)



La plaine offre des panoramas (atopia)



Par les axes Sud, Saint-Quentin se détache dans le grand paysage (atopia)



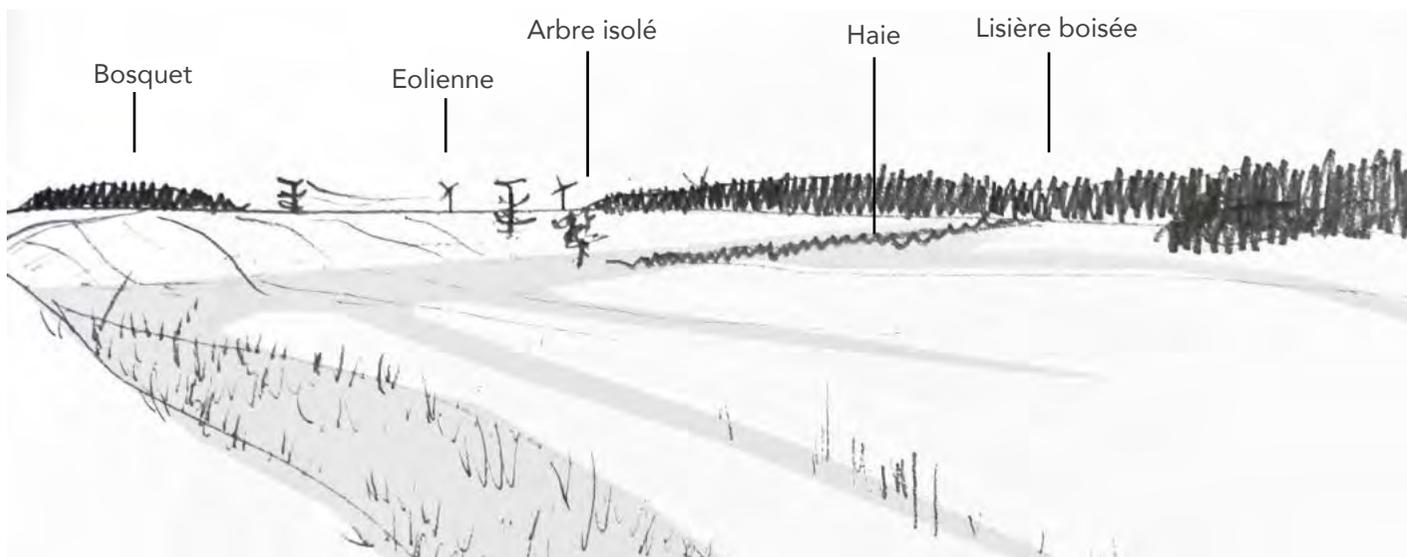
La vaste plaine se structure par des éléments ponctuels divers (atopia)



Paysage à dominante agricole, le périmètre de l'agglomération possède néanmoins de grandes variations topographiques, générant des ambiances diverses sur le territoire. Cette variation du relief offre des perspectives proches et lointaines permettant un renouvellement perpétuel et évitant toute monotonie. Sur la plaine où le relief est faible, des éléments ponctuels viennent apporter de la verticalité : arbres isolés ou sous forme de bosquets, haies etc.

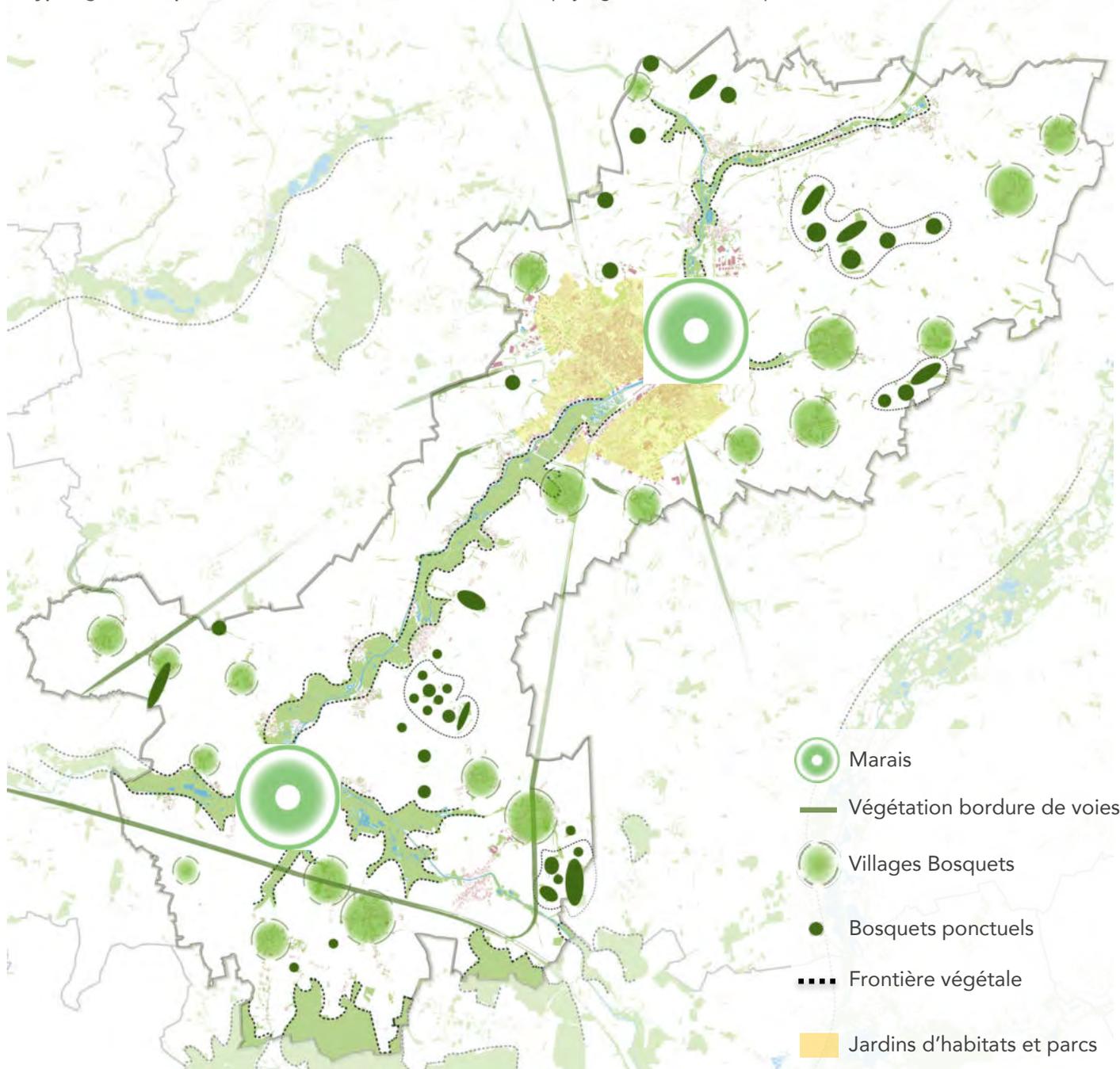
Les cultures offrent des variations de couleurs et de formes en fonction des saisons. C'est la diversité des cultures qui crée cette mosaïque paysagère. Les ouvertures de ce paysage de plaine offrent aussi de grandes vues sur les espaces bâtis où il est possible d'observer les fronts des villages-bosquets directement exposés sur les terres agricoles.

Les lisières boisées offrent une forme au paysage (atopia)



Sur le plateau, la présence humaine est ponctuelle, avec des villages, signalés le plus souvent par une végétation épisodique. Depuis les axes routiers, les promeneurs profitent de nombreuses vues sur les horizons cultivés et les panoramas très larges des vallées sèches et humides. On distingue également des éléments ponctuels non naturels tels que des châteaux d'eau ou des éoliennes qui font partie intégrante du paysage rural/du plateau agricole.

Typologie des espaces naturels (IGN, BDTPOPO©, Atlas des paysages de l'Aisne ; atopia)



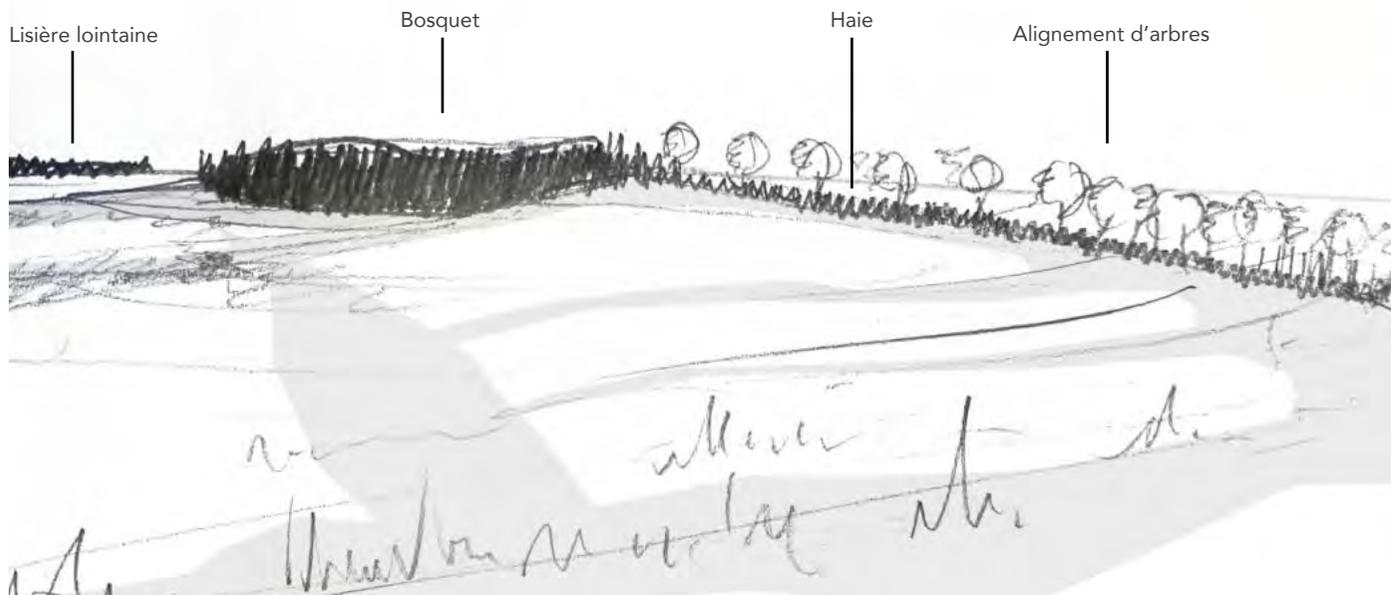
Traverser le territoire du Saint-Quentinois, c'est s'aventurer sur des séquences paysagères très prononcées. Sans interface, le paysage oscille entre des visions de plateaux très ouverts et des vallées denses et attrayantes depuis la plaine.

Sur la plaine on retrouve une typologie variée d'espaces, de densités et de compositions d'essences différentes. Les essences des boisements sont principalement des feuillus, soit des chênes pédonculés, des frênes, du charme.... qui offrent ainsi une variation de teintes, de hauteurs et de formes. Sur la plaine, on recense une multitude de villages-bosquets, de bourgs composés d'espaces verts au sein de leur tissu et en périphérie : vergers, bosquets, etc. Les espaces cultivés alternent avec des bosquets ponctuels, des haies relictuelles et des lisières de boisement. Les espaces verts en bordure des axes routiers sont également nombreux.

La vallée de la Somme est une entité linéaire composée de plusieurs séquences liées au paysage de l'eau. En effet, on retrouve depuis les hauts de coteaux une perception végétale globale avec : des ripisylves, des étangs, des coteaux boisés. Tandis que les fonds de vallées, aux sols plus humides, créent une ambiance encore nouvelle dans la vallée avec des tourbières, des marais, etc. Les marais d'Isle est protégé comme ENP (Espace Naturel Sensible).

A Saint-Quentin, on recense une trame verte composée de parcs, jardins et squares qui apportent une présence ponctuelle du végétal dans le tissu bâti. En tout, la ville recense vingt-sept parcs et squares.

Structures végétales sur la plaine : haies, alignements d'arbres et bosquets (atopia)



Lisières de boisements proches et lointaines (atopia)



### 1. Les haies sur le territoire

Témoignage des pratiques anciennes, les haies sont présentes sur les plateaux agricoles comme des éléments ponctuels linéaires. Depuis ces cinquante dernières années, les nouveaux modes agricoles sont venus s'imposer sur le territoire, avec des grandes cultures plus rentables, entraînant ainsi un retrait évident des silhouettes végétales.

Les haies servent pourtant à structurer le paysage, comme les arbres isolés et ceux d'alignements. On recense aujourd'hui peu de haies bocagères, constituées principalement d'épines noires, de noisetiers, de prunellier, etc.

L'enjeu patrimonial et écologique est ici très important, notamment parce que cette entité constitue un abri et une trame verte pour la petite faune, mais les haies ont également un rôle agronomique important (effet brise vent, filtration des eaux de pluies et limitation de l'érosion). La densification des haies bocagères ainsi que leur préservation est mentionnée dans le SCOT du Pays Saint-Quentinois.

### 2. Les boisements

La présence de boisements ou de regroupement de bosquets permet de structurer le paysage et de créer des profondeurs sur la plaine Vermandoise. La texture et la densité des feuillus apportent autant de variation de couleurs que de formes. Au sud du territoire notamment ainsi qu'à proximité de la vallée, on assiste à des profondeurs visuelles créées par la présence de boisements (coteaux ou massifs boisés).

Seraucourt-le-Grand (atopia )



Etreillers (atopia )

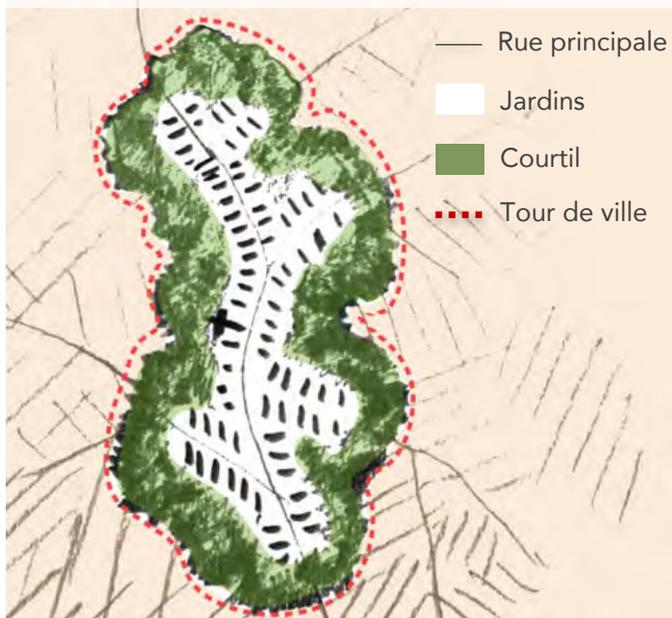


Dans un paysage ouvert, la silhouette des villages est fondamentale. En dépit des destructions de la guerre, beaucoup d'entre eux conservent l'apparence du village-bosquet.

En effet, on recense une multitude de bourgs qui se composent d'espaces verts variés et qui ne créent pas de front urbain directement exposé sur la plaine agricole. Vergers, bosquets et arbres d'alignements contrastent avec la couleur rouge/brun du bâti traditionnel et laisse entrevoir un jeu de couleur au loin.

Le village-bosquet est une figure traditionnelle du paysage Vermandois qui tend à subsister encore aujourd'hui malgré les pressions agricoles et urbaines. Cette figure est composée d'un noyau urbanisé regroupant habitats et fermes, dont la figure traditionnelle est la ferme à cour fermée avec granges aveugles sur rue. Ces dernières sont intégrées au tissu urbain. Les extensions dans le prolongement du bâti accueillait la basse-cour, le potager, ou encore le verger et servaient également de pâturages aux animaux d'élevages. En périphérie des jardins, une « ceinture verte » aussi appelée « Courtil » permettait de protéger les villages du vent en plus de l'aspect vivrier et se constituait d'essences communes telles que du chêne pédonculé, du tilleuil, du peuplier tremble, de l'érable plane, du charme, du cerisier, du fusain d'Europe, et du noyer commun. Des chemins traditionnels périphériques autour des villages appelés « tour de ville » et destinés à la circulation des engins agricoles et du bétail ne sont plus très présents à cause de nouvelles extensions urbaines, entraînant ainsi une déqualification du paysage vernaculaire agricole.

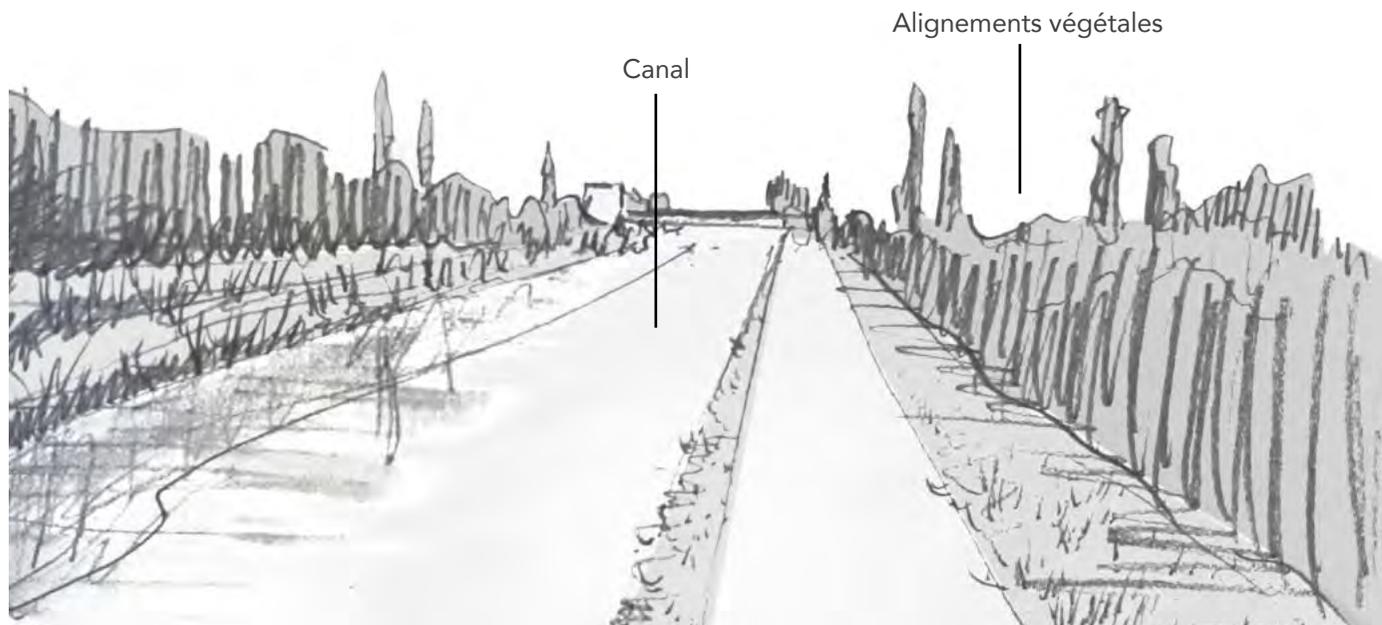
Modèle de village-bosquet (atopia)



Marcy (atopia )



Une perspective végétale dans la vallée, entre deux bourgs (atopia)

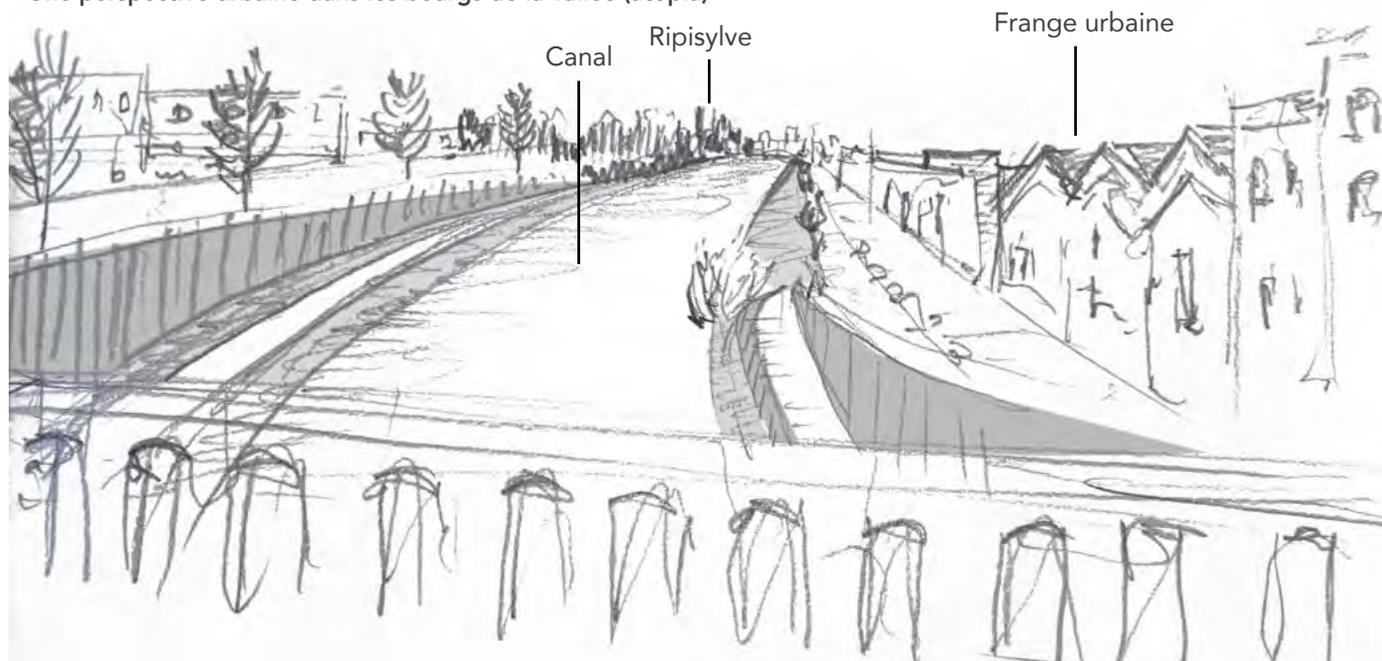


De nombreuses vallées sèches et humides ondulent sur le territoire agricole comme l'Omignon ou la Somme. Ces séquences paysagères apportent des scènes d'eau de grande qualité en terme de biodiversité et de patrimoine.

### A. La vallée de la Somme

La vallée de la Somme, qui coule à fleur de plateau, se signale par son cordon de végétation qui la distingue des terres céréalières. Les espaces végétalisés qui la structurent sont très riches et variés : herbiers, roselières, prairies, fourrés humides, mares ... mais la proximité avec les zones de cultures témoignent de l'avancée progressive des activités humaines. Ces différents espaces permettent de créer des paysages attractifs et distillent une ambiance calme et apaisante. De plus, des aménagements adaptés en bordure de Somme permettent de profiter pleinement du site (chemins, bancs, etc.)

Une perspective urbaine dans les bourgs de la vallée (atopia)



### B. Le canal de Saint Quentin

Le canal présente une forme axiale qui offre de nombreuses vues lointaines. Sur les séquences de bourgs, on constate des alignements d'arbres et d'arbustes, des peupliers et des saules épars. Au cœur des bourgs, on constate une ambiance plus urbaine, la végétation est remplacée cette fois-ci par du bâti de brique rouge.

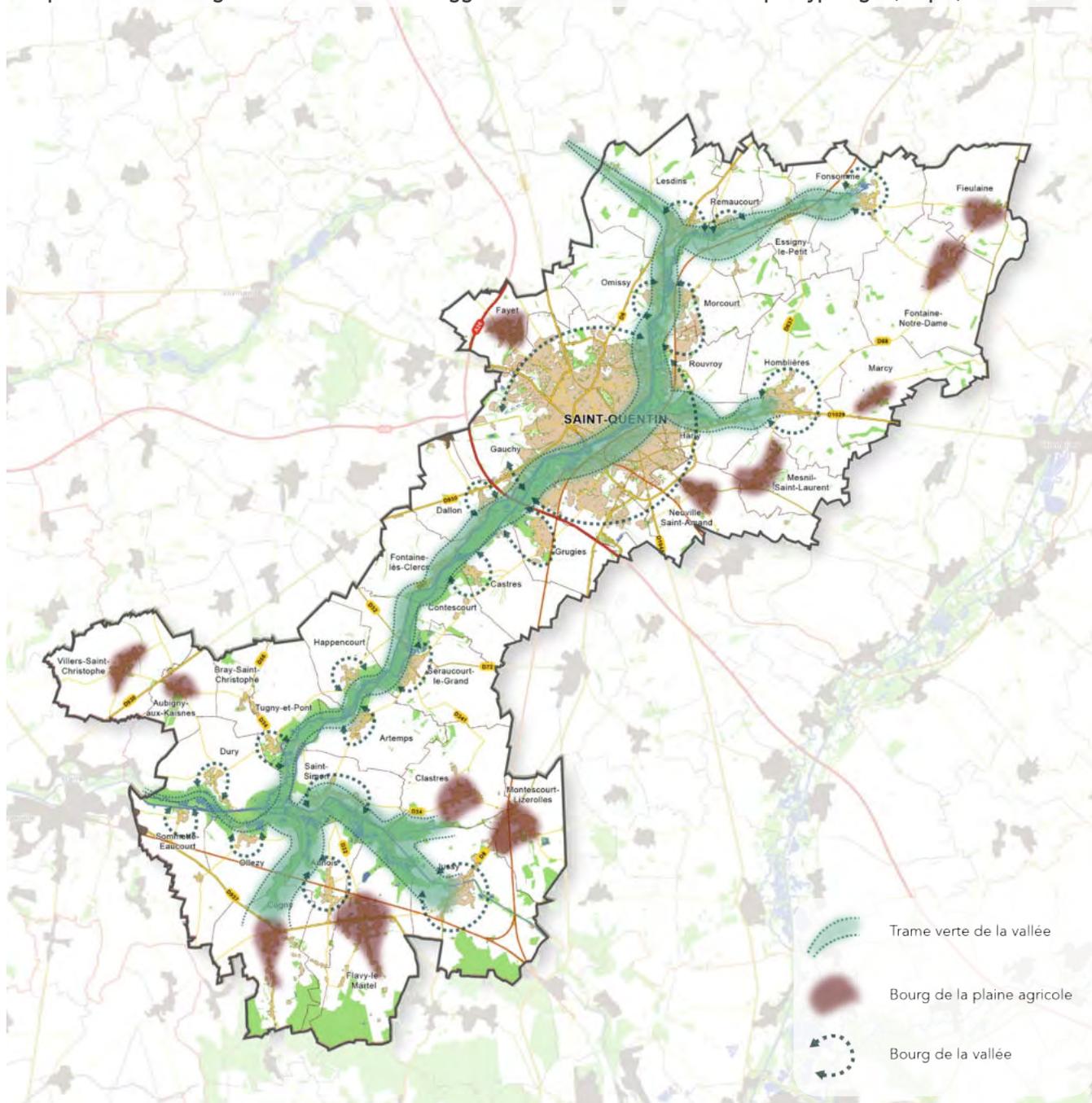
Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUPS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un territoire traversé par une trame bleue conséquente</b>, support d'<b>un patrimoine riche lié à l'eau</b> (sources de la Somme, canal de Saint-Quentin, etc.)</li> <li>✓ <b>Une trame verte qui présente une diversité végétale remarquable</b> le long du réseau hydrographique, et qui est très marquée dans le paysage</li> <li>✓ <b>Une multitude de points de vue</b> sur le paysage par la présence d'un léger relief, notamment à l'approche de la vallée.</li> <li>✓ <b>Des éléments de verticalité ponctuels</b> qui apportent de la tenue au paysage et évitent la monotonie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Des éléments végétalisés pauvres hors de la trame verte principale</b> en raison de l'importance des grandes cultures</li> <li>✓ <b>Des activités agricoles qui ont réduit la présence des boisements</b> hors des vallées depuis 1850.</li> <li>✓ <b>Une dynamique de développement éolien qui peut fragiliser certaines vues paysagères remarquables</b> comme les vues sur la basilique de Saint-Quentin.</li> </ul>



# Structuration et organisation urbaine

Répartition des bourgs de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois par typologie (atopia)



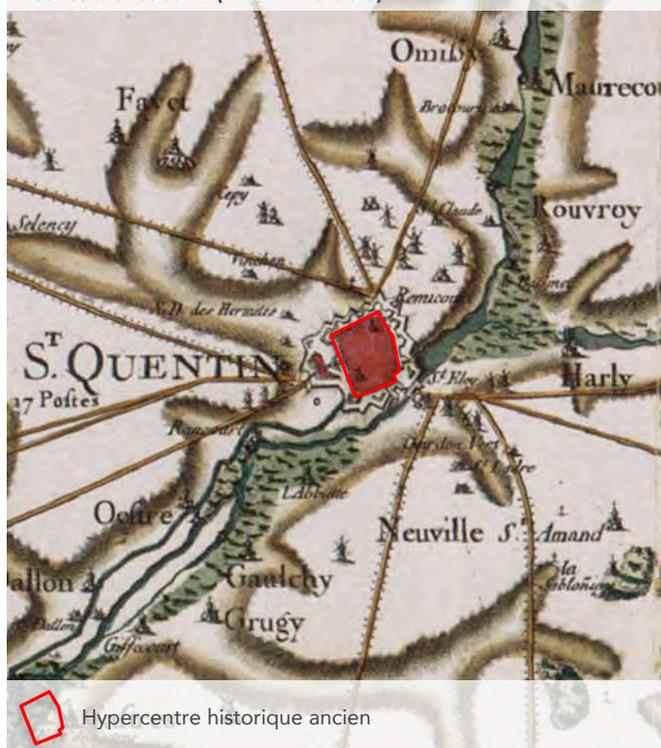
Un territoire d'inscription déterminant dans la constitution et la morphologie des bourgs du territoire

Le bâti traditionnel s'est établi sur le plateau du Vermandois ainsi que sur les pentes des vallées sèches et humides aux profils topographiques variés. Ainsi, on retrouve une typologie de bourgs aux ambiances différentes en fonction de leur situation dans le paysage et de leur site d'implantation.

Les perceptions lointaines et espaces d'approche des communes donnent à voir plusieurs motifs :

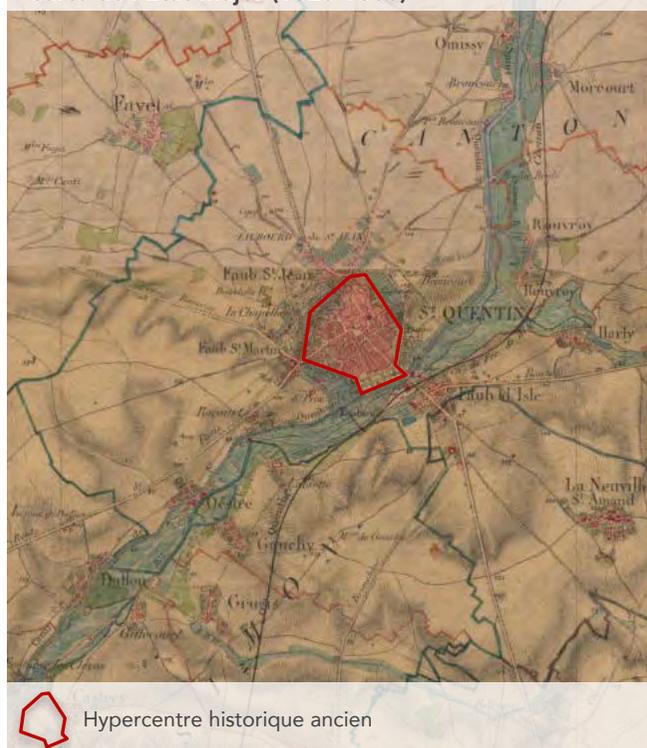
- Les villages bosquets de la plaine agricole se distinguent dans le paysage de la plaine par un front végétal laissant apparaître des émergences bâties. Ils représentent des silhouettes urbaines caractéristiques du plateau vermandois.
- Les villages de vallées, à proximité ou pleinement intégrés aux espaces bordiers des cours d'eau (Canal de Saint-Quentin et Somme), sont quant à eux, dissimulés, par un rideau végétal dense.
- Le pôle urbain de Saint-Quentin, très visible depuis les axes routiers, constitue le cœur urbain du territoire. La constitution, ancienne, de la commune donne à voir une mosaïque de morphologies urbaines et architecturales importantes.

Carte de Cassini (XVIII<sup>ème</sup> siècle)



La carte de Cassini laisse apparaître une localisation originelle de la commune sur la rive droite au creux du relief de la vallée de la Somme ceinturée par d'importantes fortifications. Les éléments remarquables au sein de l'espace urbanisé sont deux églises. On recense également en périphérie une multitude de fermes qui se concentrent principalement sur le plateau agricole au nord de la ville en surplomb de la vallée. Organisé de manière digitale, les axes de circulation, nombreux, relient la commune à l'ensemble du grand territoire vermandois. La présence du végétal en fond de vallée est représenté sur la carte (en vert), témoin de son impact fort dans le paysage du XVIII<sup>ème</sup> siècle.

Carte de l'Etat-Major (1820-1866)



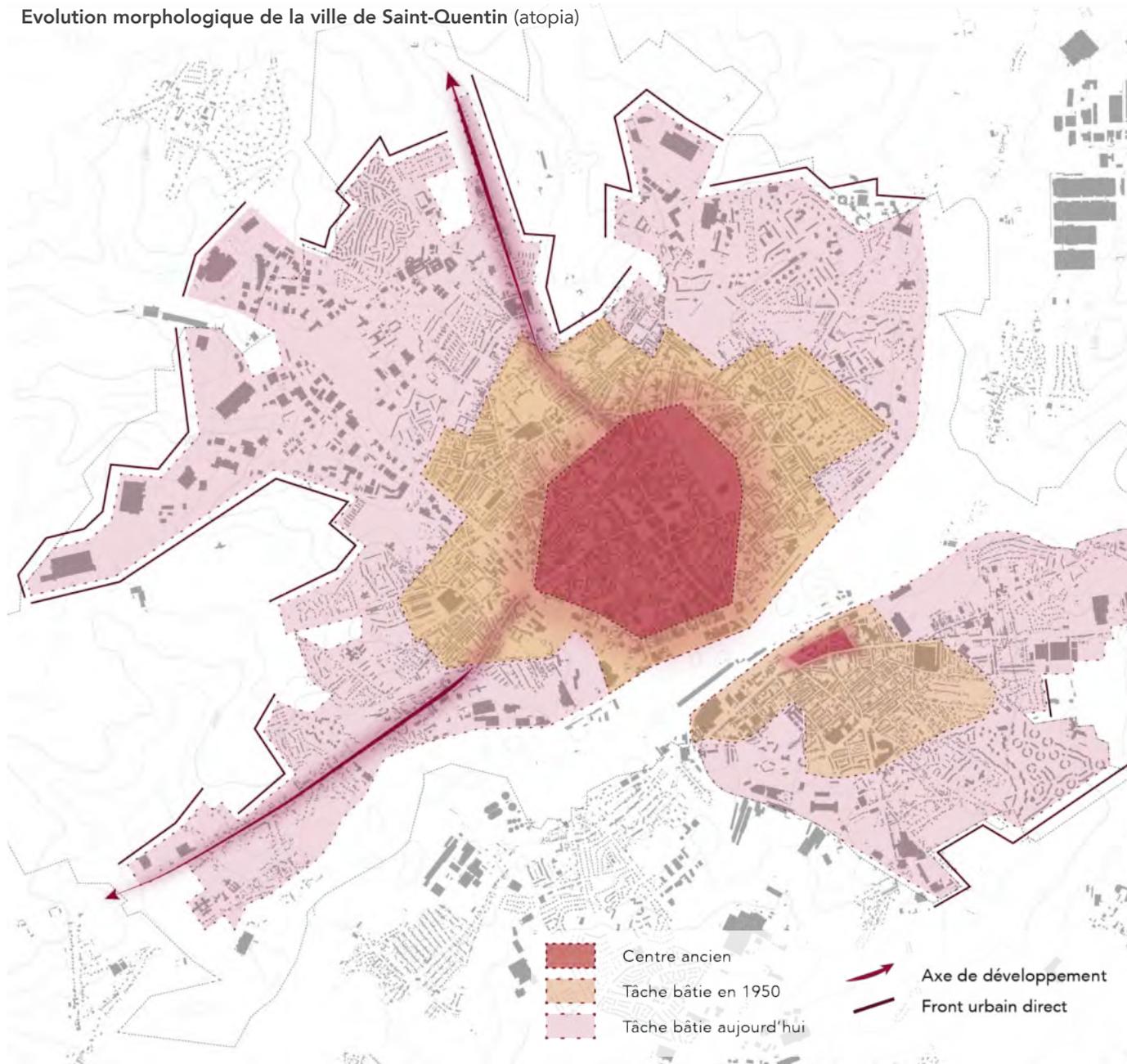
La carte d'Etat-Major du XIX<sup>ème</sup> siècle met en lumière une évolution relative du tissu urbain, celui-ci restant majoritairement contenu au sein des anciennes fortifications. Seule évolution notable, le franchissement de la Somme donnant naissance au Faubourg d'Isle sur la rive gauche du cours d'eau concomitant avec l'implantation de la gare et de la voie ferrée Paris-Lille. Les premières marques d'urbanisation le long des voies de communication apparaissent, notamment au nord, donnant naissance au Faubourg Saint-Jean et au sud, le long de la Route de Paris en direction de Dallon. En outre, autour du cœur urbain, on relève jardins, parcs et espaces verts qui forment une ceinture verte entre le cœur urbain constitué et les espaces agricoles.

Carte IGN (1950)



L'évolution du tissu bâti tel que représenté sur la carte IGN des années 1950, nous permet de voir que bien que les bombardements aient endommagés nombre de bâtiments, la trame urbaine est quant à elle restée partiellement identique. Les boulevards établis sur les anciennes fortifications marquent la limite des nouvelles poches d'urbanisation, où le tissu y est moins compact et répond aux nouvelles logiques d'implantation du mouvement moderne. Le second grand mouvement observable est l'urbanisation importante de la rive gauche et le développement de villes comme Gauchy autour des activités industrielles.

Evolution morphologique de la ville de Saint-Quentin (atopia)



### Un développement digité le long des axes

La ville de Saint-Quentin s'est développée depuis son cœur médiéval en direction du plateau vermandois, bloqué dans un premier temps par la présence de la Somme. Restée dans ses limites médiévales jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, la ville connaît une expansion importante au cours du XX<sup>ème</sup> siècle tant sur le plateau agricole que sur la rive sud de la Somme. Depuis lors, l'extension s'est fait par rapport au relief de la vallée de la Somme, en s'appuyant légèrement sur les coteaux. Ainsi, on remarque un développement de l'urbanisation digité, au nord-ouest, au nord-est et au sud-est. On relève notamment que le développement s'est fait préférentiellement autour de deux axes principaux au nord (RD1044) et à l'ouest (RD930).

### Un front urbain marqué, constitué au détriment des espaces arborés traditionnellement périphériques

L'urbanisation récente s'est faite au détriment des espaces de végétation qui constituaient jusqu'à présent la ceinture verte. Celle-ci offrait des lisières d'urbanisation de qualité et assurait une transition entre l'espace urbain et agricole. Ainsi, on relève une exposition des fronts urbains très directs sur la plaine agricole, provoquant une dénaturation du paysage depuis les points de vue lointains. L'absence de transition et de zones « tampons » pour permettre une meilleure intégration avec le paysage rural est un des enjeux de développement de la commune.

Homblières – Enveloppe urbaine en 1860 (atopia)



Homblières est une commune située sur le plateau à l'est du pôle urbain de Saint-Quentin. C'est une commune très représentative des figures villageoises agricoles sur le territoire.

Un bras de la Somme s'étire jusqu'à la commune et vient marquer la présence de l'eau à l'ouest du tissu bâti. Une ceinture verte se présente aussi en continuité de l'espace en eau, créant ainsi une bande végétale tampon avec les terres agricoles. On peut relever qu'Homblières est une commune au développement ancien, avec un tissu bâti établi le long des axes traversant le bourg.

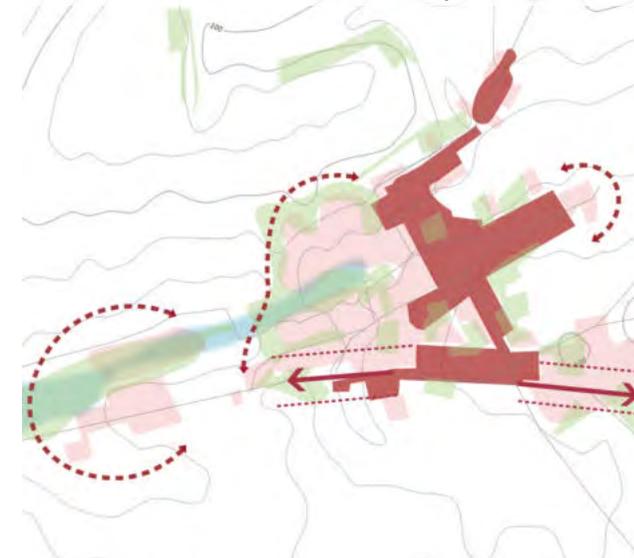
Homblières – Tissu bâti actuel (atopia)



Actuellement, on relève que la ville s'est développée jusqu'à doubler sa surface bâtie. Le bras de la Somme est toujours présent mais la ceinture verte a considérablement diminuée pour laisser place à de nouvelles constructions. Il ne reste aujourd'hui qu'une maigre bande végétale autour des nouvelles constructions qui empêche aux nouveaux bâtiments d'être directement exposés sur la plaine.

La proximité avec la ville centre et le phénomène de périurbanisation explique l'importance du développement récent.

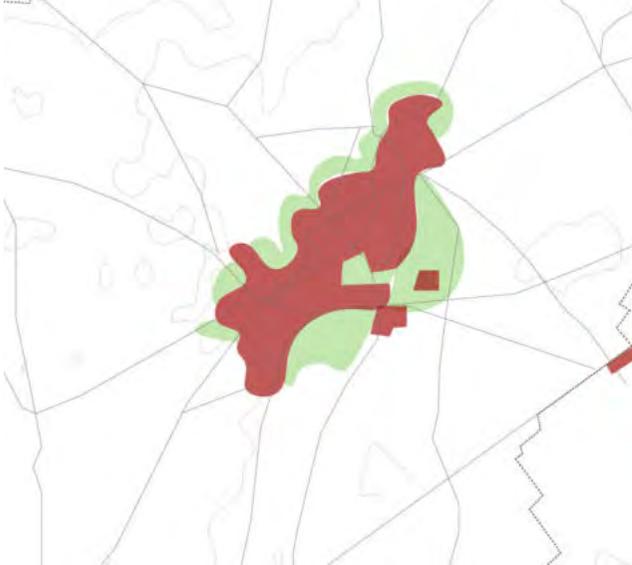
Homblières – Evolution urbaine (atopia)



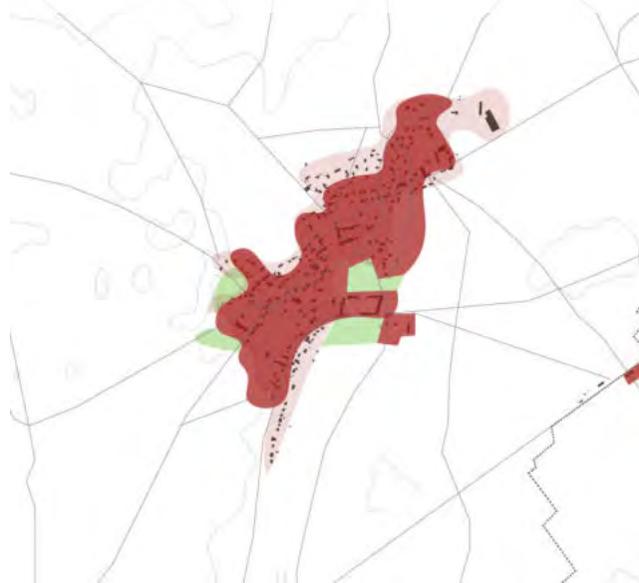
Le tissu bâti est venu s'étirer majoritairement à l'ouest du tissu principal avec des regroupements d'habitat pavillonnaire ainsi que de nouveaux accès viaires. Les constructions pavillonnaires se sont faites progressivement, depuis les années 60 ; cette dynamique est encore à l'œuvre aujourd'hui.

On relève également un développement axial au nord de la commune, avec un étirement Est et Ouest. Une zone de nouvelles constructions est également venue se détacher de la maille urbaine pour s'implanter plus à l'ouest, autour du cours d'eau.

Villers-Saint-Christophe – Enveloppe urbaine en 1860 (atopia)



Villers-Saint-Christophe – Tissu bâti actuel (atopia)



Villers-Saint-Christophe – Evolution urbaine (atopia)



Villers-Saint-Christophe se situe sur le plateau agricole, au sud ouest du territoire. Elle est, tout comme Homblières, très représentative des figures villageoises agricoles du territoire. En 1800, son tissu bâti est déjà bien développé, sur un axe continu, où habitats et fermes s'entremêlent.

Selon le modèle des villages-bosquets des plateaux de l'Aisne, le bourg est entouré d'une ceinture verte protectrice. Qu'il s'agisse de l'habitat ou des fermes, chaque parcelle était prolongée par un espace vert plus ou moins grand. Outre ces espaces de frange, la trame verte urbaine est constituée de bosquets et de massifs à l'intérieur même du tissu bâti.

L'évolution au cours du XX<sup>ème</sup> siècle du tissu bâti est restée continue sur le pourtour direct de l'espace urbain déjà constitué en 1800. Cette évolution, bien que mesurée, s'est faite au détriment des espaces végétaux de frange. Le caractère « bosquet » du village s'en est vu fortement impacté. Aujourd'hui seuls perdurent les espaces végétaux au sud du village.

Au nord le développement s'est fait de manière auréolaire puis le tissu urbain suit l'axe constitué par la RD435 en direction d'Ham. Là encore cette urbanisation linéaire a supprimé des espaces de végétations (haies, plantations d'arbres en bord de route, etc.) qui encadraient autrefois le village.

Seraucourt-le-Grand – Enveloppe urbaine en 1800 (atopia)



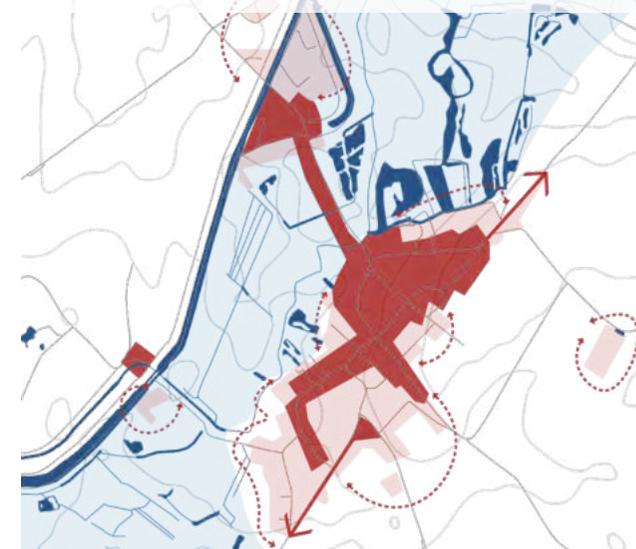
Seraucourt est une ville ancienne qui prend place dès son origine sur les deux rives de la Somme. Cette commune est un modèle de village de vallée très représentatif sur le territoire. Son rapport au cours d'eau est à l'origine lié à la présence d'un moulin sur la Somme. L'implantation du tissu urbain au sein du lit majeur, rend la présence de la ripisylve très importante au sein de la commune. Les espaces libres recèlent d'une végétation abondante.

Seraucourt-le-Grand – Tissu bâti actuel (atopia)



On note une évolution du tissu urbain de manière linéaire le long de la rive gauche. Le développement ne s'est pas fait au sud-est sur la plaine agricole. L'orientation du développement urbain est fortement marquée par la topographie de la vallée. C'est principalement au Sud que le développement est le plus important, avec de nouvelles constructions qui sont venues s'implanter le long d'un axe viaire.

Seraucourt-le-Grand – Evolution urbaine



Autrefois dissimulée dans la verdure de la vallée de la Somme, Seraucourt-le-Grand s'est peu à peu développée entre la vallée et la RD32, avec dans sa partie la plus récente une extension vers le nord, en direction de Saint-Quentin.

Front urbain nord de Saint-Quentin (Maps ; atopia)



Front urbain sud de Saint-Quentin (Maps ; atopia)



Front urbain de Cugny (Maps ; atopia)



Front urbain de Aubigny-aux-Kaisnes (Maps ; atopia)



**Le développement de l'urbanisation a apporté de très grandes mutations au paysage urbain.**

En effet, l'urbanisation récente se présente par des formes bâties pavillonnaires où la pression foncière se fait très forte comme à Saint-Quentin ou dans d'autres bourgs tels que Gauchy ou Neuville Saint-Amand. Les deux formes de constructions les plus fréquentes sont les constructions individuelles qui s'implantent le long du réseau viarie et les ensembles bâtis en proximité du centre bourg et organisés autour d'un réseau viarie autonome.

Le développement urbain des nouvelles constructions induit des juxtapositions avec les espaces agricoles conduisant à la problématique des lisières urbaines directes sur le paysage. Certains villages-bosquets sur le territoire se sont développés avec de nouvelles habitations type pavillonnaire, apportant une désharmonie au niveau du bâti et une exposition directe sur la plaine.

Malgré tout, une majorité des villages ruraux du territoire a su garder tout ou partie de leurs ceintures vertes. C'est le pôle de Saint-Quentin qui est exposé le plus à cette problématique, les limites directes bâties sont très présentes au sud et surtout au nord de l'agglomération, avec des séquences pavillonnaires de nature différente dans la continuité du tissu.

**Maisons ouvrière** (photographie non datée. Cliché Chevojon, SIAF, CAPA, fonds André Granet, 86 IFA 478/8.)



**Modèle de maison ouvrière** (Plan non daté)



**Maison traditionnelle à Fieulaine** (atopia)



**Maison traditionnelle à Villers-Saint-Christophe**(atopia)



Après la première guerre mondiale, le département de l'Aisne est marqué par la destruction des espaces urbains. A Saint-Quentin notamment, 20% seulement des maisons échappent aux bombardements.

En 1916, le Comité interministériel pour la reconstitution des régions envahies et l'Office de reconstitution agricole (ORA) des régions envahies s'engagent à reconstruire les villages ainsi que les exploitations agricoles. Plusieurs appels à projets sont lancés et des architectes proposent des nouveaux modèles architecturaux. Dans la nécessité de construire des logements rapidement pour repeupler le territoire détruit, de nouveaux logements sont construits en respectant la morphologie du tissu originel mais cette fois composés de briques, de forme carré, avec un étage de comble et des toits à long pans en ardoise. Très inspiré du modèle des cités ouvrières, c'est tout l'Aisne qui bénéficie de cette nouvelle architecture. Les monuments religieux dans les villages ont été également reconstruits, avec de la brique sous une forme très géométrique. Ainsi, on retrouve dans les bourgs de l'Aisne, une certaine ambiance de cité ouvrière.

Saint-Quentin a bénéficié de l'intervention d'architectes pour des regroupements d'habitation, notamment pour loger les ouvriers des industries de tissage de la ville. On retrouve par exemple la cité ouvrière Ducret située faubourg d'Isle ou encore la cité ouvrière Cour Data située rue Denfert-Rochereau. Il s'agit d'habitations tout en brique, accolées, formant ainsi une continuité bâtie homogène.

**Basilique de Saint-Quentin, mélange d'architecture**  
(office de tourisme de Saint-Quentin)



**Hôtel de ville gothique de Saint-Quentin** (office de  
tourisme de Saint-Quentin)



**Ancienne usine de Remicourt**  
(<https://inventaire.hautsdefrance.fr>)



**La poste de Saint-Quentin** (<http://www.architecture-art-deco.fr>)



## Malgré les destructions, un territoire riche de patrimoines bâtis

Sur le territoire Saint-Quentinois, on distingue plusieurs typologies de patrimoine :

- Le patrimoine dit de la « reconstruction » et le patrimoine gothique :

Les reconstructions bâties de la première guerre mondiale ont considérablement impacté le paysage urbain. La ville de Saint-Quentin possède un patrimoine architectural de la reconstruction exceptionnel, notamment de nombreux édifices Art Déco, regroupés autour de certains bâtiments spécifiques tels que la basilique reconstruite et de l'hôtel de ville à la façade gothique remarquable datant du Moyen-Âge. Ainsi, on retrouve une multitude de bâtiments à l'architecture gothique mêlée à l'architecture de la reconstruction (des habitations, la poste, etc.)

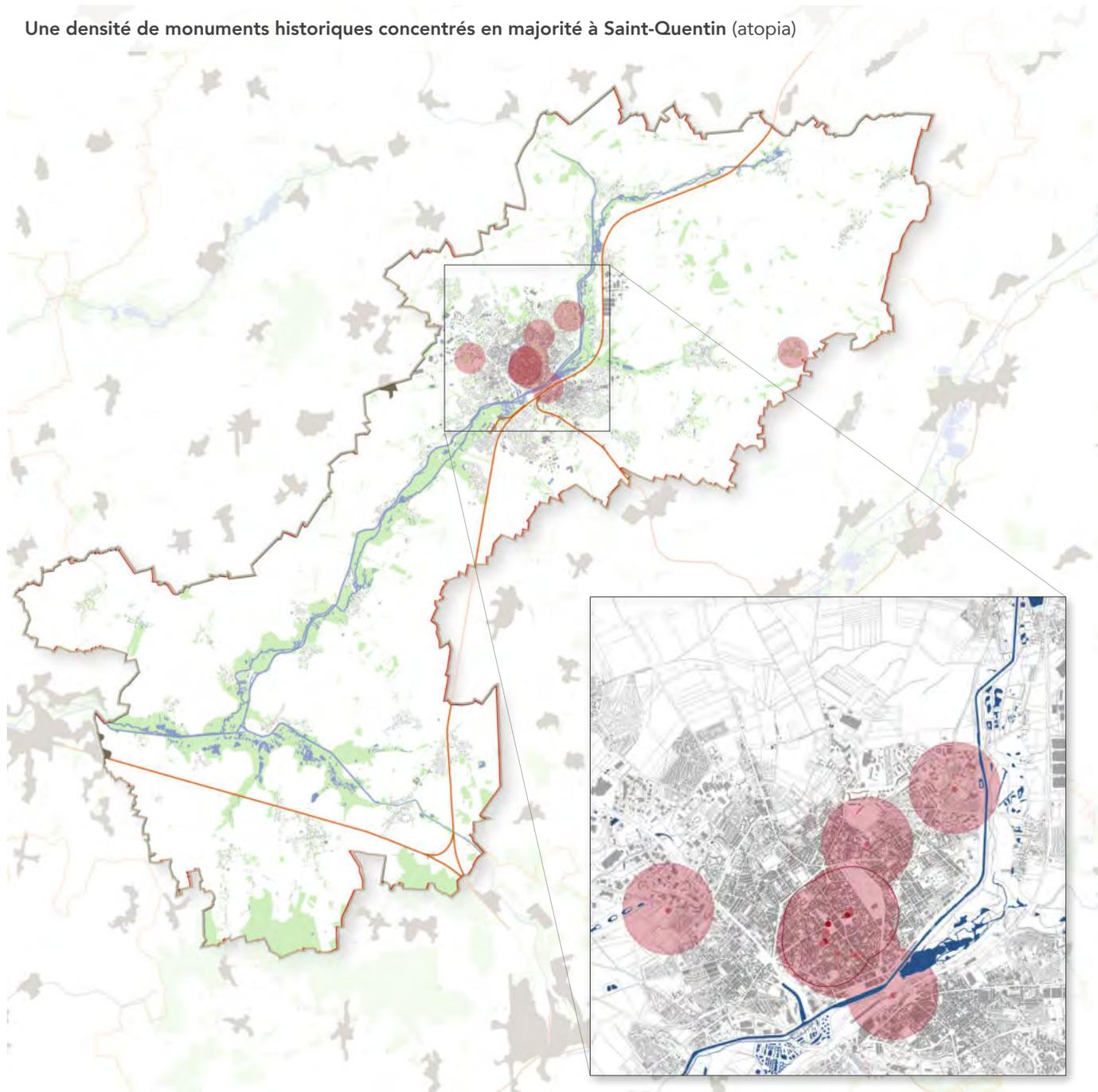
- Le patrimoine industriel (notamment lié à l'industrie du tissage) :

Marqué par l'industrie du tissage de coton, de tulle et de dentelle depuis le Moyen-âge, le territoire possède plusieurs bâtiments anciens tels que l'atelier d'Art de l'Aisne (rue d'Isle) et l'ancienne usine de produits chimiques (rue Maurice Bellonte).

- Le patrimoine agricole ancien :

Sur le territoire, il est assez rare de relever des traces d'architecture en lien avec la culture mais toutefois, quelques traces persistent comme d'anciens moulins à farine.

Une densité de monuments historiques concentrés en majorité à Saint-Quentin (atopia)



Seule la commune de Saint-Quentin dispose de Monuments classés, au nombre de 3 :

- Ancienne Collégiale – liste de 1840 ;
- Hôtel de Ville (salle des délibérations / vestibules, escaliers et décors) ;
- Hôtel de Joly de Bammerville (portail d'entrée sur rue, cour et escaliers intérieurs avec la rampe).

On recense sur le territoire communal 9 Monuments Inscrits :

- Chapelle de la Charité (totalité) ;
- Château de la Pilule ;
- Bâtiment de la Gare (façades et toitures) et son buffet décoré ;
- Hôtel particulier du 46 rue d'Isle ;
- Monument du Cimetière allemand ;
- Porte dite « des Canonnières » ;
- Puits square Winston Churchill ;
- Théâtre municipal ;
- Ensemble des bâtiments de l'Usine Sidoux.

GAUCHY – Logements en bande (résidence seniors)



4,1 ha  
37 logements  
17 % d'emprise au sol

→ env. 10 log<sup>t</sup>/ha

HOMBLIÈRES – Lotissement sous bois



8,6 ha  
74 logements  
12 % d'emprise au sol

→ env. 9 log<sup>t</sup>/ha

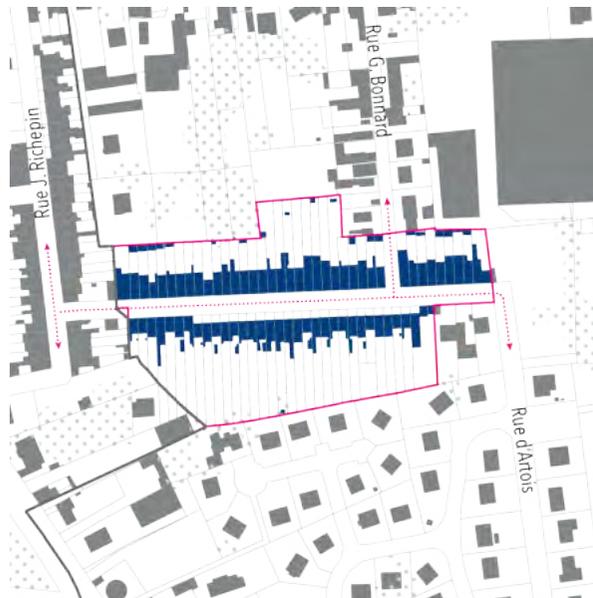
ROUVROY – Lotissement



6,3 ha  
54 logements  
16 % d'emprise au sol

→ env. 9 log<sup>t</sup>/ha

**HARLY – Logements en bande – Tissu ouvrier**



1,7 ha  
72 logements  
33 % d'emprise au sol

→ env. 40 log<sup>t</sup>/ha

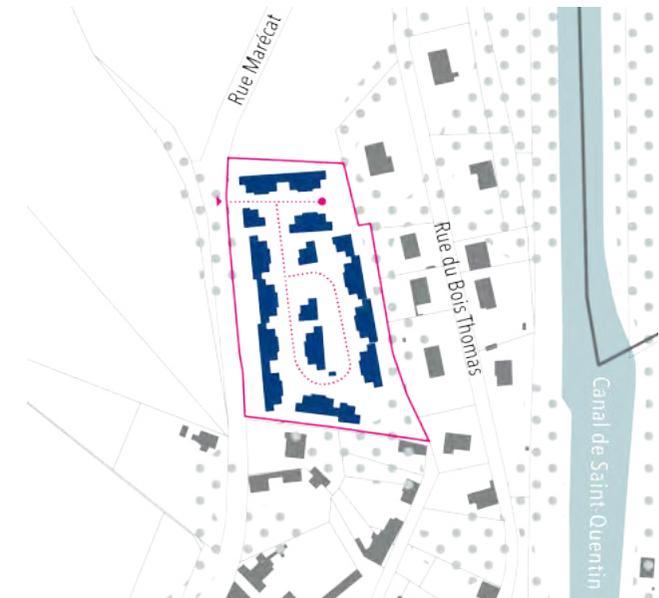
**NEUVILLE-SAINT-AMAND – Tissu pavillonnaire années 60**



1,6 ha  
20 logements  
18 % d'emprise au sol

→ env. 12 log<sup>t</sup>/ha

**OMISSY – Village séniors**



1,1 ha  
29 logements  
30 % d'emprise au sol

→ env. 25 log<sup>t</sup>/ha

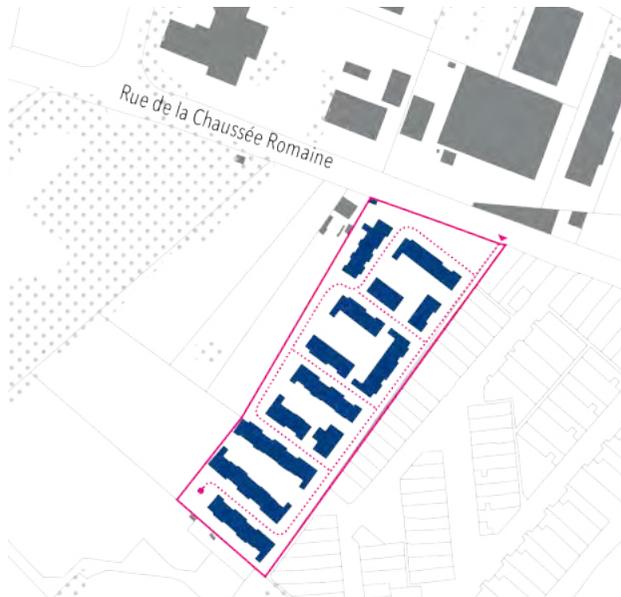
Saint-Quentin Nord – Lotissement



5,3 ha  
59 logements  
13,5 % d'emprise au sol

→ env. 11 log<sup>t</sup>/ha

Saint-Quentin Est – Lotissement



1,2 ha  
35 logements  
34 % d'emprise au sol

→ env. 30 log<sup>t</sup>/ha

Au regard de ces différents points, une première analyse synthétique des atouts et faiblesses peut être réalisée. Ces différents éléments devront être pris en compte dans la suite des réflexions.

ATOUPS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Un maintien de quelques villages-bosquets</b> sur la plaine malgré la pression urbaine</li> <li>✓ <b>Des bourgs accrochés à la vallée</b> aux qualités paysagères remarquables</li> <li>✓ <b>Un modèle architectural d'après-guerre</b> très présent sur le territoire, à la fois en milieu urbain et rural, qui confère une identité architecturale au territoire</li> <li>✓ <b>Un patrimoine architectural riche</b>, à la fois urbain et rural, en particulier l'Art Déco</li> <li>✓ De <b>nombreux édifices classés Monument Historique</b>, concentrés notamment à Saint-Quentin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Une évolution irrégulière et hétérogène du pôle de Saint-Quentin</b>, générant de nombreux fronts urbains exposés directement sur la plaine</li> <li>✓ <b>Une perte progressive de la morphologie de village-bosquet</b> pour les communes ayant connu une périurbanisation marquée, par le développement des lotissements</li> <li>✓ <b>Des typologies urbaines récentes en dissonance avec le tissu traditionnel</b> et notamment le développement des lotissements en bandes, en sous-bois, etc.</li> </ul>



# Bilan des documents d'urbanisme existants

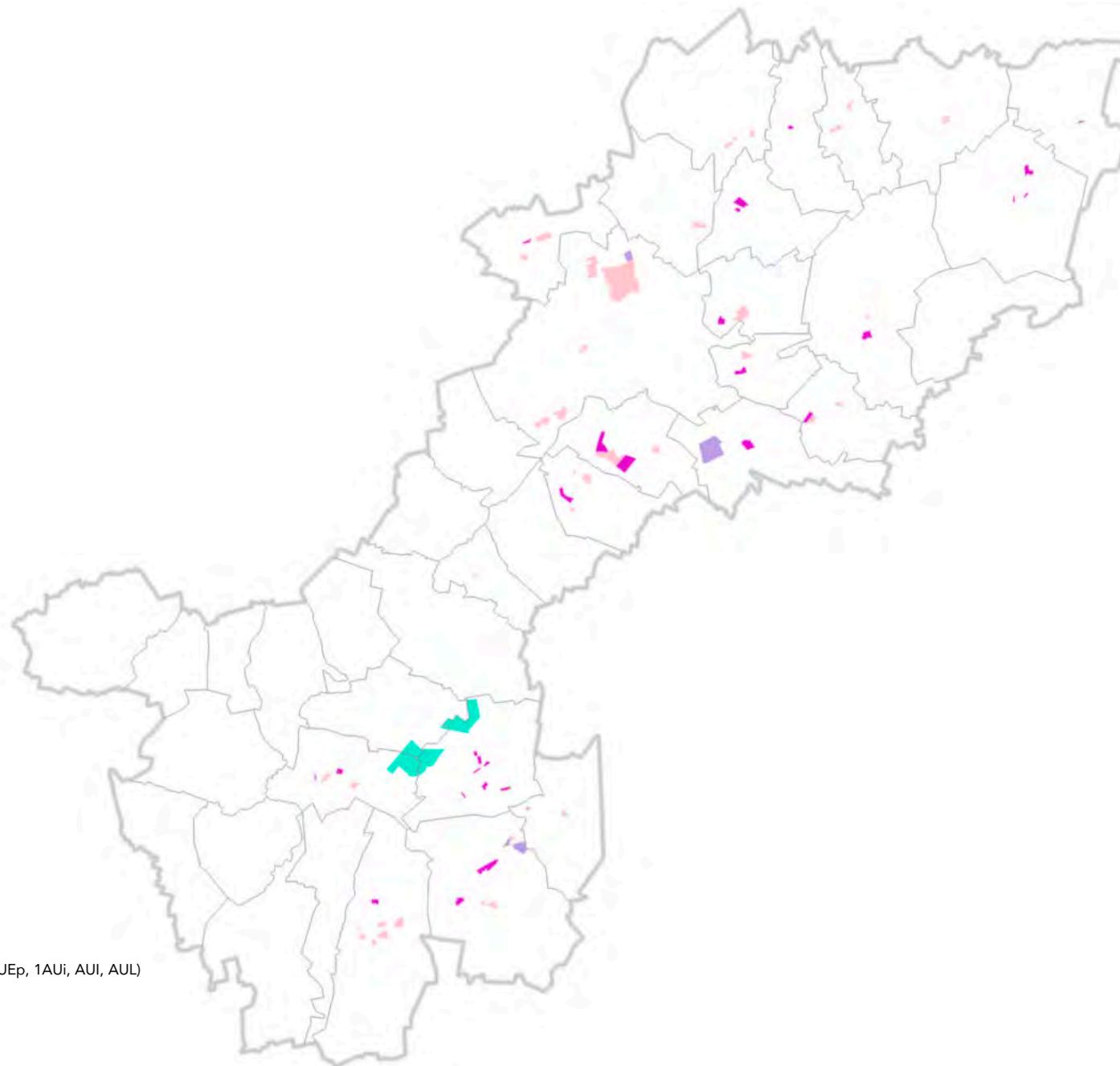
## 1a) Présentation

DOCUMENT D'URBANISME EN VIGUEUR	ZONES URBAINES MIXTES					RNU	ZONES A URBANISER			Total
	MIXTE	EQUIPEMENTS	ZONES URBAINES ECONOMIQUES	ZONES AGRICOLES	ZONES NATURELLES		MIXTES	ECONOMIQUES	2AU	
ANNOIS	RNU	0	0	0	0	596,30	0	0	0	596,30
ARTEMPS	PLU	31,50	0	0	451,13	136,19	0	14,20	0	618,82
AUBIGNY AUX KAISNES	RNU	0	0	0	0	374,74	0	0	0	374,74
BRAY SAINT CHRISTOPHE	RNU	0	0	0	0	292,19	0	0	0	292,19
CASTRES	PLUi Saint Quentin	17,78	0	0	521,48	34,95	0	0	0	574,21
CLASTRES	PLU	48,13	1,25	0	648,61	62,01	0	61,52	8,94	842,53
CONTESCOURT	PLUi Saint Quentin	3,67	0	0	286,91	50	1,06	0	0	341,64
CUGNY	Carte communale	69,70	0	0	869,24	0	0	0	0	938,94
DALLON	Carte communale	43,56	0	0	533,33	0	0	0	0	576,89
DURY	RNU	0	0	0	0	773,83	0	0	0	773,83
ESSIGNY LE PETIT	PLUi Saint Quentin	24,16	0	3,92	391,52	34,38	5,92	0	0	459,90
FAYET	PLUi Saint Quentin	59,07	0	0	470,49	5,41	8,25	0	1,43	544,65
FIULAIN	PLUi Saint Quentin	30,92	0	0	746,89	0,10	0	0	0,59	778,50
FLAVY LE MARTEL	PLU	94,70	0	2,64	648,54	520,10	15,27	0	2,13	1283,38
FONSOMME	PLUi Saint Quentin	25,84	0	0	859,07	81,89	3,37	0	0	970,17
FONTAINE LES CLERCS	Carte communale	18,90	0	0	515,07	0	0	0	0	1067,94
FONTAINE NOTRE DAME	PLUi Saint Quentin	39,07	0	0	1 144,31	1,54	0	0	5,06	1189,98
GAUCHY	PLUi Saint Quentin	173,83	0	221,59	76,10	108,80	22,01	0	21,51	623,84
GRUGIES	PLUi Saint Quentin	44,80	0	0	363,36	90,27	6,93	0	5,01	510,37
HAPPENCOURT	RNU	0	0	0	0	0	520,17	0	0	520,17
HARLY	PLUi Saint Quentin	52,23	0	25,34	246,10	62,83	3,72	0	3,46	393,68
HOMBLIERES	PLUi Saint Quentin	86,23	0	9,48	1314,47	32,68	1,05	0	4,17	1448,08
JUSSY	PLU	79,15	0	11,42	904,34	321,82	9,55	9,80	10,30	1346,38
LESDINS	PLUi Saint Quentin	49,48	0	4,73	909,61	121,64	5,5	0	0	1090,96
MARCY	PLUi Saint Quentin	16,71	0	0	683,84	39,05	0	0	0	739,60
MESNIL SAINT LAURENT	PLUi Saint Quentin	39,86	0	1,40	433,62	54,02	5,12	0	3,12	537,14
MONTESCOURT LIZEROLLES	PLU	78,35	0,77	13,34	498,29	30,58	4,8	0	0,18	626,31
MORCOURT	PLUi Saint Quentin	40,24	0	57,69	422,66	74,55	0	0	6,65	601,79
NEUVILLE SAINT AMAND	PLUi Saint Quentin	88,21	0	16,91	685,10	6,76	0	39,76	5,80	842,54
OLLEZY	RNU	0	0	0	0	0	536,08	0	0	536,08
OMISSY	PLUi Saint Quentin	35,43	0	0	629,01	49,21	5,13	0	0	718,78
REMAUCOURT	PLUi Saint Quentin	16,52	0	0	573,19	43,39	0	0	1,18	634,28
ROUVROY	PLUi Saint Quentin	33,50	0	52,69	362,57	22,87	9,93	0	3,20	484,76
SAINTE QUENTIN	PLUi Saint Quentin	1 067,20	0	374,26	378,53	395,93	94,18	4,49	0	2314,59
SAINTE SIMON	PLU	36,05	0	1,24	391,62	168,20	5,51	32,36	2,03	637,00
SERAUCOURT LE GRAND	RNU	0	0	0	0	0	1 045,98	0	0	1045,98
SOMMETTE EAUCOURT	PLU	18,95	0	4,55	579,80	24,82	0	0	0	628,12
TUGNY ET PONT	RNU	0	0	0	0	0	592,27	0	0	592,27
VILLERS SAINT CHRISTOPHE	RNU	0	0	0	0	0	893,68	0	0	893,68
		<b>2 463,74</b>	<b>2,02</b>					<b>207,30</b>	<b>159,99</b>	<b>84,77</b>
	<b>Sous-total en ha</b>	<b>2 465,76</b>		<b>801,20</b>	<b>17 538,80</b>	<b>2 573,99</b>	<b>6 159,21</b>	<b>454,19</b>		
	<b>Part du territoire en %</b>	<b>8,25</b>		<b>2,68</b>	<b>58,69</b>	<b>8,61</b>	<b>20,61</b>	<b>1,51</b>		
	<b>Total du territoire en ha</b>	<b>29 993,15</b>								

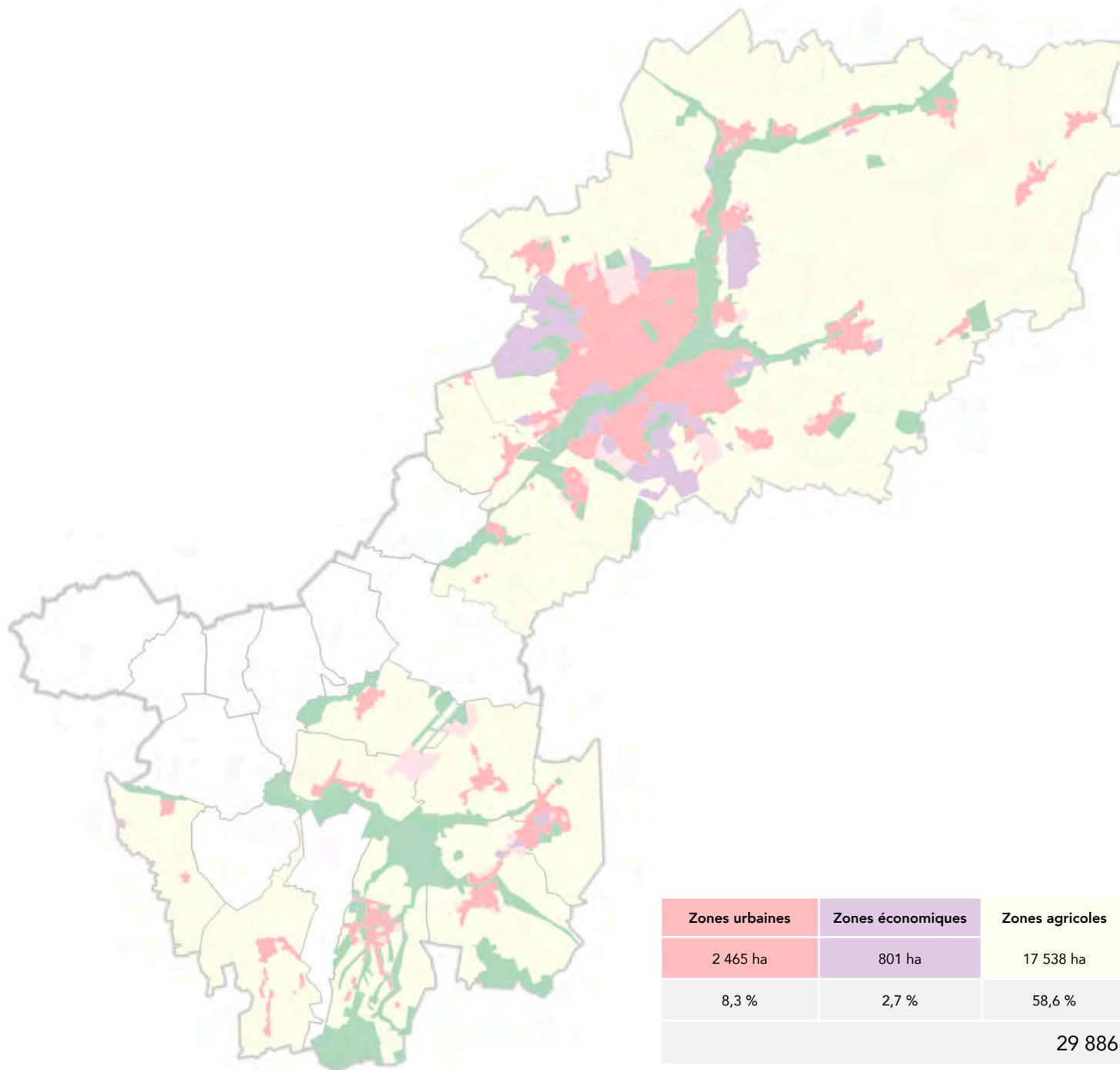
	Zone d'urbanisation d'activités économiques ((1AUec, 1AUi,, AUI, AUL, AUE)	Zone d'urbanisation bloquées (2AU)	Zone d'urbanisation d'habitat ou mixte (1AU, 1AUa, 1AUB)	Total général des disponibilités en 2019
ARTEMPS	14,2			<b>14,20</b>
CLASTRES	61,52	8,94		<b>70,46</b>
CONTECOURT	0		1,06	<b>1,06</b>
ESSIGNY LE PETIT	0		5,92	<b>5,92</b>
FAYET	0	1,43	8,25	<b>9,68</b>
FIEULAINE	0	0,59		<b>0,59</b>
FLAVY LE MARTEL	0	2,13	15,26	<b>17,39</b>
FONSOMME	0		3,37	<b>3,37</b>
FONTAINE NOTRE DAME	0	5,06		<b>5,06</b>
GAUCHY	0	21,51	17,11	<b>38,62</b>
GRUGIES	0	5,01	6,18	<b>11,19</b>
HARLY	0	3,46	3,72	<b>7,18</b>
HOMBLIERES	0	4,17	1,05	<b>5,22</b>
JUSSY	9,79	10,30	5,14	<b>25,24</b>
LESDINS	0		5,50	<b>5,50</b>
MESNIL SAINT LAURENT	0	3,12	5,12	<b>8,24</b>
MONTESCOURT LIZEROLLES	0	0,18	2,81	<b>2,99</b>
MORCOURT	0	6,65		<b>6,65</b>
NEUVILLE SAINT AMAND	30,14	5,80		<b>35,95</b>
OMISSY	0		4,11	<b>4,11</b>
REMAUCOURT	0	1,18		<b>1,18</b>
ROUVROY	0	3,20	9,93	<b>13,13</b>
SAINTE QUENTIN	4,49		93,06	<b>97,55</b>
SAINTE SIMON	32,36	2,03	5,51	<b>39,90</b>
<b>Total général</b>	<b>152,51</b>	<b>84,77</b>	<b>193,08</b>	<b>430,36</b>

## Un potentiel foncier important

- Les disponibilités foncières en zone d'urbanisation future, définies par les documents d'urbanisme communaux en vigueur, ont été actualisées à la suite des entretiens en commune et de la connaissance des opérations réalisées, en cours et projetées.
- Les documents d'urbanisme actuels font état de potentiels fonciers importants notamment dans les bourgs (vocation habitat) et le long des axes nationaux et départementaux (vocation économique).
- L'ensemble des surfaces disponibles à l'urbanisation actualisées des documents d'urbanisme du territoire totalisent autour de 430 ha en 2019.



- Zone d'urbanisation d'habitat ou mixte (1AU, 1AUa, 1AUb)
- Zone d'urbanisation d'activités économiques (AUE, 1AUec, AUEp, 1AUi, AUI, AUL)
- Zone d'urbanisation bloquée (2AU)
- Zone d'urbanisation bloquée (2AU)



# RESSOURCE ENVIRONNEMENTALE

Nombre de ZNIEFF  
**5 de type 1 et 1 de type 2**

Nombre de zones Natura 2000  
**1**

Nombre de stations d'épuration  
**7**

Prélèvement d'eau en 2016  
**5 Millions de m<sup>3</sup>**

Nombre de forages AEP  
**17**

Objectif de bon état des cours d'eau  
**2027**

Nombre de sites SEVESO  
**2**

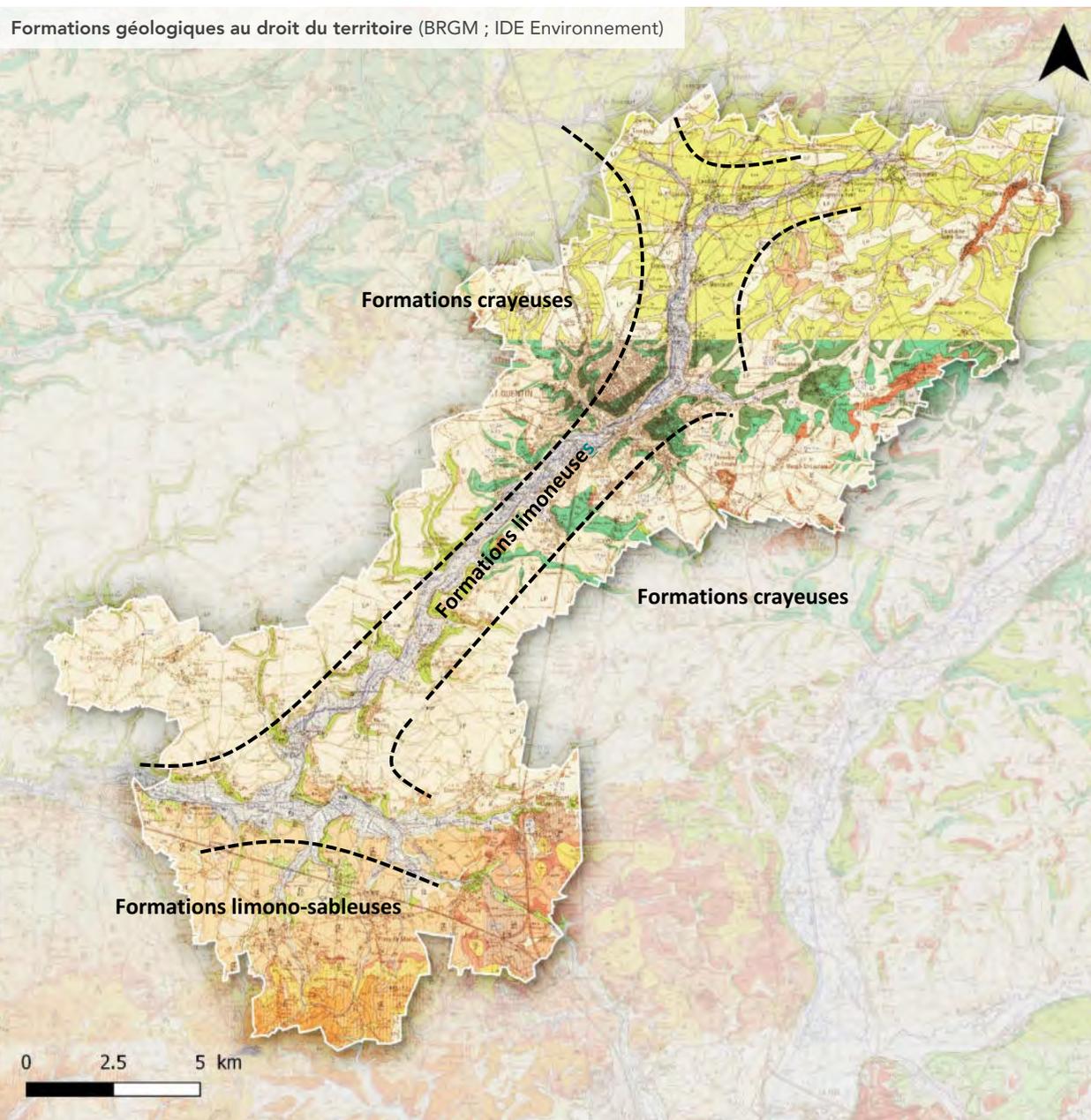
Nombre de sites BASIAS  
**67**

Nombre de sites BASIOL  
**7**

Production d'énergies renouvelables  
**84 769 MWh**



# Ressources géomorphologiques



## Un territoire crayeux et limoneux

- La topographie du territoire est marquée par la présence de cours d'eau transversaux et s'élève sous forme de collines au nord-est, tandis que dans la partie située au sud de Saint-Quentin, les terres sont plutôt constituées de vastes plaines à la variation topographique moins marquée.
- Le territoire de l'Agglomération du Saint-Quentinois se caractérise alors du point de vue géologique par plusieurs grands types de formations :

Les formations crayeuses localisées majoritairement au nord-est, au centre de Saint-Quentin et ponctuellement le long des petits affluents de la Somme. Ces roches tendres sont épaisses d'environ 30 à 50 m.

Les formations limoneuses majoritaires sur la partie centrale. Ces limons concentrent moins de 10% de sable et sont épais de 5 à 12 m au maximum. Ils peuvent être séparés de la craie par une fine couche limono-argileuse et des cailloutis.

Des formations limono-sableuses en partie sud du territoire. Ces formations sont moins épaisses, très rarement plus de 3 m, sont souvent des limons d'origine éolienne. Ils peuvent être chargés de 18 à 40% de sables.

Des sables et grès de manière très localisée et ponctuelle, notamment au nord-est et au sud-est. Ces formations pouvant atteindre près de 20 m ne sont affleurantes que là où les formations superficielles limoneuses sont absentes.

Les formations localisées autour de la Somme et du Canal de Saint-Quentin sont essentiellement tourbeuses.

- Hormis les zones où la partie crayeuse est majoritaire dans la partie superficielle des sols, celle-ci est également présente sous les épaisses couches de limons. La présence d'une faille au niveau de Saint-Quentin et Neuville-Saint-Amand permettrait d'expliquer l'absence de limons sur certaines zones.
- La présence de ces formations géologiques a permis à l'homme de tirer profit de ces matériaux.

Caractéristiques des carrières récemment exploitées présentes sur le territoire intercommunal (BRGM – Mineralinfo ; IDE Environnement)

Commune	Nom	Exploitant	Surface autorisée	Lithologie	Arrêté préfectoral de début d'exploitation	Arrêté préfectoral de fin d'exploitation	Réaménagement
Omissy	Puits de l'Attrape	Lerichie	4,5	Craie	12/03/1996	12/03/2011	Inconnu
Fonsomme	Champ Odent	Eurovia Picardie	0,52	Craie	19/02/2008	19/02/2011	Remblaiement
Annois	Le Détroit d'Annois	Colas Nord Est (depuis 2017)	2,4	Sable	08/12/1997	2019	/

## Des ressources largement exploitées par le passé

- Les ressources minérales du sol ont été et sont encore partiellement exploitées au sein de carrières.

En effet, les limons ont servi après la première guerre mondiale à fabriquer des briques permettant alors de reconstruire les villages détruits. Ces carrières ne sont cependant plus exploitées aujourd'hui.

La craie a été utilisée dans le passé afin d'empierrier les chemins communaux, mais également comme amendement dans les cultures. Bien que présentant de médiocres qualités techniques, elle a de plus servi à construire d'anciennes maisons. Elle sert aussi à la fabrication de la chaux et de ciments. Celle-ci est extraite au sein de carrières à ciel ouvert, et dans le passé par l'intermédiaire de galeries et puits.

Enfin, les sables et grès peuvent être utilisés temporairement pour des besoins locaux ou de manière intensive, notamment lors de la construction de la voie rapide Chauny-Saint-Quentin. Ils ont également pu servir à la construction ou aux fondations de certains vieux bâtiments. Plusieurs

sablières sont encore exploitées, dont certaines sur le territoire, au niveau notamment du Mesnil-Saint-Laurent.

La carte de localisation des carrières est présentée ci-contre. Le territoire compte ainsi de nombreuses anciennes exploitations fermées aujourd'hui. Seule deux carrières autorisées sont recensées sur les communes d'Omissy et d'Annois (données 2015). Les caractéristiques des carrières les plus récemment exploitées sont présentées dans le tableau ci-contre.

- Un schéma départemental des carrières a été approuvé le 15 décembre 2015 pour le département de l'Aisne. Il définit les conditions d'implantation générales des carrières sur le département. Ce document réglementaire prend en compte les besoins en matériaux des territoires, leurs conditions d'approvisionnement et la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace et des milieux naturels.

Ainsi, une des voies d'évolution du schéma est la baisse de l'extraction de matériaux alluvionnaires en eau, l'impact de cette méthode sur l'environnement pouvant être important, au profit du développement

du recyclage et de l'extraction en terrasse, ou de matériaux calcaires locaux.

- Un zonage orientant la localisation des futures carrières a été réalisé afin de prendre en compte l'environnement, le cadre de vie et la sécurité des habitants. Trois zones ont été définies :

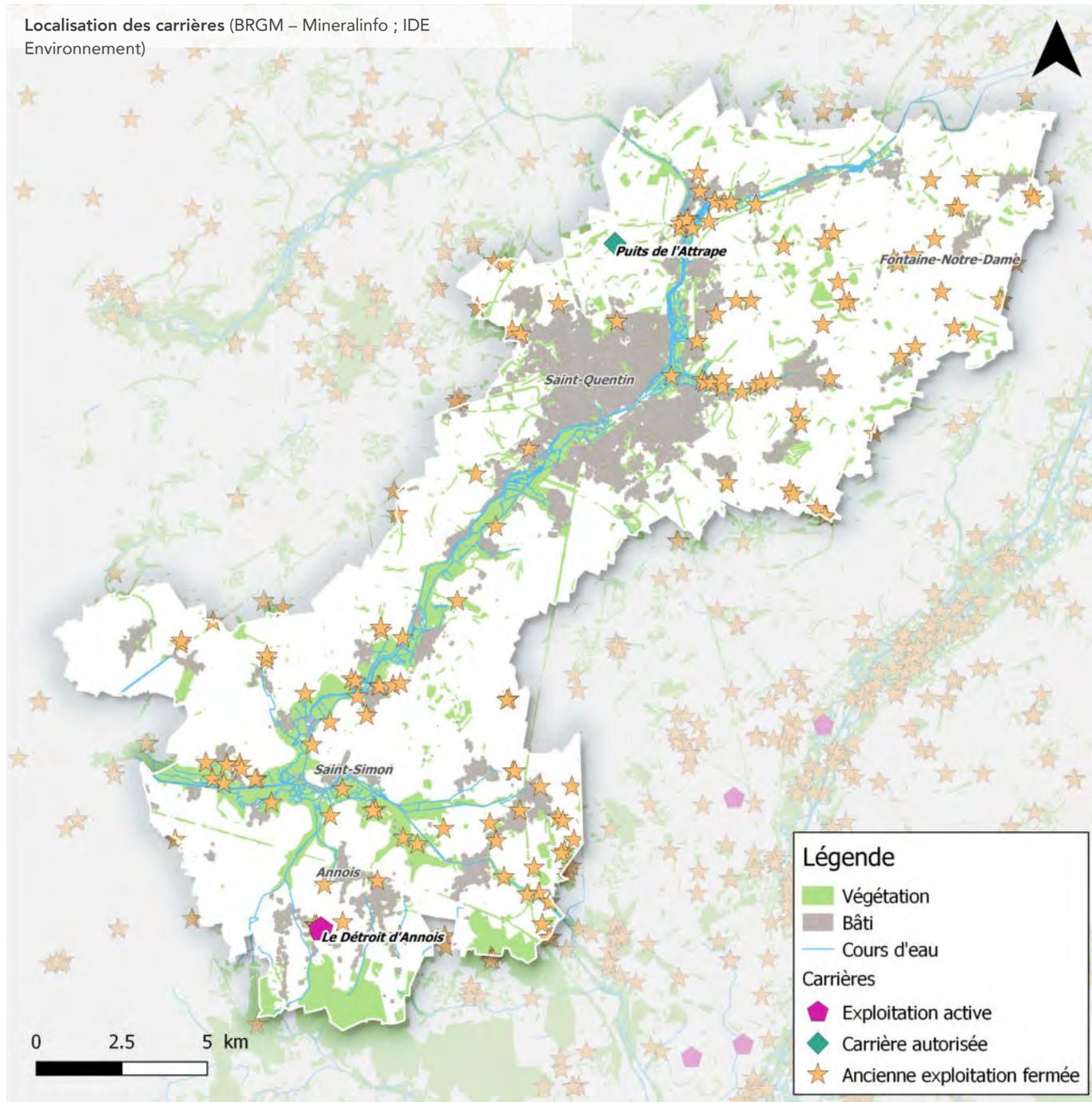
- Zone violette : zone à enjeux faisant l'objet de mesures de protection réglementaire conduisant à interdire localement l'exploitation de carrières. Par exemple : PPRi, périmètres de protection des captages d'eau potable...

- Zone rouge : zone établie par le schéma des carrières correspondant à des enjeux très forts liés majoritairement au patrimoine écologique. Ces zones peuvent être des zones humides, des réservoirs biologiques. Il est retenu l'absence d'ouverture sur ces secteurs.

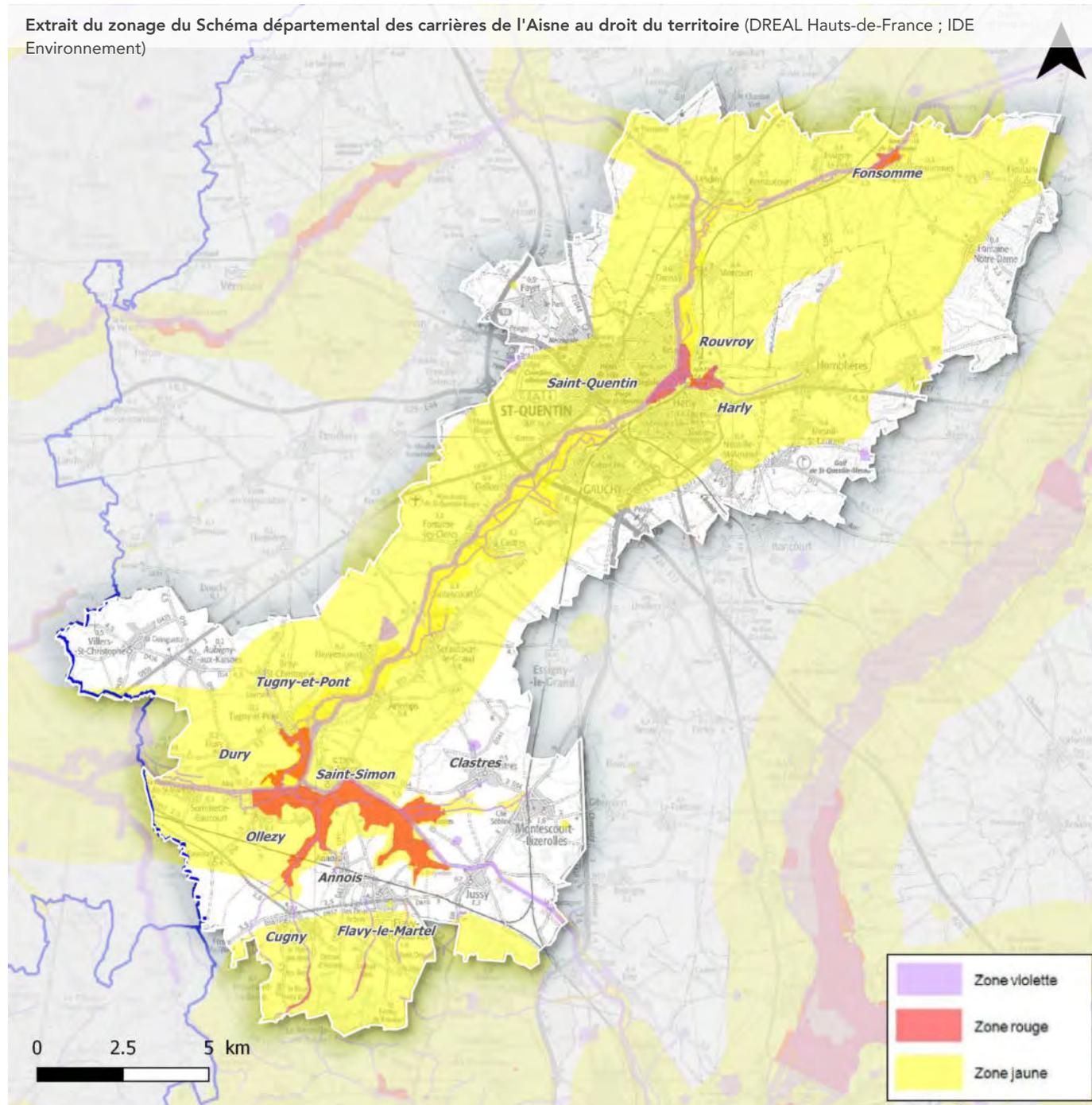
- Zone jaune : ces zones doivent faire l'objet d'une vigilance particulière en cas d'implantation d'une nouvelle carrière, les impacts devront être évalués de manière approfondie.

Ainsi, la majorité du territoire est classé en zone jaune. Des zones rouges sont localisées au niveau des marais et des zones violettes le long des cours d'eau. Les communes concernées partiellement par des zones rouges sont les suivantes : Fonsomme, Saint-Quentin, Rouvroy, Saint-Simon, Clastres, Flavy-le-Martel, Annois, Cugny, Ollezy, Dury, Tugny-et-Pont.

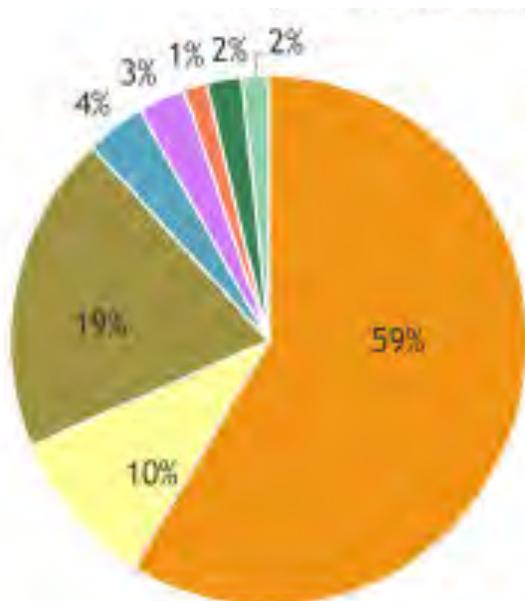
- Les futurs documents d'urbanisme doivent être élaborés ou révisés en cohérence avec ce schéma départemental des carrières afin de ne pas faire obstacle au droit de gisements identifiés.



Extrait du zonage du Schéma départemental des carrières de l'Aisne au droit du territoire (DREAL Hauts-de-France ; IDE Environnement)



Répartition des cultures sur le territoire intercommunal  
(Diagnostic agricole – PCAET ; IDE Environnement)



- Céréales
- Oléagineux
- Betterave industrielle
- Protéagineux
- Pommes de terre
- Jachère
- Prairies
- Maraîchage

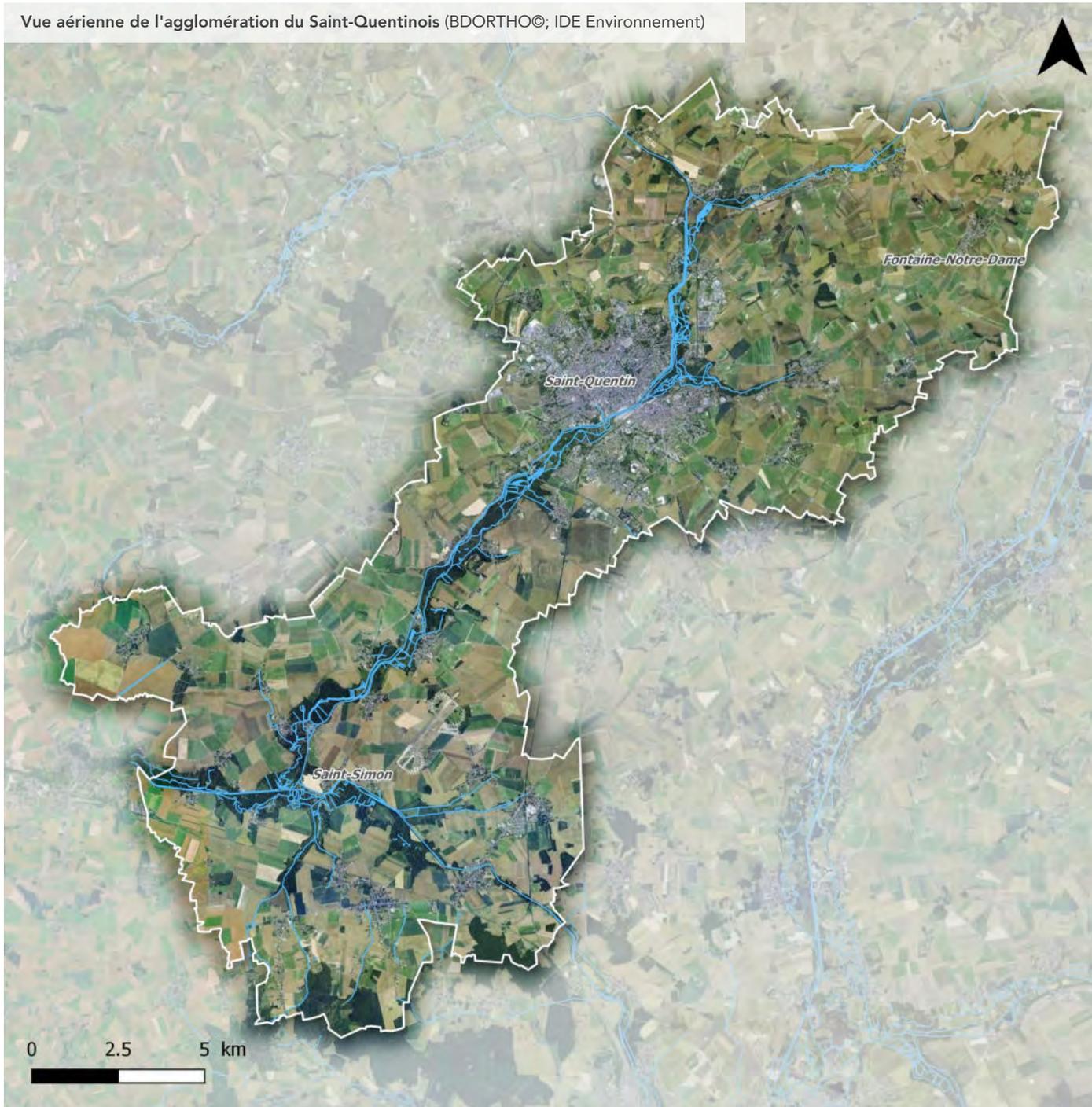
## Un territoire de plaine marqué par l'agriculture intensive

- Le territoire du PLUi s'organise autour d'un cours d'eau principal qui traverse l'ensemble du secteur étudié : la Somme et le canal de Saint-Quentin, éléments structurants du paysage local.
- La commune de Saint-Quentin et ses abords constituent le plus gros pôle urbain du territoire, en s'étalant au sud sur la commune de Gauchy, et à l'est sur Harly. Le reste des zones urbaines se concentre aux abords des autres communes que compte l'agglomération, en villages concentrés autour d'un point stratégique, souvent constitué par l'église communale. Le territoire ne compte que de très rares hameaux isolés.
- La ripisylve et les boisements localisés le long de la Somme constituent un cadre de verdure et de végétation naturelle important et est une source de biodiversité à préserver. Des marais sont également présents au niveau de la rivière la Somme et du canal de Saint-Quentin.
- Des boisements sont localisés en bordure sud du périmètre.
- Enfin, le territoire est majoritairement constitué de plaines de grandes cultures. Les sols sont en effet de terres arables cultivées de manière intensive : les exploitations sont souvent supérieures à 100 ha et les rendements parmi les meilleurs en France. La couche superficielle limoneuse étant ainsi très favorable à l'agriculture. Les cultures majoritaires sont le blé et la betterave sucrière, celles-ci concernant près de 8 exploitations sur 10. Le département de l'Aisne est ainsi le premier producteur

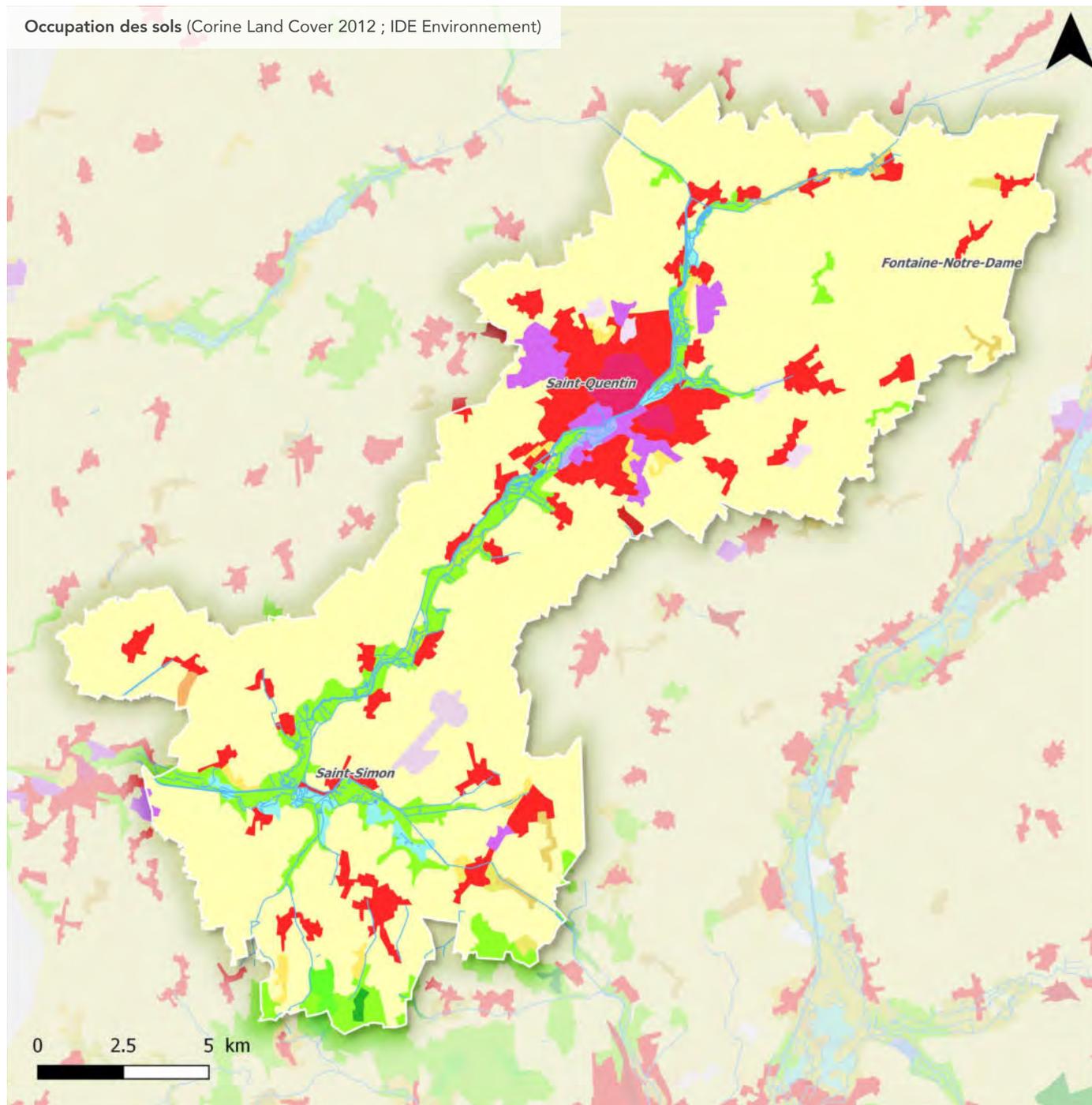
français de betterave. Les cultures tendent récemment à se diversifier dans la production de protéo-oléagineux, notamment le colza qui a connu entre 2000 et 2010 une expansion de sa surface cultivée. La culture de la pomme de terre à l'origine tradition de la région, voit sa surface diminuer.

- La tendance est également à la baisse pour les terres agricoles d'une manière générale. En 2015, la surface agricole utile (SAU) de l'agglomération est d'environ 21 500 ha ce qui représente 65% de la surface totale du territoire. Cependant, entre 2002 et 2010, la diminution des surfaces agricoles est de l'ordre de 135 ha par an. Le nombre d'exploitations agricoles a chuté de 283 en 1988 à 173 en 2010, ce qui représente une baisse d'environ 40%.
- L'élevage est peu répandu sur le territoire, avec une baisse constatée sur tous les types d'élevage, cette régression étant particulièrement importante sur les bovins. Le nombre d'élevages de bovins a en effet régressé de 98 exploitations en 1988 à 24 en 2015.
- Ainsi, ces trois spécificités : parcelles agricoles, zones urbanisées et boisements / ripisylves sont parfaitement délimitées sur vue aérienne et démontrent une organisation simple du territoire.

Vue aérienne de l'agglomération du Saint-Quentinois (BDORTHO©; IDE Environnement)



Occupation des sols (Corine Land Cover 2012 ; IDE Environnement)



## Légende

— Cours d'eau

### Occupation du sol (Corine Land Cover 2012)

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- Equipements sportifs et de loisirs
- Terres arables hors périmètre d'irrigation
- Vergers et petits fruits
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Marais intérieurs
- Plans d'eau

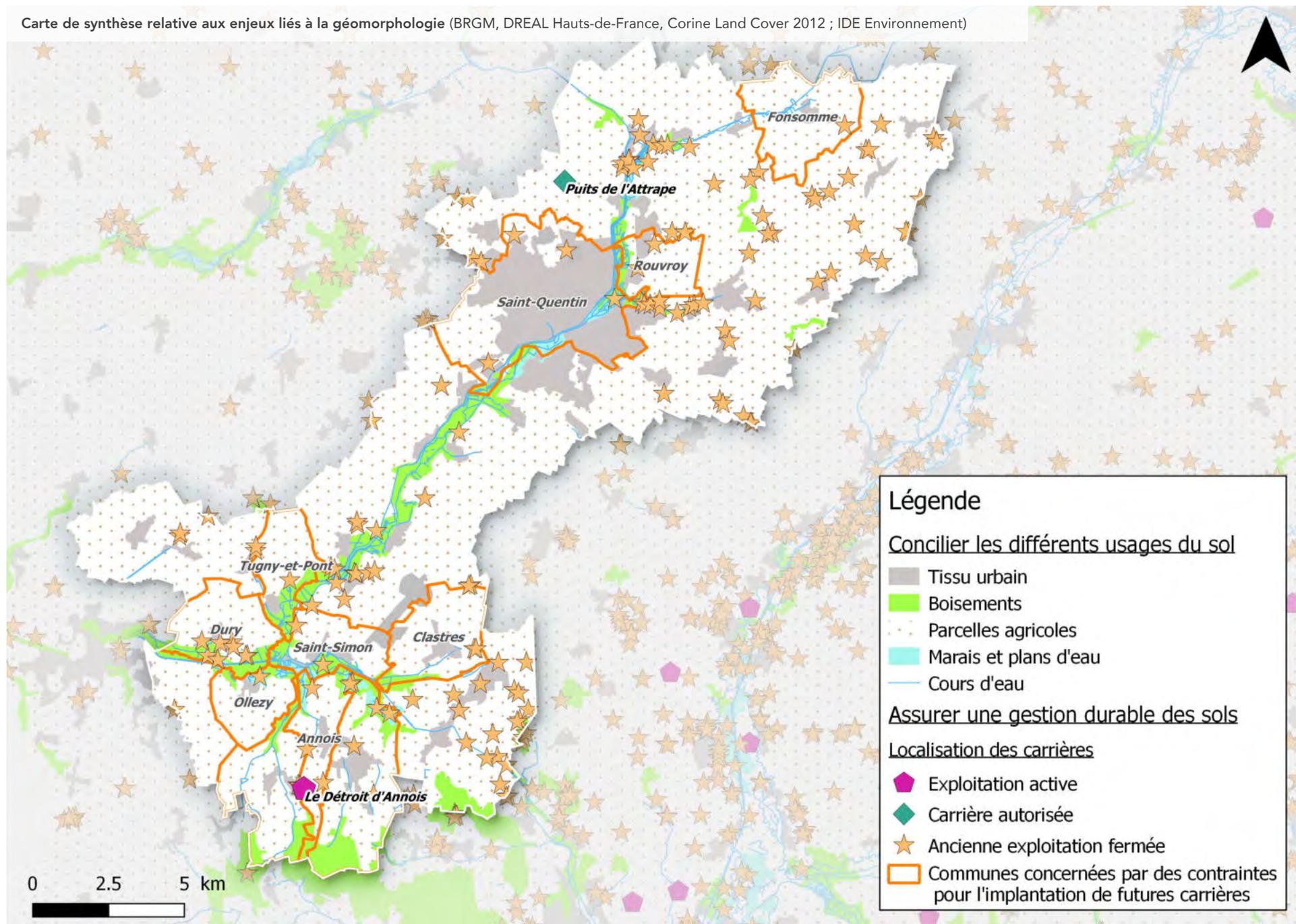
## Enjeux et hiérarchisation (IDE Environnement)

Niveau d'enjeux	Enjeux identifiés
1	Réaliser un développement urbain en accord avec les autres usages du sol (agriculture).
1	Mettre en œuvre une gestion raisonnée des matériaux du sous-sol qui implique une restauration après exploitation et développement du recyclage des matériaux.

## Les ressources du sol, permettant de développer l'activité économique locale

- Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est constitué de grandes plaines cultivées pouvant comporter de légères collines. Les sols sont ainsi marqués par l'agriculture intensive, et la production majoritaire de céréales et betteraves. La surface de terres agricoles diminue cependant fortement.
- Celle-ci est rendue possible par la nature du sol en surface, très limoneux. Les horizons sous-jacents sont marqués par la présence d'une épaisse couche crayeuse. L'ensemble des ressources naturelles minérales a été et est encore ponctuellement exploité au sein de carrières, notamment la craie. Elles ont dans le passé permis de construire les anciennes habitations et sont encore utilisées dans le secteur du génie civil et également de l'amendement agricole.
- L'implantation de nouvelles exploitations est cependant réglementée aujourd'hui, face aux enjeux environnementaux que compte le territoire. Celui-ci est en effet traversé par deux cours d'eau structurants présentant une large ripisylve, ainsi que des marais. Ceux-ci constituent une zone de biodiversité importante à préserver (cf. partie Trame Verte et Bleue).

Carte de synthèse relative aux enjeux liés à la géomorphologie (BRGM, DREAL Hauts-de-France, Corine Land Cover 2012 ; IDE Environnement)





# Ressources en eau et usages

## La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE du 23 octobre 2000 définit un cadre pour une politique communautaire de gestion et de préservation des ressources en eaux des bassins hydrographiques. Cadre de référence commun, elle fixe des objectifs à atteindre pour la préservation et la restauration de la qualité des eaux superficielles (eaux douces, saumâtres, côtières) et des eaux souterraines par bassin hydrographique.

L'objectif général de la DCE est d'atteindre d'ici à 2015 le « bon état » ou « bon potentiel » des masses d'eau (eaux superficielles et souterraines) sur l'ensemble du territoire européen. Le « bon état » est déterminé par des paramètres qualitatifs et quantitatifs, écologiques et chimiques.

Les grands principes posés par la DCE sont :

- La formulation d'objectifs et la gestion par bassin versant,
- La mise en place d'outils de planification (le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) assortis d'une méthode de travail, d'échéances précises,
- L'appréciation des coûts environnementaux, le principe « pollueur-payeur » et les modalités de tarification de l'eau,
- La participation accrue des acteurs du domaine de l'eau à la gestion.

Un programme de mesures, adopté par le préfet coordonnateur de Bassin, est garant de la mise en œuvre des actions par l'ensemble des acteurs (organismes, services publics...) dans chaque bassin. Il précise les dispositions réglementaires, l'échéancier prévisionnel et les outils mobilisables.

Par ailleurs, ce document comporte plusieurs

directives « filles » dont notamment la 2007/60/CE correspondant à une directive relative aux inondations. Celle-ci a pour objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, afin de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine et l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux inondations.

## SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement. Ainsi ce document présente une valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire.

Le projet de Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les années 2016 à 2021 a été adopté par le comité de bassin le 16 octobre 2015 pour une mise en œuvre dès 2016. Il a été approuvé par arrêté préfectoral du 23 novembre 2015.

Le but de ce nouveau SDAGE est d'améliorer la biodiversité des milieux aquatiques et de disposer de ressources en eau potable en quantité et en qualité suffisante. Ce SDAGE intègre de plus le changement climatique et ses premiers effets.

L'atteinte des objectifs sur le bassin Artois-Picardie se définit alors à travers les enjeux fondamentaux suivants, déclinés en 29 orientations et 63 dispositions :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité

satisfaisante,

- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger le milieu marin,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

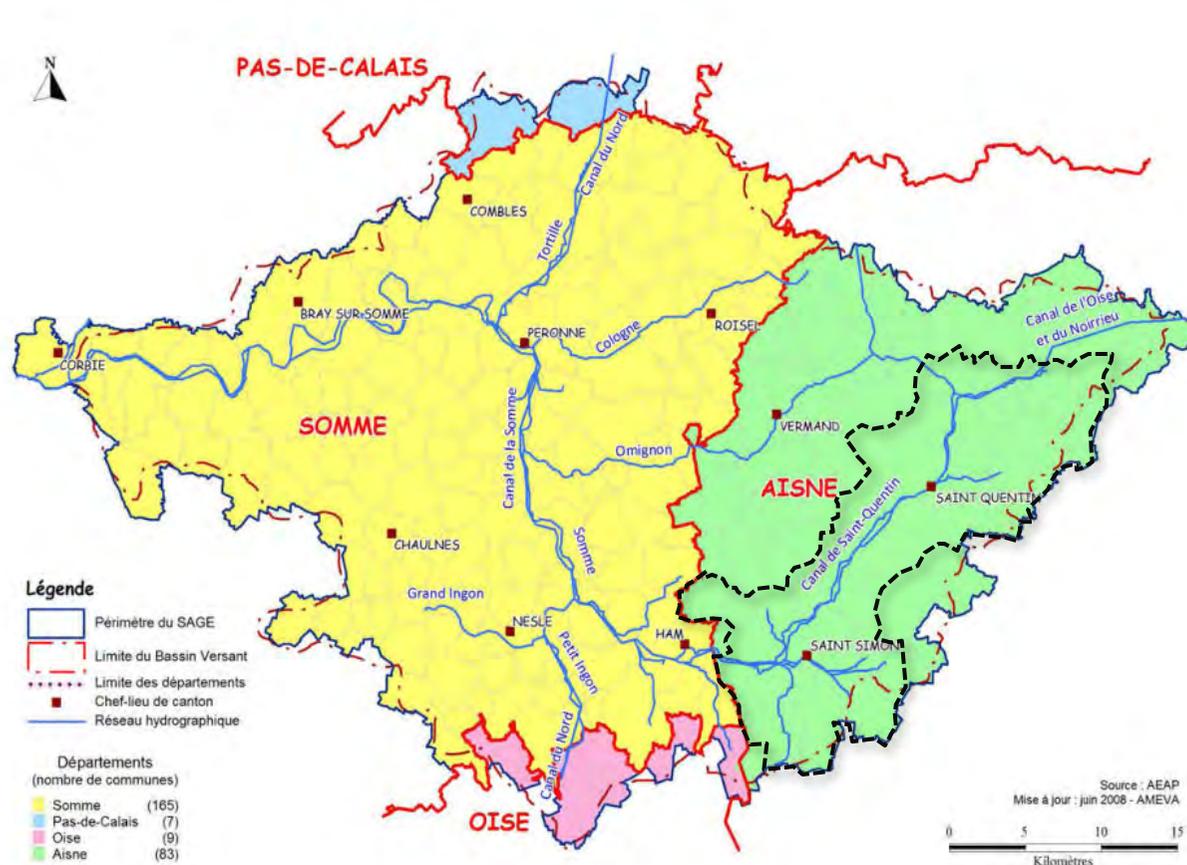
L'Agence de l'Eau Artois-Picardie a publié un guide permettant de prendre les enjeux liés à l'eau dans les futurs PLU(i). Celui-ci définit notamment des thèmes à aborder dans chaque document du futur PLUi et la manière dont les intégrer aux prescriptions, et ce pour chaque type de zonage envisagé. Il permet en outre d'accompagner à une définition des servitudes d'utilité publique associées. Ce document sera pris en compte dans l'élaboration du PLUi.

Le **SDAGE Artois Picardie 2022-2027** est en cours de consultation. Les enjeux identifiés sont les suivants :

- Améliorer la biodiversité des milieux aquatiques et des zones humides
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante
- Renforcer le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Protéger le milieu marin
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces enjeux ont toutes leurs importances pour : La santé humaine, la biodiversité et l'adaptation au changement climatique (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme pour l'ensemble des usages, maintenir la fonctionnalité des habitats, limiter les effets négatifs des inondations, ...)

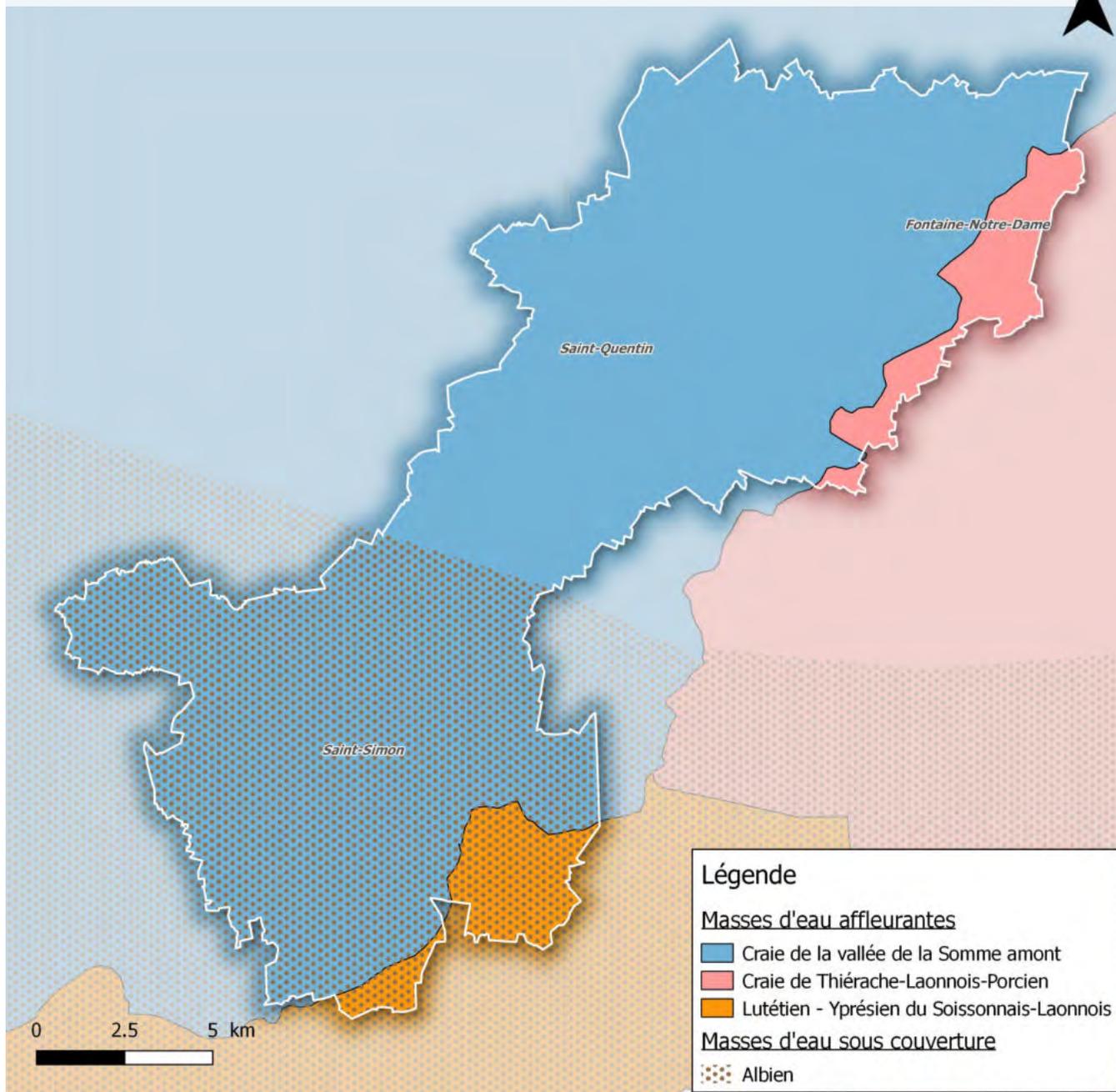
## Délimitation du SAGE Haute Somme (AMEVA)



## SAGE Haute Somme

- Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification de la politique de l'eau à l'échelle du bassin versant. Un SAGE a une portée juridique. Il précise la réglementation générale en matière d'eau en fonction des enjeux locaux et intègre la législation et les documents cadres, dont le SDAGE. Le Code de l'Urbanisme prévoit une mise en compatibilité du SAGE avec les documents d'Urbanisme.
- Le SAGE Haute Somme couvre une superficie de 1 798 km<sup>2</sup>, sur un bassin versant recensant 200 000 habitants répartis sur 264 communes, sur quatre départements : Somme, Aisne, Oise, Pas-de-Calais. La structure porteuse du SAGE est le syndicat mixte AMEVA. Ce document a été approuvé le 15 juin 2017.
- Le bassin versant de la Haute-Somme représente une entité homogène au point de vue du réseau hydrographique superficiel et concerne l'ensemble du système de cours d'eau convergeant vers la Somme en amont de Corbie. Le territoire couvert par le SAGE compte 6 masses d'eau superficielles et 2 masses d'eau souterraines.
- Ce bassin est caractérisé par une activité agricole intensive et une activité industrielle essentiellement agro-alimentaire.
- Une des motivations ayant conduit à l'élaboration du SAGE sont les inondations de 2001 dans la vallée de la Somme.
- Les 4 enjeux identifiés sur le territoire du SAGE sont les suivants. Ils sont déclinés en 17 objectifs généraux :
  - Préserver et gérer la ressource en eau,
  - Préserver et gérer les milieux naturels aquatiques,
  - Gérer les risques majeurs,
  - Communication et gouvernance.

Masses d'eau souterraines au droit du territoire (Agences de l'eau Artois Picardie et Seine-Normandie ; IDE Environnement)



### Une dominance de la nappe de la Craie sur le territoire

- Au droit du territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, peu de masses d'eau souterraines sont présentes. La masse d'eau superficielle de la Craie de la vallée de la Somme amont (FRAG013) recouvre l'ensemble du territoire. Cette masse d'eau libre à dominante sédimentaire s'étend sur 1463 km<sup>2</sup> au sein de formations crayeuses. Son niveau piézométrique peut varier de 1 à 5 mètres. Des débits importants sont enregistrés dans les vallées, environ 60 000 m<sup>3</sup> par jour au niveau de Saint-Quentin. La nappe de la craie est alimentée par les précipitations et l'infiltration et est donc vulnérable aux changements climatiques.
- Deux autres masses d'eau superficielles sont localisées en bordure est et sud-est du territoire et appartiennent au territoire du SDAGE Seine-Normandie :
  - Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien (FRHG206) : Cette masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale peut être présente à la fois à l'affleurement ou sous couverture sur les 3341 km<sup>2</sup> de sa superficie, mais elle est exclusivement recouverte sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Son écoulement peut être à la fois libre et captif, mais est majoritairement libre. Elle est localisée sur des terrains crayeux,
  - Lutétien – Yprésien du Soissonnais-Laonnois (FRHG106) : c'est une masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale, qui peut se trouver à l'affleurement ou sous couverture, pour une superficie totale de 3420 km<sup>2</sup>. Cette masse d'eau est située sur un substratum argileux, et à l'affleurement sur des formations détritiques, mais les formations perméables sur le territoire sont situées au sein de calcaires.

Etat des masses d'eau souterraines (SDAGE Artois Picardie et SDAGE Seine-Normandie)

N°	Nom	Etat quantitatif	Etat chimique	Objectifs d'état chimique	Motif de dérogation
FRAG013	Craie de la vallée de la Somme amont	Bon état 2015	Mauvais état	Bon état 2027	Temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRHG218	Albien-néocomien captif	Bon état 2015	Bon état 2015	/	/
FRHG205	Craie Picarde	Bon état 2015	Bon état 2015	/	/
FRHG206	Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien	Bon état 2015	Mauvais état	Bon état 2027	OHV (chlorure de vinyle), naturelle, technico-économique
FRHG106	Lutétien – Yprésien du Soissonnais-Laonnois	Bon état 2015	Etat médiocre	Bon état 2027	Pesticides

D'autres masses d'eau souterraines sous couverture sont présentes :

- Albien-néocomien captif (FRHG218) : c'est une masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale captive d'une superficie sous couverture de 60 900 km<sup>2</sup>. Cette nappe est particulièrement bien protégée des pollutions de surface. Elle renferme d'importantes réserves d'eau mais son taux de renouvellement est faible, elle ne doit donc être exploitée qu'à faible débit de façon permanente,
- Craie picarde (FRHG205) : Cette masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale peut être présente à la fois à l'affleurement ou sous couverture sur les 3341 km<sup>2</sup> de sa superficie, mais elle est exclusivement recouverte sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Son écoulement peut être à la fois libre et captif, mais est majoritairement libre. Elle est localisée sur des terrains crayeux.
- Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien (FRHG206) : même masse d'eau que précédemment, mais sous couverture.

Ces trois dernières masses d'eau sont situées en limite du territoire couvert par le SDAGE Artois-Picardie, et leur état a été évalué par le SDAGE Seine-Normandie.

D'après le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, la masse d'eau « Craie de la vallée de la Somme amont » présente un mauvais état chimique, son objectif d'atteinte de bon état a été repoussé à l'horizon 2027, à cause d'un temps de réaction trop long. Son bon état quantitatif a été atteint en 2015.

### Zone vulnérable aux nitrates

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l ;

- les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'actions qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone. Il est construit en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local.

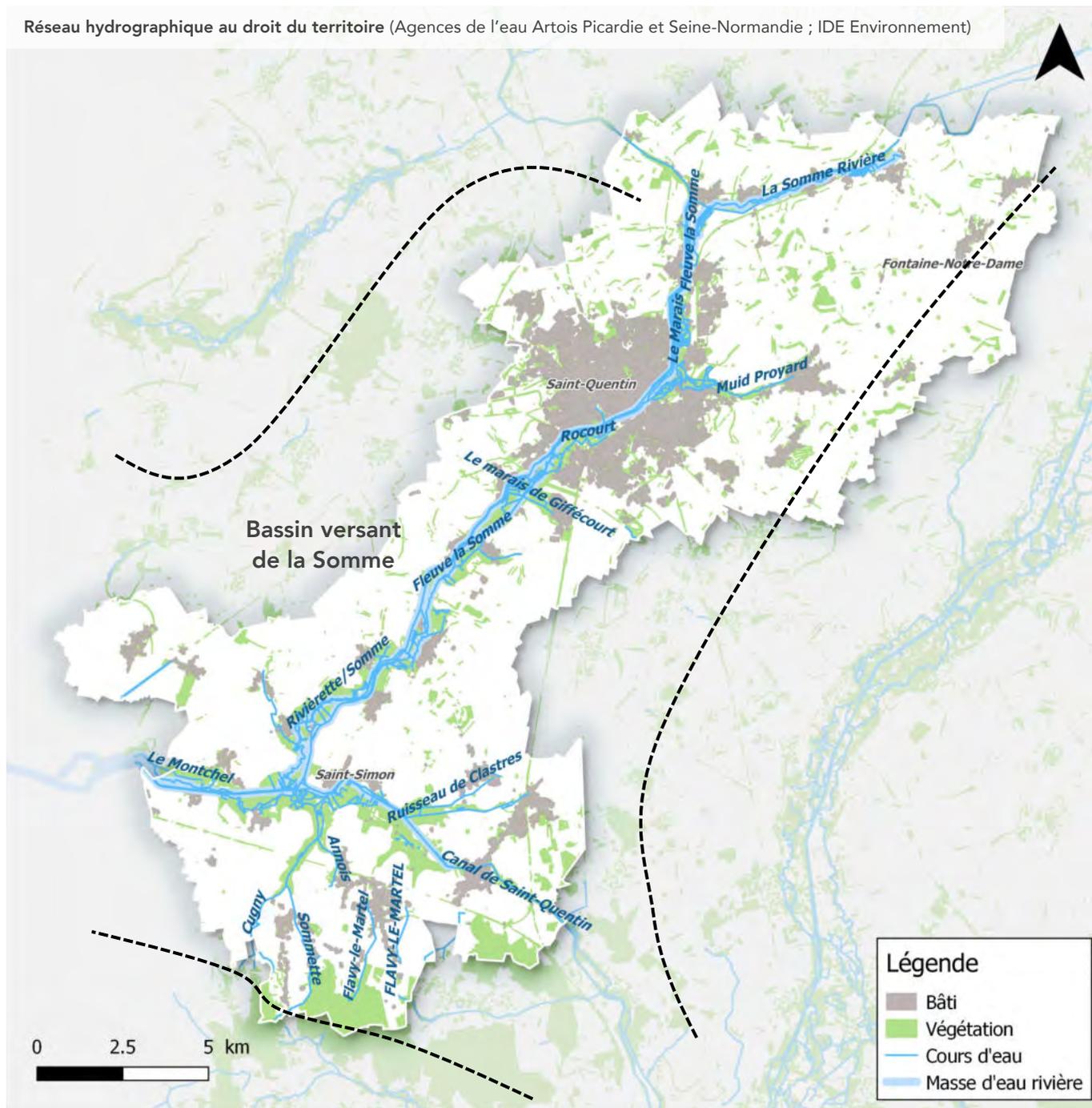
L'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est classée en tant que zone vulnérable aux nitrates. Une attention particulière est donc portée à la qualité de l'eau potable.

### Zones sensibles

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil de l'Union Européenne dans le domaine de l'eau (directive "eaux brutes", "baignade" ou "conchyliculture").

A l'exception de la commune de Fiulaine, tout le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est classé en zone sensible à l'eutrophisation.

Réseau hydrographique au droit du territoire (Agences de l'eau Artois Picardie et Seine-Normandie ; IDE Environnement)



### Un réseau hydrographique central

- Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est traversé par la Somme. Cette rivière, d'une longueur de 245 km, s'étend entre les deux départements de l'Aisne et de la Somme, donnant son nom à ce dernier. Elle prend sa source sur la commune de Fonsomme, à 86 m d'altitude, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Elle s'écoule ensuite en direction du sud vers le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois qu'elle traverse dans son intégralité, puis vers l'ouest jusqu'à la Manche où elle se jette dans la Baie de Somme.
- Elle n'a que très peu d'affluents sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, seuls quelques rares petits cours d'eau existent : on recense notamment le Muid Proyard ou la Sommette.
- Au droit du territoire, cette rivière est classée en tant que masse d'eau rivière « Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord » (FRAR56). La rivière est ainsi canalisée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- Sur le territoire, le réseau hydrographique est également constitué du Canal de Saint-Quentin. Celui-ci assure la jonction entre l'Oise, la Somme et l'Escaut.

Etat des masses d'eau superficielles (SDAGE Artois Picardie et SDAGE Seine-Normandie)

Masse d'eau « Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord (FRAR56) »						
Etat écologique	Etat écologique 2015		Objectif de bon état		Dérogação	
	Potentiel écologique moyen		Bon potentiel écologique 2027		Faisabilité technique Coûts disproportionnés	Durée importante de réalisation des actions
Etat chimique	Etat chimique 2015 (sans ubiquistes)	Etat chimique 2015 (avec ubiquistes)	Objectif d'état chimique (sans ubiquistes)	Objectif d'état chimique (avec ubiquistes)	Dérogação	
	Non atteinte du bon état chimique	Non atteinte du bon état chimique	Bon état chimique 2027	Bon état chimique 2027	Faisabilité technique	Pollution issue de nombreuses sources diffuses
Etat global de la masse d'eau	Objectif : bon état global 2027					

**Un bon état des eaux non atteint**

- La masse d'eau rivière relative à la Somme canalisée présente un état écologique moyen. Comme pour la majorité des masses d'eau du territoire du SDAGE, l'objectif fixé est d'atteindre un bon potentiel écologique à l'horizon 2027.
- Les dérogations concernent la faisabilité technique et des coûts disproportionnés, la durée de réalisation des actions étant en effet importante.
- Le bon état chimique n'a pas été atteint en 2015 sur la Somme canalisée, celui-ci a été repoussé à l'horizon 2027 avec et sans substances ubiquistes. La dérogation concerne une faisabilité technique suite à une pollution issue de nombreuses sources diffuses.
- L'objectif est donc l'atteinte du bon état global à l'horizon 2027.
- La masse d'eau n'est pas classée en tant que réservoir biologique et ne comporte pas d'enjeu lié aux poissons migrateurs.

## Zones de répartition des eaux

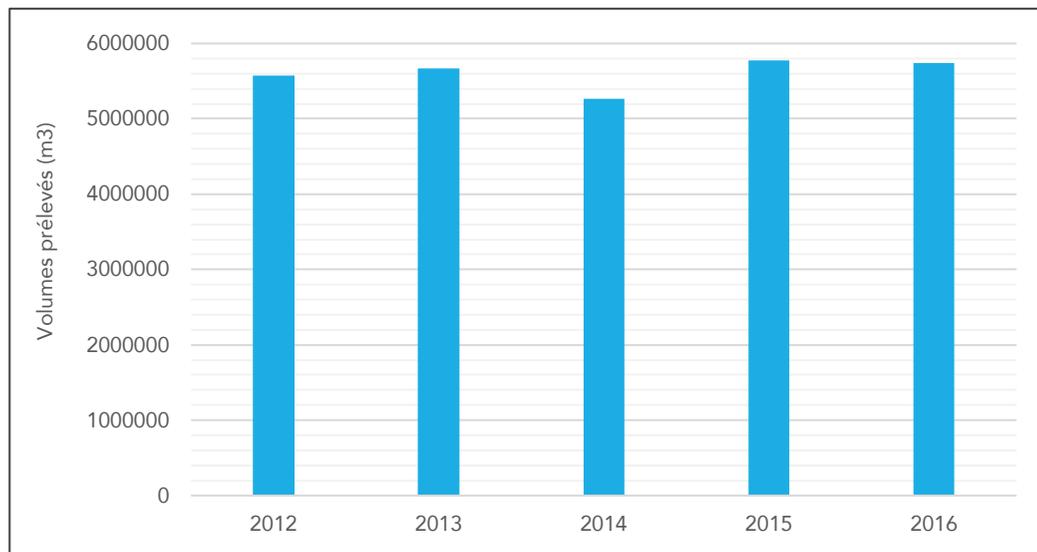
Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, des zones de répartition des eaux sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin depuis 2007.

L'inscription d'une ressource en eau en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise n'est pas classé en Zone de Répartition des Eaux pour les prélèvements dans la nappe de la Craie.

Cependant, la nappe de l'Albien-néocomien captif est classée en ZRE. Celle-ci est utilisée d'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie pour assurer une fonction de secours de l'AEP. Un volume prélevable de 29 millions de m<sup>3</sup> est accepté, répartis sur tous les départements du territoire. Cette ressource fait partie des masses d'eau à préserver pour l'AEP future. Cependant, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise, elle n'est pas utilisée.

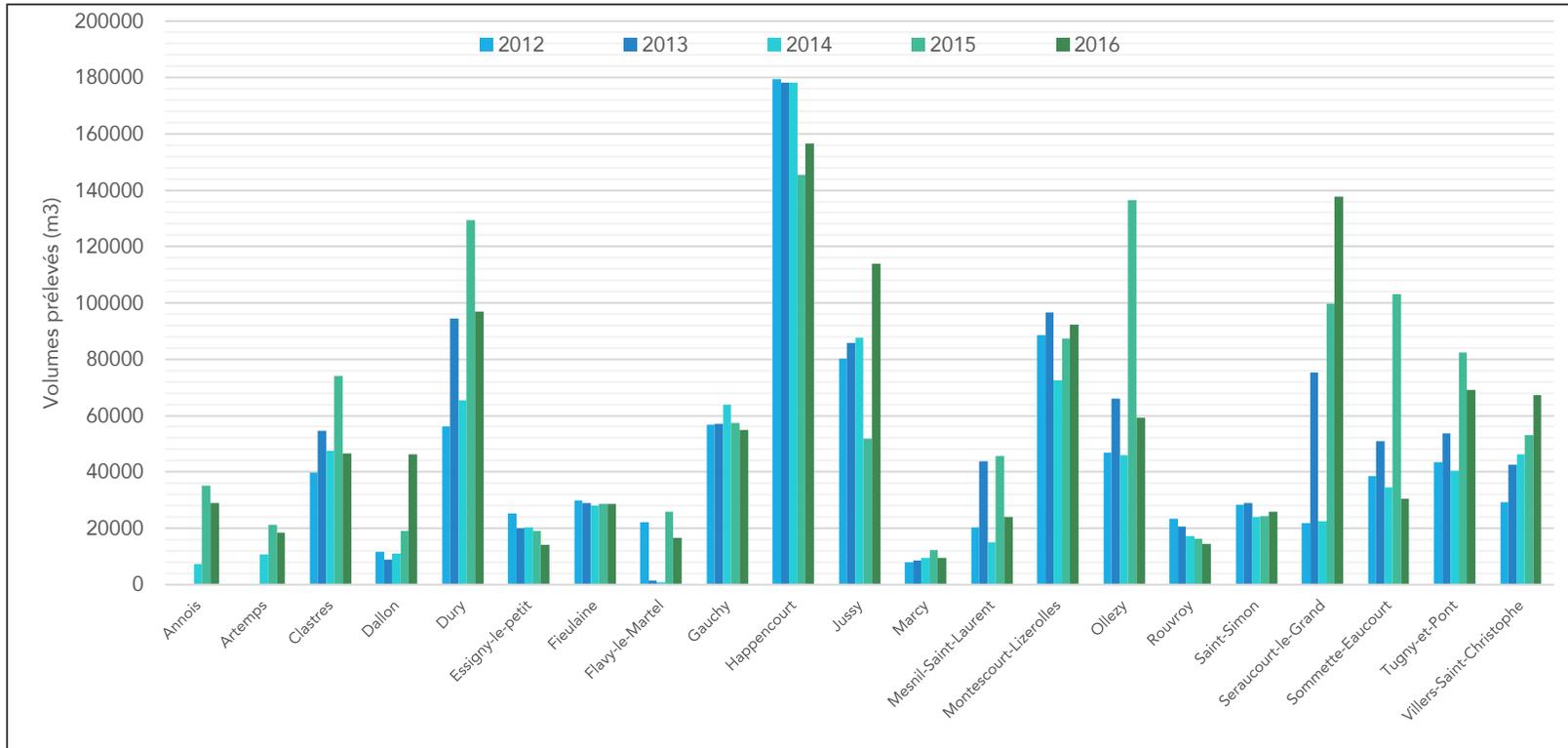
Evolution des prélèvements sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise entre 2012 et 2016 (BNPE)



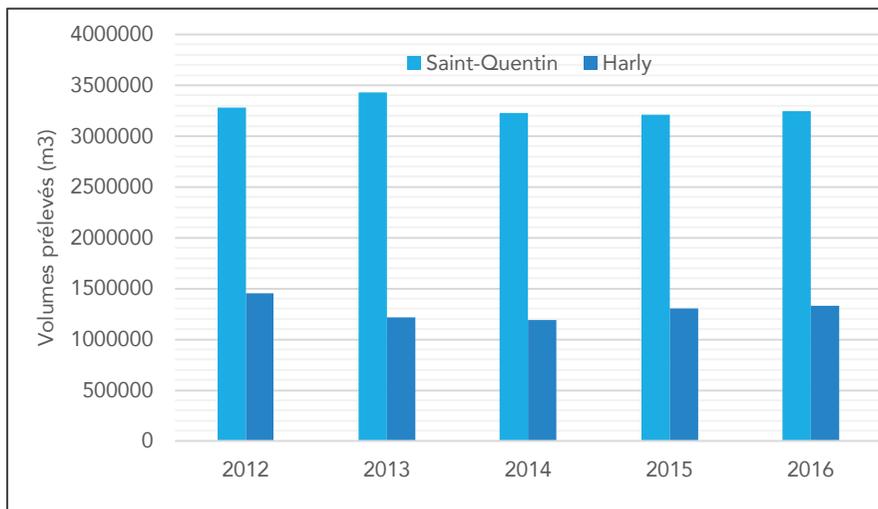
## Des prélèvements importants

- D'après les données de la Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE) pour l'année 2016, toutes utilisations confondues, les volumes prélevés ont atteint 5 734 000 m<sup>3</sup> sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. Depuis 2012, les volumes prélevés sont plutôt stables, à l'exception de l'année 2014 où ils étaient plus faibles, environ 500 000 m<sup>3</sup> de moins qu'en 2016.
- Les prélèvements sont réalisés dans la nappe souterraine de la craie :
  - très majoritairement pour l'AEP (88,2%)
  - dans une moindre mesure pour l'irrigation (9,6%)
  - pour l'industrie (2,2%).
- Sur le territoire du PLUi, 16 communes ne réalisent aucun prélèvement. Celles-ci sont majoritairement situées autour de Saint-Quentin. Cette dernière ainsi que Harly (limitrophe) réalisent les plus gros prélèvements : respectivement de près de 3 250 000 m<sup>3</sup> et 1 334 000 m<sup>3</sup> en 2016. Celles-ci concentrent en effet une plus grande population et les industries du territoire.
- Plusieurs communes du sud du territoire réalisent également des prélèvements à hauteur de 25 000 m<sup>3</sup>/an à 160 000 m<sup>3</sup>/an. Elles sont localisées au niveau de l'ancienne Communauté de Communes du canton de Saint-Simon.

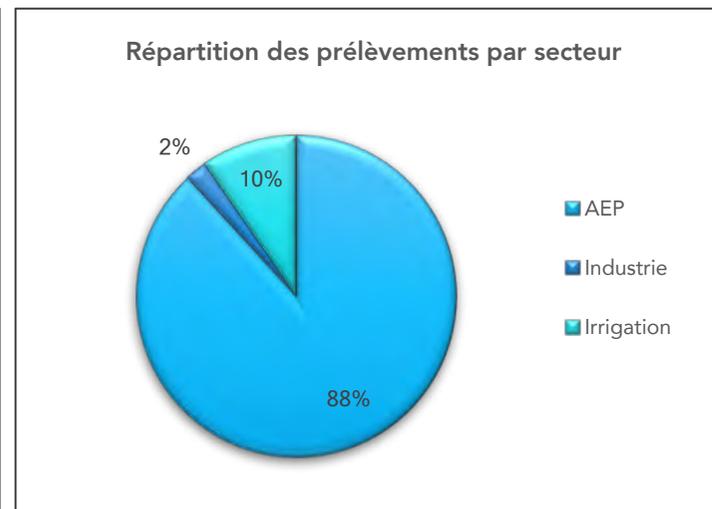
Répartition des volumes prélevés par communes (Hors St Quentin et Harly) entre 2012 et 2016 (BNPE)



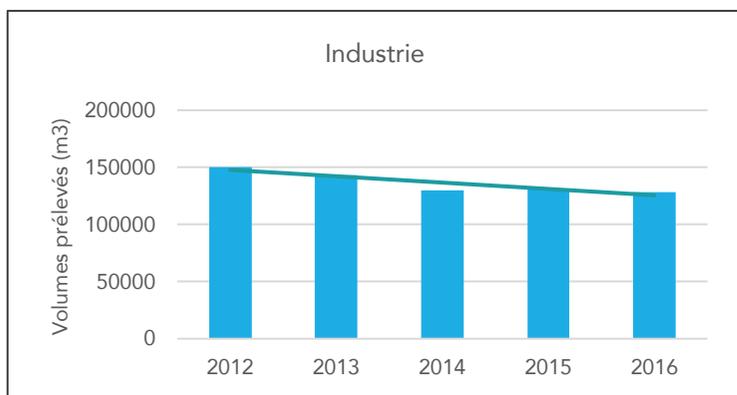
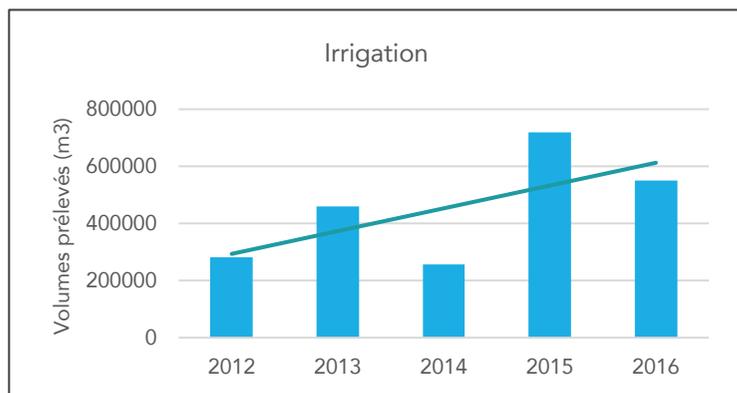
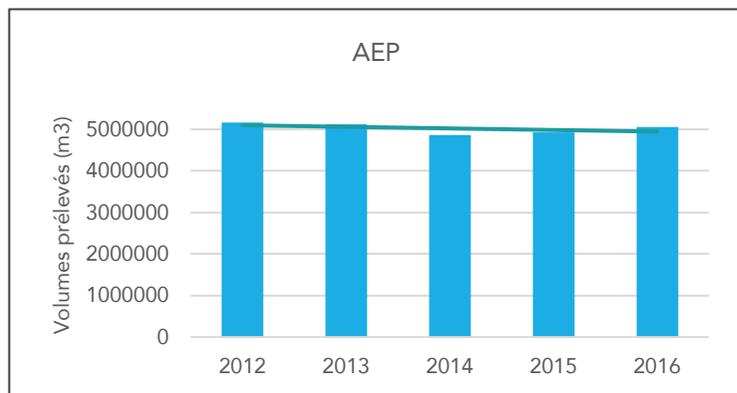
Evolution des prélèvements sur les communes de Saint-Quentin et Harly entre 2012 et 2016 (BNPE)



Répartition des prélèvements par secteur sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois en 2016 (BNPE)



Evolution des prélèvements destinés à l'AEP, à l'Irrigation et à l'Industrie entre 2012 et 2016 (BNPE)



## Prélèvements eau potable

- L'Alimentation en Eau Potable représente la majorité des prélèvements du territoire, avec 88% de la totalité du volume prélevé. Ils ont représenté environ 5 millions de m<sup>3</sup> en 2016 (5 055 700 m<sup>3</sup>). Les prélèvements destinés à l'AEP sont globalement homogènes depuis 2016, toujours autour de 5 millions de m<sup>3</sup>. Ils ont été inférieurs à ce seuil en 2014 et 2015. Les prélèvements de 2016 ont augmenté de 2,5% par rapport à 2015. Cela peut s'expliquer par la différence de jours comptabilisés par l'exploitant qui varie d'une année à l'autre (371 jours comptabilisés en 2016).
- Les prélèvements à destination de l'Alimentation en Eau Potable seront détaillés de manière plus précise dans le chapitre ci-après.

## Prélèvements agricoles

- Les activités agricoles nécessitent des prélèvements d'eau pour l'irrigation des cultures (grandes cultures, activités maraîchères...), et dans une moindre mesure pour l'élevage (abreuvement du bétail).
- Sur le territoire, l'activité agricole prédominante est la culture de blé et betterave à sucre, ainsi que des oléagineux, de manière intensive. Toutes ces terres sont donc concernées par l'irrigation.
- Selon les données de la Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE) pour l'année 2016, les prélèvements pour l'agriculture (irrigation) ont représenté près de 550 000 m<sup>3</sup>, soit près de 10% des prélèvements totaux du territoire intercommunal. Les fluctuations des prélèvements agricoles ne sont

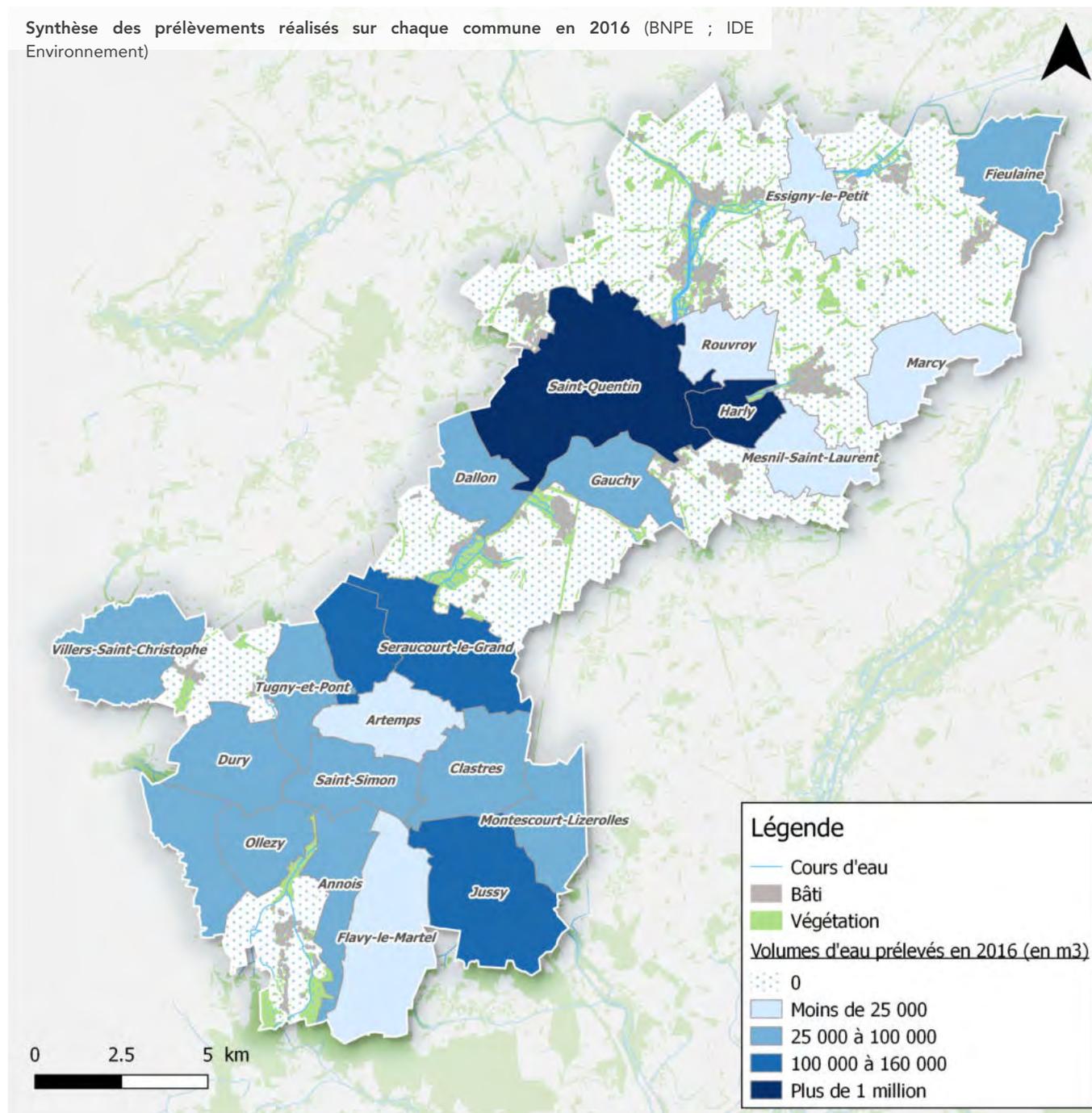
pas régulières. Cependant, ils ont pratiquement triplé entre 2015 et 2014, mais ont chuté d'environ un quart entre 2015 et 2016.

- Les prélèvements pour l'irrigation sont tous réalisés dans la nappe souterraine de la Craie.

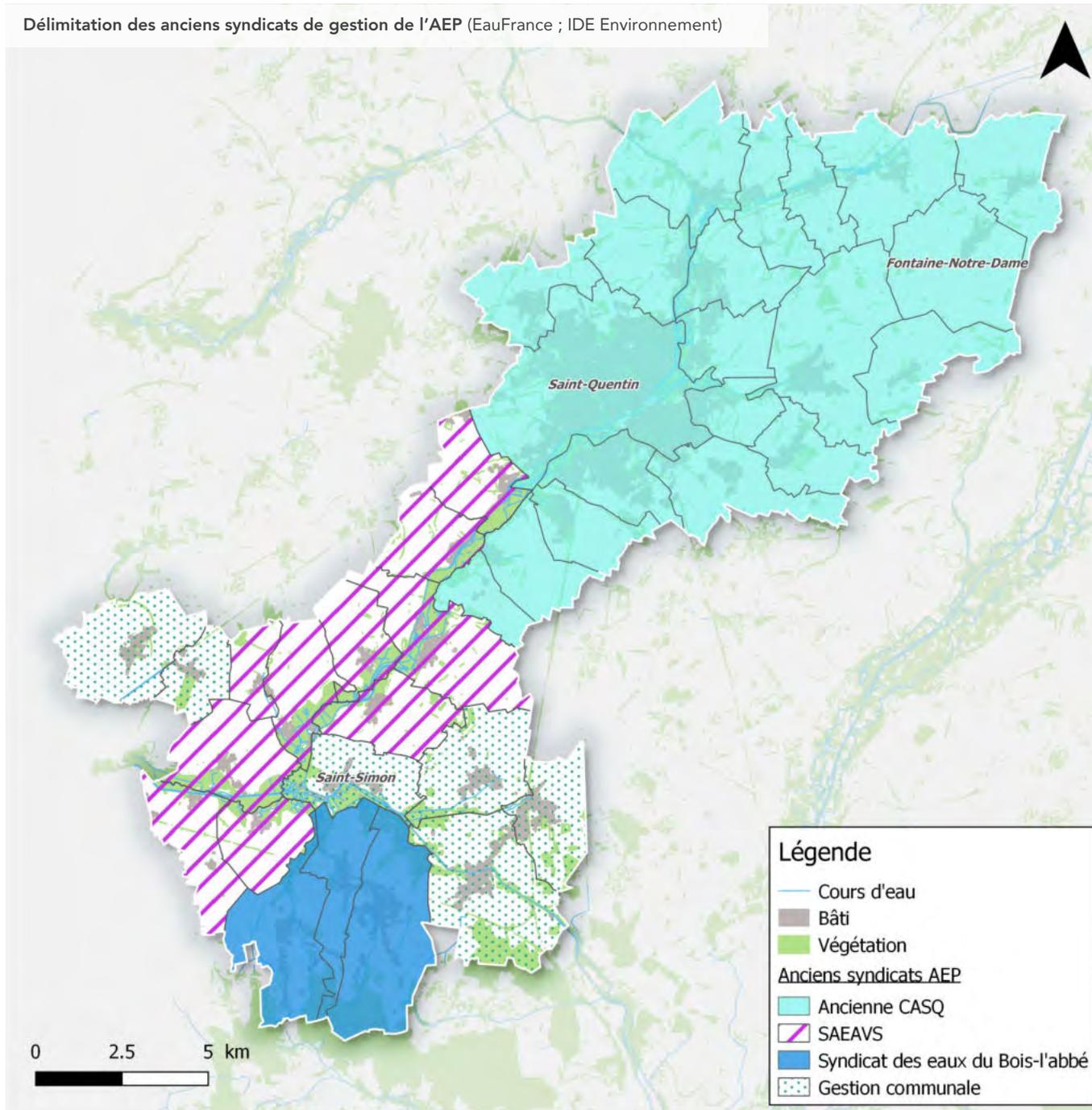
## Prélèvements industriels

- Sur le territoire, deux entreprises SEVESO sont recensées, ainsi que des ICPE, globalement massées autour de l'agglomération de Saint-Quentin. Ces industries ont ainsi engendré des prélèvements annuels à hauteur de 129 000 m<sup>3</sup> en 2016. Ils ne représentent cependant que 1,8% des volumes totaux prélevés sur la commune de Saint-Quentin et 2,2% des prélèvements totaux sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- Ces prélèvements sont globalement en baisse depuis 2012 : les prélèvements 2016 ont diminué de 15% par rapport à ceux de 2012.
- Ces prélèvements sont également tous souterrains.

Synthèse des prélèvements réalisés sur chaque commune en 2016 (BNPE ; IDE Environnement)



Délimitation des anciens syndicats de gestion de l'AEP (EauFrance ; IDE Environnement)



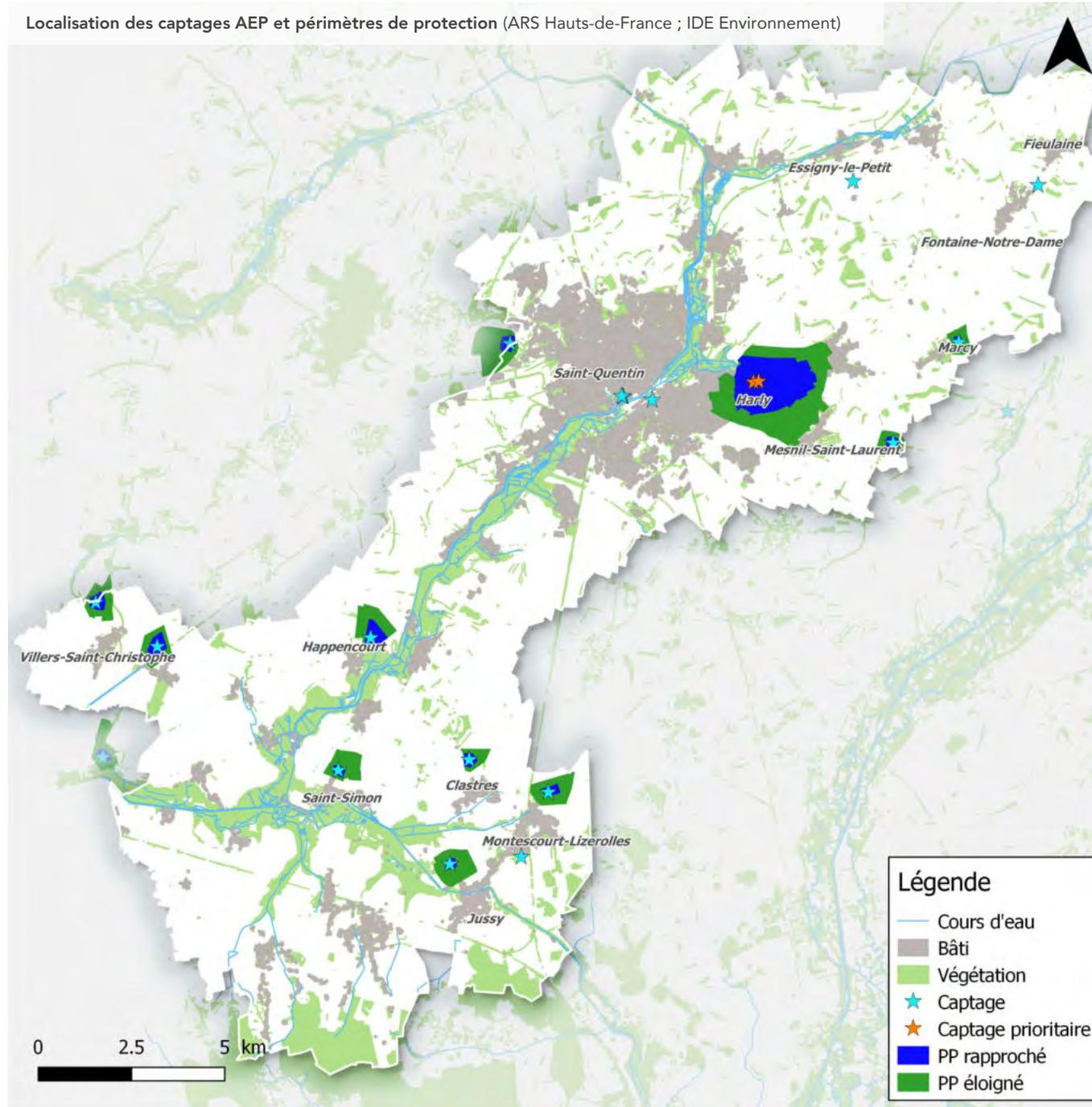
## Organisation de la gestion de l'alimentation en eau potable

- Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, l'agglomération est en charge de la gestion de l'eau potable sur les 39 communes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 pour les compétences production et distribution. Auparavant, la gestion était scindée majoritairement à travers le Syndicat de la Vallée de la Somme (SAEAVS) pour 10 communes et l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois qui ne comptait que 20 communes. Le SAEAVS a depuis été dissout. Les communes d'Annois, Cugny, et Flavy-le-Martel font parties du Syndicat des eaux du Bois-l'Abbé. Les autres étaient gérées en régie communale avec ou sans délégation.
- L'eau potable distribuée est issue de 17 forages dans la nappe souterraine de la craie (cf. ci-après), et est ensuite stockée dans 25 réservoirs ou châteaux d'eau que compte l'agglomération. Ils représentent un volume de plus de 20 000 m<sup>3</sup> d'eau. L'eau est ensuite acheminée par un réseau de plus de 500 km de canalisations sur l'ensemble du territoire.

### Des ressources disponibles en quantité mais parfois vulnérables aux pollutions

- Sur l'agglomération, ce sont 17 forages qui assurent l'alimentation en eau potable depuis la nappe souterraine de la Craie. Ils sont présents sur les communes de Saint-Quentin, Harly, Mesnil-Saint-Laurent, Essigny-le-Petit, Marcy, Fieulaine, Happencourt, Saint-Simon, Aubigny-aux-Kaisnes, Clastres, Jussy, Montescourt-Lizerolles et Villers-Saint-Christophe.
- Un périmètre de protection des captages (PPC), dispositif rendu obligatoire, vise à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine. Ils sont rendus officiels par Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, pratiquement tous les captages disposent d'un périmètre de protection, à l'exception du champ captant de Tour-Y-Val sur la commune de Saint-Quentin, du fait de sa vulnérabilité due à sa situation géographique (en plein centre-ville) : il ne peut donc pas être protégé. Ces captages constitueront un enjeu majeur de l'AEP future car ils produisent actuellement 70% de l'eau potable, et devraient à terme être supprimés du fait de leur vulnérabilité. Des ressources stratégiques sont d'ores et déjà recherchées afin de se substituer à cet important champ captant. Certains forages existants qui disposent d'un fort potentiel devront donc faire ou font déjà l'objet d'un renouvellement de la procédure de DUP et leurs périmètres de protection sont ou seront revus. C'est le cas du forage de Mesnil-Saint-Laurent ou de Fontaine Notre-Dame/Fieulaine.
- Par ailleurs, 60 captages prioritaires ont été arrêtés sur le bassin Artois-Picardie et listés au sein du SDAGE 2016-2021 parmi les points d'eau pour lesquels :
  - La concentration en nitrates est supérieure à 40 mg/l,
  - Et/ou la concentration en pesticides est supérieure à 0,08 µg/l.
- Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, le champ captant de Harly a été défini comme captage prioritaire, à cause de ces deux paramètres. Ce dernier devra donc faire l'objet d'une attention particulière dans son exploitation future : une démarche de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de son aire d'alimentation devra donc être engagée. La Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois devra en outre établir des bilans réguliers de l'avancement des actions à la Commission Locale de l'Eau (CLE).
- Les prélèvements à destination de l'Alimentation en Eau Potable représentent environ 5 millions de m<sup>3</sup> par an sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Près de 4,85 millions de m<sup>3</sup> étaient produits par l'ancienne C Communauté d'Agglomération de Saint Quentin en 2017, contre seulement 160 000 m<sup>3</sup> par le SAEAVS. Pour répondre aux besoins, les volumes produits ont fortement augmenté sur ces deux collectivités entre 2016 et 2017, respectivement de près de 246 000 m<sup>3</sup> et 17 600 m<sup>3</sup>, soit de +5% et +12%.
- Avant la fusion des 2 EPCI ayant donné naissance à la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, des importations étaient réalisées par la C32S, notamment depuis le territoire du Syndicat de la Vallée de la Somme, à hauteur d'environ 20 000 m<sup>3</sup> par an.

Localisation des captages AEP et périmètres de protection (ARS Hauts-de-France ; IDE Environnement)



## Des consommations disparates

- Pour les deux collectivités dont les rapports annuels sont disponibles, l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et le syndicat de la Vallée de la Somme (SAEAVS), les consommations étaient respectivement de 3 692 000 m<sup>3</sup> et 103 600 m<sup>3</sup> en 2017. C'est +1,8% qu'en 2016 sur l'ancienne Communauté d'Agglomération de Saint Quentin, et +2,3% sur le SAEAVS.
- Sur le SAEAVS, les exportations ont aussi évoluées à la hausse.
- La consommation par abonné était alors de 130,5 m<sup>3</sup>/abonné/an pour l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, et de 85 m<sup>3</sup>/abonné/an pour le SAEAVS. Cette différence s'explique car les volumes pris en compte sont composés de la somme des consommations domestiques et non domestiques, incluant de fait les industries consommatrices d'eau, les zones commerciales, présentes aux abords de Saint-Quentin. Le sud du territoire est en effet plus rural et les consommations se limitent aux consommations domestiques à l'exception de quelques communes plus gourmandes (Séraucourt-le-Grand, Dallon).
- Ces valeurs sont proches de celles recensées en 2016, qui étaient respectivement de 128 et 87 m<sup>3</sup>/abonné/an.

## Une eau distribuée de bonne qualité

- Comme évoqué précédemment, les captages sont parfois vulnérables sur le territoire, et sensibles aux pollutions par les nitrates et pesticides.
- Malgré cela, les eaux distribuées présentent des qualités satisfaisantes avec 100% de conformité

microbiologique et 99,1% de conformité de qualité physico-chimique pour l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, et 92% pour le SAEAVS d'après les mesures réalisées tout au long de l'année 2017 par l'ARS.

- Sur le territoire de l'ex-SAEAVS, ce taux était de 100% en 2015 et 2016, une non-conformité a donc conduit à ce déclassement.
- La qualité des eaux est donc un enjeu à surveiller compte-tenu du contexte local (zone sensible et zone vulnérable aux nitrates).
- Un des objectifs portés par le SAGE de la Haute Somme est ainsi la réduction des produits phytosanitaires avec l'utilisation de techniques alternatives. Les communes volontaires peuvent ainsi disposer d'un accompagnement afin de former les agents communaux à ces nouvelles pratiques sous forme de plan de désherbage.

## Des rendements à améliorer

- Le rendement des réseaux correspond au rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable introduit dans le réseau de distribution. Plus le rendement est élevé (à consommation constante), moins les pertes par fuites sont importantes. De fait, les prélèvements sur la ressource en eau en sont d'autant diminués. Le décret du 27 janvier 2012 pénalise les collectivités qui ne respectent pas un seuil minimum de rendement, au regard de la consommation de leur service et de la ressource utilisée.
- Le rendement moyen des réseaux de distribution d'eau potable au niveau national est évalué à près

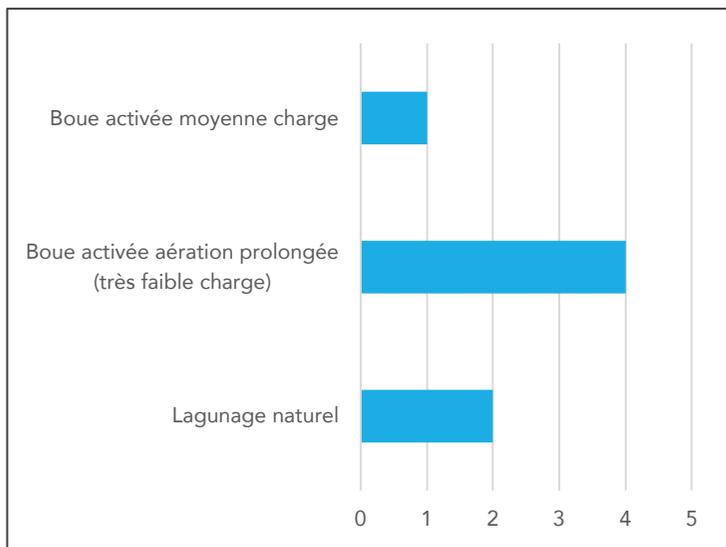
de 80 %. Les rendements restent encore à améliorer sur le territoire, pour des valeurs de 75,9% sur l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et 77,6% sur le SAEAVS en 2017. Ces rendements sont donc en-dessous de la moyenne nationale, et ont de plus baissé de 1,7% et 4,7% par rapport à 2016.

- Un travail sur la lutte contre les fuites est ainsi en cours sur l'Agglomération, en accord avec les objectifs de l'Agence de l'Eau. Celui-ci a déjà porté ses fruits sur l'ensemble du territoire couvert par cette dernière, les volumes prélevés dans la nappe de la Craie ayant diminué de 6 millions de m<sup>3</sup> en 2000 à 5 millions en 2009 puis 4,5 millions en 2014 soit une baisse de -25%. Or, les consommations étant en baisse de seulement -10%, la différence des volumes prélevés s'explique bien par la réparation de fuites sur le réseau.
- Sur Saint-Quentin et le secteur péri-urbain, des capteurs sont installés afin de détecter ces fuites. Ils sont associés à des points de comptage en sortie des canalisations des réservoirs d'eau potable et en entrée de communes. Ces dispositifs permettent alors aux agents de réparer plus de 500 fuites chaque année.

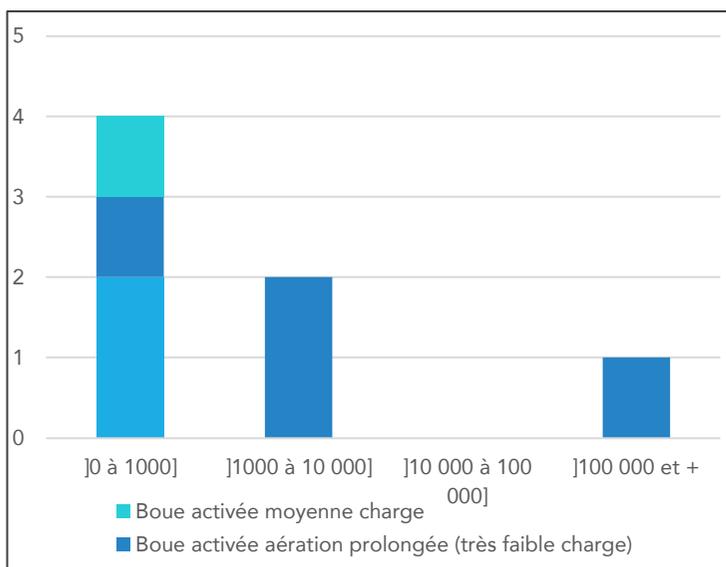
Evolution des rendements par collectivité (RPQS des collectivités)

Collectivité	Ex- Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois	SAEAVS
Rendement 2017	75,9%	77,6%
Rendement 2016	77,6%	82,3%
Rendement 2015	75,1%	79,6%
Renouvellement des réseaux	1,32%	0%

Répartition des stations d'épuration du territoire par type (EauFrance 2017)



Répartition du nombre de stations d'épuration en fonction de leurs capacités nominales (EauFrance 2017)



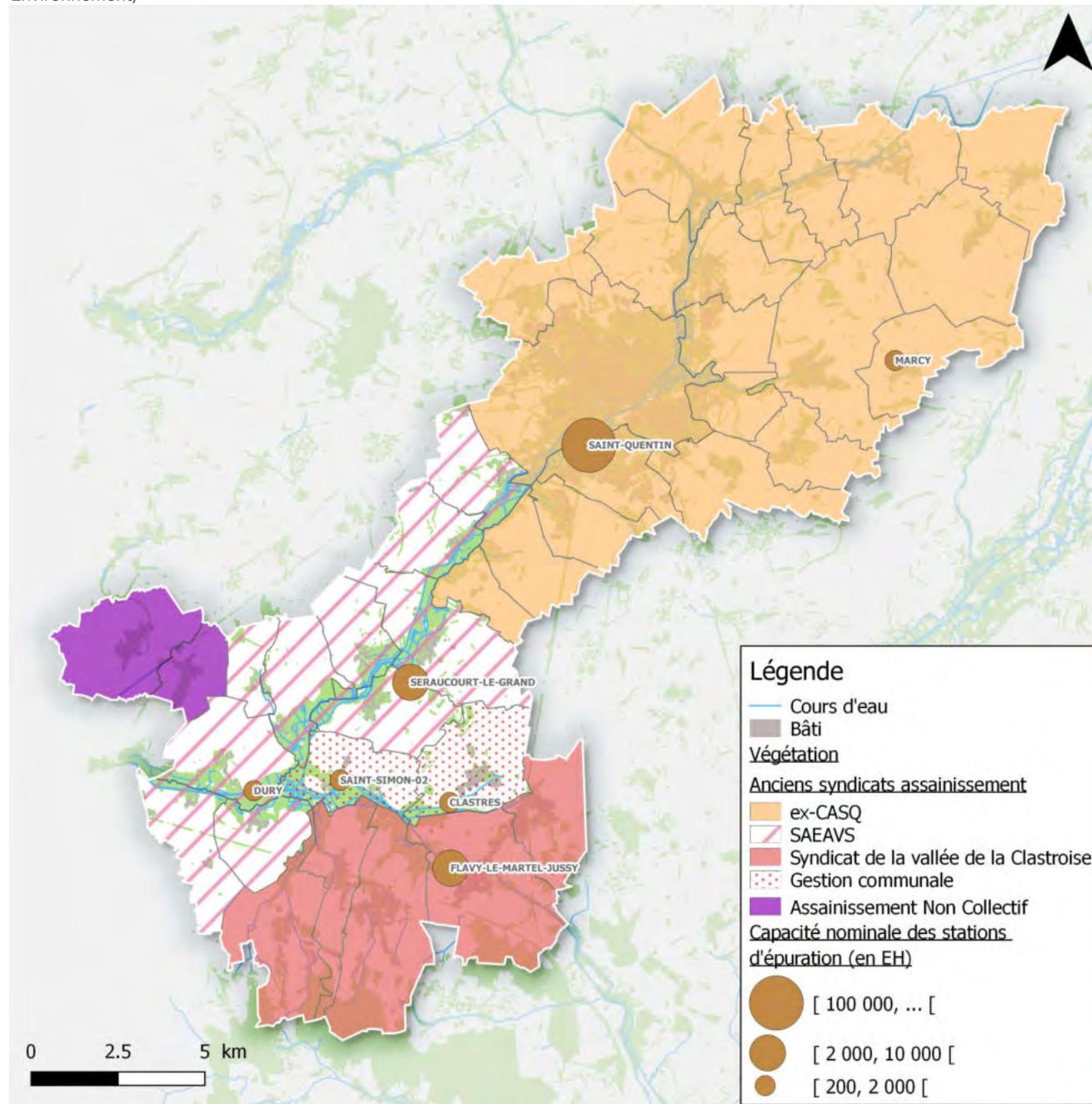
## Organisation de la compétence assainissement et ouvrages du territoire

- Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la compétence assainissement est également gérée par la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois sur les 39 communes de son territoire. Avant cette date, elle était répartie au sein de plusieurs syndicats et collectivités : l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois pour ses 20 communes, le Syndicat intercommunal d'assainissement de la vallée de la Clastroise pour 5 communes, le Syndicat de la Vallée de la Somme pour 10 autres communes, et 2 autres le géraient en régie avec ou sans l'aide d'un délégataire.
- La compétence assainissement non collectif est également gérée par la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- Le territoire compte 7 stations d'épuration collectives sur les communes de Seraucourt-le-Grand, Gauchy, Marcy, Clastres, Dury, Jussy et Saint-Simon. Celles-ci accueillent les effluents de plusieurs autres communes. La station de Gauchy est la plus importante du territoire avec une capacité portée à 151 000 EH, pour environ 6 millions de m<sup>3</sup> d'eau traités par an. Elle est gérée depuis 1991 par VEOLIA eau et assure le traitement des eaux de 17 communes de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- Parmi les traitements réalisés, la plupart se font par boues activées à aération prolongée très faible charge (4 sur les 7 STEP recensées). Ce traitement est normalement réservé à des stations sur lesquelles les charges entrantes sont petites, c'est le cas sur la plupart des STEP concernées, comprises entre 800 et 6 400 EH à

l'exception de la STEP de Gauchy qui a une charge entrante maximale de 151 000 EH.

- 2 sont constituées de lagunage naturel pour des très faibles charges (267 EH à Clastres et 300 EH à Marcy), et une de boue activée moyenne charge (422 EH sur Saint-Simon).
- La station de Artemps (Seraucourt-le-Grand) est associée à des filtres plantés pour le traitement des boues produites, et celle de Gauchy d'une filtration à plateaux.
- Les traitements par boues activées sont les plus répandus car ils sont assez efficaces pour l'élimination des pollutions carbonées et azotées voire phosphorée et présentent de bonnes performances, mais ils présentent des coûts élevés. Le lagunage est ainsi adapté à de petites collectivités, ce procédé étant rustique et peu coûteux. Il nécessite néanmoins une surface au sol importante.
- Les communes de Villers Saint Christophe et Aubigny-aux-Kaisnes ne sont pas raccordées à un réseau d'assainissement collectif.

Localisation des STEP du territoire, capacités associées et anciens syndicats de gestion de l'assainissement (EauFrance ; IDE Environnement)

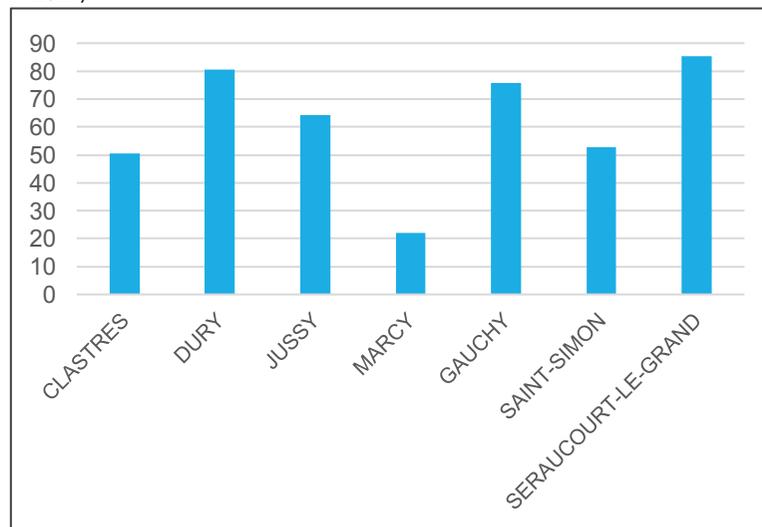


Taux de saturation hydraulique pour les stations d'épuration et charges associées (EauFrance 2017)

Commune	Capacité nominale en EH	Charge maximale entrante (EH)	Taux de saturation (%)
CLASTRES	530	267	50,38
DURY	1000	804	80,40
JUSSY	9900	6355	64,19
MARCY	300	66	22,00
GAUCHY	151000	114492	75,82
SAINT-SIMON	800	422	52,75
SERAUCOURT-LE-GRAND	2160	1842	85,28

Rappelons que ces taux sont calculé sur une charge maximale. Elles permettent d'indiquer une tendance.

Taux de saturation hydraulique des stations d'épuration (EauFrance 2017)



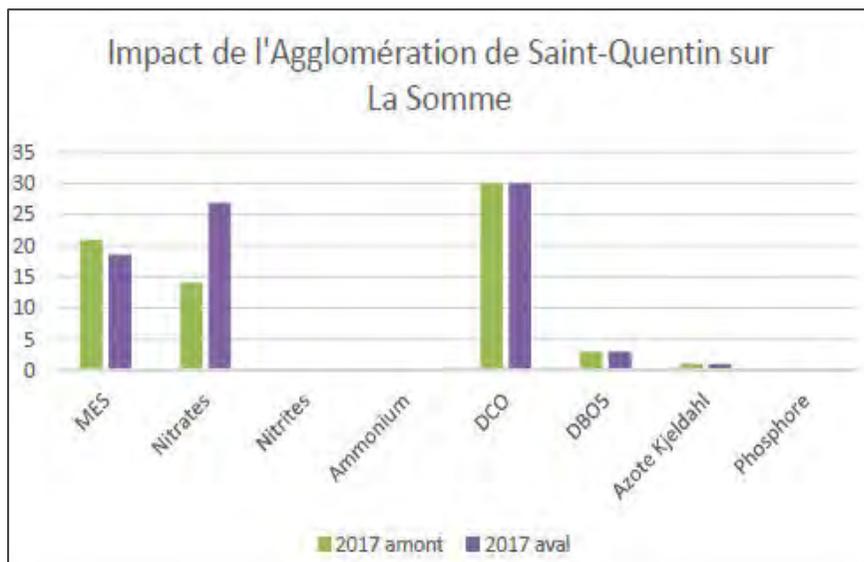
## Des taux de saturation disparates entre les STEP

- Les stations d'épuration du territoire n'ont pas encore atteint la saturation, aucune ne présente un taux de 90% ou plus.

Rappelons que ces taux sont calculés sur une charge maximale. Elles permettent d'indiquer une tendance.

- Deux ont des taux maximal compris entre 80% et 85%, c'est le cas de la STEP de Dury et de celle de Seraucourt-le-Grand. Bien que les calculs soient réalisés sur des charges maximales, leurs capacités de développement futur représentent un enjeu.
- La STEP de Marcy présente un taux de saturation très bas de 22%, tandis que les 3 autres ont des taux moyens entre 50 et 65%.
- La situation n'est pas encore critique sur le territoire rural, mais elle le devient autour de l'agglomération de Saint-Quentin.

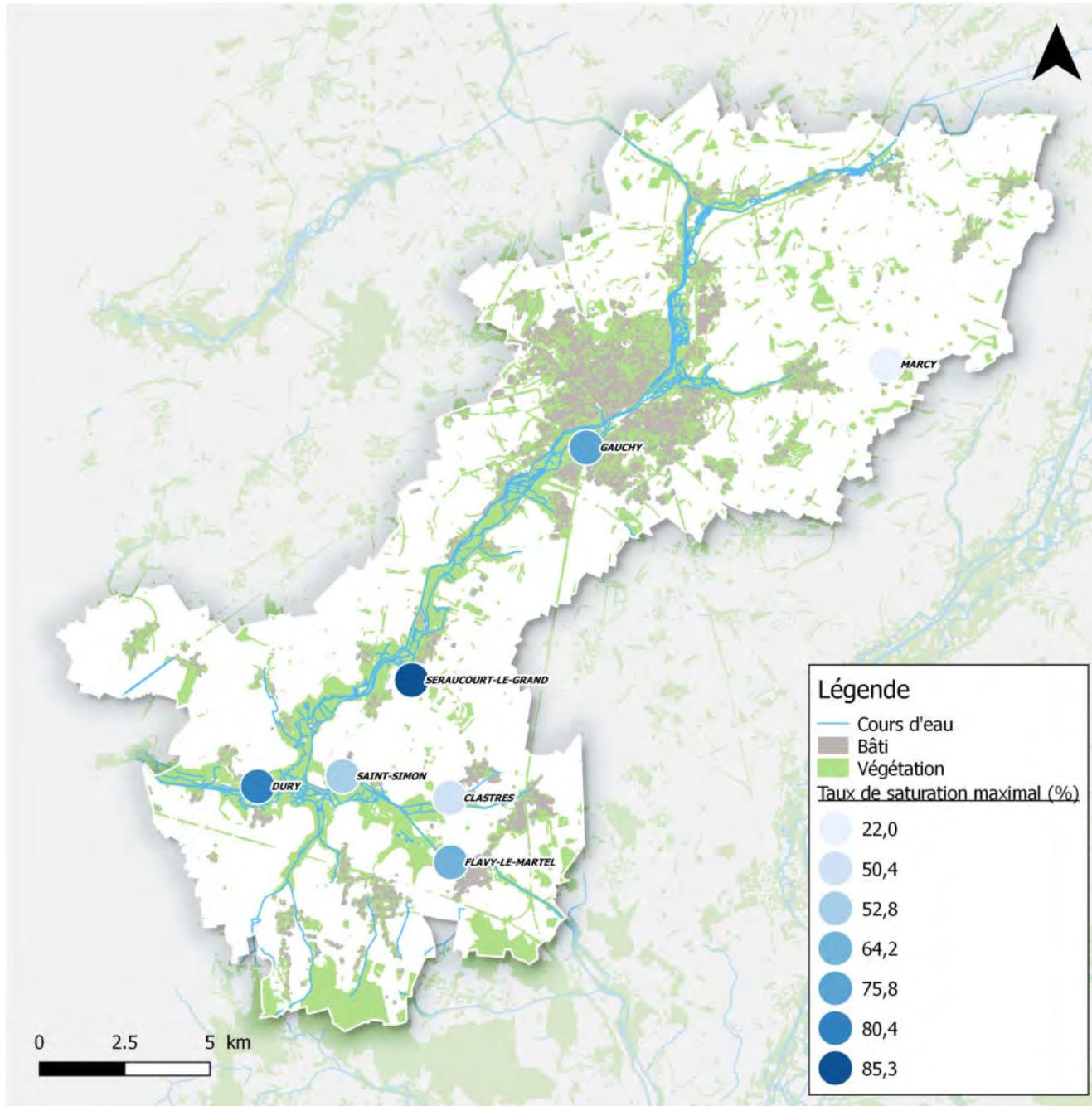
Quantité de polluants résiduels rejetés dans la Somme au droit des stations de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (RPOS 2017 Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois)



## Des eaux rejetées de bonne qualité générale

- En ce qui concerne les rejets, ils sont tous réalisés au sein de la Somme, à l'exception de la STEP de Marcy, dont les rejets se font dans le sol dans la nappe de la Craie. La qualité des eaux rejetées doit donc être parfaitement conforme afin de ne pas dégrader les eaux souterraines utilisées pour l'eau potable.
- Les derniers résultats mesurés sur ses rejets de la STEP de Marcy en 2017 démontrent qu'ils n'étaient pas conformes aux limites de qualité pour la DBO5 et la DCO.
- Les eaux rejetées des autres STEP présentent toutes des résultats conformes aux objectifs de qualité.

Taux de saturation maximal des stations d'épuration (EauFrance ; IDE Environnement)



## Objectifs et travaux à mener

- Plusieurs communes disposent d'un zonage d'assainissement des eaux usées : Fonsomme, Fieulaine, Essigny Le Petit, Mesnil Saint Laurent, Fontaine Notre Dame approuvés en 2004. Les communes de Jussy, Flavy, Annois, Cugny et Montescourt dispose d'un zonage d'assainissement réalisé en 2007. Pour l'ensemble de ces communes il s'agit d'étude relativement ancienne (12 et 15 ans).
- Sur l'ancien territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (hors Marcy), la réalisation de zonages d'assainissement collectif et non collectif a été réalisé en 2018.

## Améliorer la connaissance et la gestion des eaux pluviales

- Sur le territoire du SAGE de la Haute Somme, la gestion des eaux pluviales est insuffisante et est alors à l'origine de dysfonctionnements hydrauliques.
- Sur le territoire de l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, une partie des réseaux d'assainissement sont pseudo-séparatif. Ce système engendre alors des volumes d'eau à traiter plus importants.
- La réalisation du PLUi est donc l'occasion sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois de structurer cette problématique. L'élaboration d'un schéma directeur et d'un zonage d'assainissement pluvial devra être préconisée sur l'ensemble du territoire, de manière à gérer l'imperméabilisation des sols. Sur l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, une étude d'actualisation du schéma directeur des eaux pluviales est en cours. Les solutions proposées devront en priorité

privilégier l'infiltration, de manière à limiter les rejets au maximum pour ne pas saturer les réseaux. Le territoire étant soumis au risque inondation (cf. par la suite), une bonne gestion du ruissellement urbain contribuera dans le futur à limiter la vulnérabilité de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

## L'assainissement non collectif ou autonome sur le territoire

- La majorité des habitants est desservie par un réseau d'assainissement collectif. Cependant, sur quelques habitations plus isolées, ce raccordement n'est pas possible du fait de l'éloignement au réseau et ainsi quelques habitants doivent se doter de systèmes d'assainissement non collectif. Ce système peut également être mis en place lorsque les contraintes techniques dues à la configuration topographique deviennent trop pénalisantes, ou encore en cas d'insuffisance hydraulique du milieu récepteur.
- L'assainissement non collectif (ANC) est géré par un SPANC : Service Public de l'Assainissement Non Collectif. C'est la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois qui gère cette compétence en interne.
- Le SPANC doit répondre aux obligations suivantes :
  - Contrôler toutes les installations d'assainissement non collectif recensées sur le territoire (1<sup>er</sup> contrôle),
  - Contrôler périodiquement les installations, tous les 3 ans après le 1<sup>er</sup> contrôle,

- Contrôler la conception et l'exécution des nouvelles installations d'assainissement non collectif ou des réhabilitations,
- Contrôler les installations lors de la vente des biens.

- Plusieurs types d'installations autonomes existent. Le choix doit s'effectuer en tenant compte des contraintes locales : nature du sol, capacité d'infiltration... Des cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome peuvent aider à orienter ce choix.
- D'après le rapport annuel 2017 de l'ancienne Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, ce système concernait 861 habitants, soit seulement 1,2 % de la population de l'ex-territoire. Ce chiffre est le même sur l'ex-territoire du SAEAVS où 98,9% des habitants étaient desservis en assainissement collectif.
- D'après les contrôles réalisés en 2016 et 2017 par le SPANC sur l'ex- Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, seules 18% des installations autonomes étaient conformes.
- Le PLUi devra alors prendre en compte le zonage d'assainissement des eaux usées, cartographiant les secteurs devant être desservis en ANC et ceux pouvant être raccordés au réseau collectif. Celui-ci est finalisé sur le territoire de l'ancienne Communauté d'Agglomération. Ces contraintes devront être analysées lors de la définition des futures zones à urbaniser.

## Enjeux et hiérarchisation (IDE Environnement)

Niveau d'enjeu	Enjeux identifiés
1	Garantir une disponibilité de la ressource en eau pour tous les usages : <ul style="list-style-type: none"> <li>garantir le cycle de l'eau</li> <li>améliorer des rendements des réseaux d'eau potable</li> <li>instaurer un changement des modes de consommations domestiques</li> <li>concilier besoins et disponibilité de la ressource en eau,</li> </ul>
1	Réduire les facteurs d'aggravation du ruissellement urbain et agricole
2	Garantir le bon traitement des eaux usées en prenant en compte la présence d'industries polluantes et le développement territorial futur
2	Continuer d'assurer la protection de la ressource captée et chercher des ressources de substitution
2	Assurer une gestion collective et partagée de la ressource en eau potable
2	Contribuer à atteindre le bon état des masses d'eau superficielles
3	Continuer la préservation de la qualité des eaux

### Documents de gestion

- Plusieurs documents de gestion structurent les enjeux liés à l'eau sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie dont le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise fait partie. Le document d'urbanisme devra alors notamment contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau futurs fixés par le SDAGE 2016-2021, et respecter les préconisations du « document de prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme » élaboré par l'Agence de l'Eau dans le cadre du SDAGE.

- Le territoire est également régi par le SAGE local « Haute Somme » qui a vocation à faire appliquer le SDAGE et adapter ses enjeux localement.

### Un réseau hydrographique peu dense

- Peu de cours d'eau sont présents sur le territoire. La Somme et le canal de Saint-Quentin traversent ainsi la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise et sont des éléments structurants du territoire. Il n'y a en outre pas d'affluent conséquent de la Somme sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise.
- La masse d'eau associée à la Somme présente un état écologique moyen, et le bon état chimique n'a pas été atteint. L'objectif est donc l'atteinte du bon état global à l'horizon 2027.

### La nappe de la Craie

- Les ressources en eau du territoire à destination de l'AEP sont exclusivement réalisées dans la nappe souterraine de la Craie, celle-ci s'étendant sur l'ensemble du territoire intercommunal et une partie importante du bassin Artois-Picardie.
- La masse d'eau associée est « la Craie de la vallée de la Somme amont », au sein de laquelle 17 captages assurent l'AEP sur le territoire. Elle présente un bon état quantitatif, mais un mauvais état chimique. Le territoire est en effet classé en zone sensible à l'eutrophisation, et en zone vulnérable aux nitrates. Un champ captant est ainsi classé comme captage prioritaire sur la commune de Harly, et devra faire l'objet d'une attention particulière lors de la détermination des ressources en eau futures. Malgré ce constat, les résultats des analyses réalisées sont satisfaisants, mais les efforts de reconquête de la qualité des eaux devront être poursuivis.

- Les prélèvements sont ainsi homogènes sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise, autour de 5,5 millions de m<sup>3</sup> par an, et réalisés principalement pour l'AEP. Ils sont cependant répartis de manière hétérogène sur les 39 communes de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise.

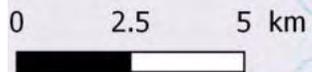
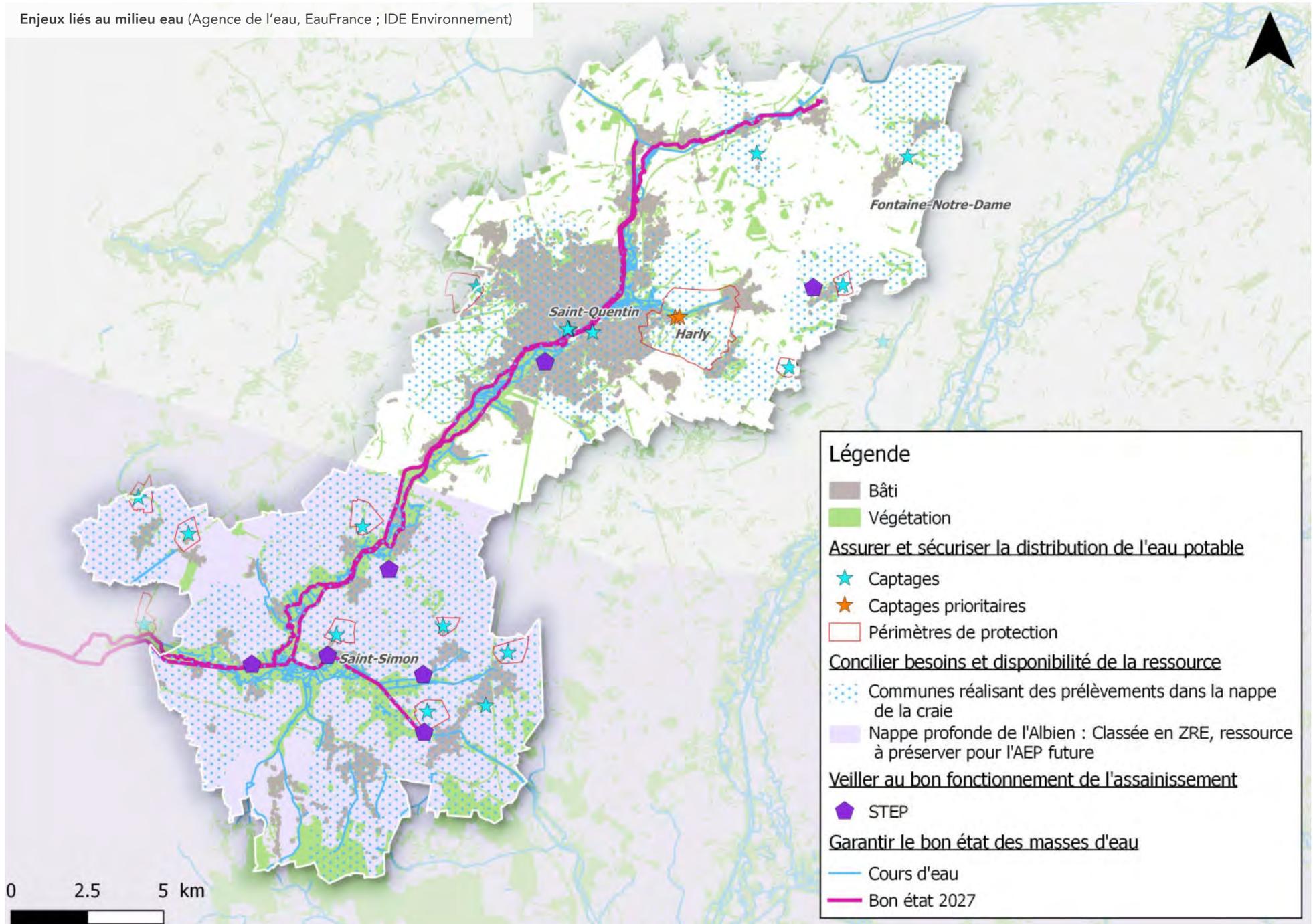
Les compétences AEP et assainissement sont gérées en régie par la Communauté d'Agglomération.

- Les rendements sont à améliorer sur le territoire, ces derniers étant inférieurs à la moyenne nationale de 80%. Des travaux de recherche de fuites sont déjà engagés depuis de nombreuses années mais devront être poursuivis pour améliorer le rendement et donc contribuer à réduire les volumes prélevés dans la nappe.

### Des systèmes d'assainissement fonctionnels

- Par rapport à l'assainissement, 7 STEP sont présentes sur le territoire, dont une importante sur la commune de Gauchy (151 000 EH). Les capacités de ces ouvrages sont suffisantes aujourd'hui, mais le taux de saturation maximal de la STEP de Gauchy s'approchant de 85%. Elle représente un enjeu potentiel de développement futur. Un schéma directeur sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise devra donc être élaboré pour déterminer l'adéquation besoins-ressources futures.
- La gestion des ruissellements et l'assainissement pluvial constituera un enjeu pour l'urbanisation future. Des schémas et zonages devront être réalisés afin de déterminer les solutions de gestion des eaux pluviales adéquates permettant d'infiltrer au maximum les eaux issues des précipitations, de manière à décharger les réseaux de collecte et éviter tout risque de débordement.

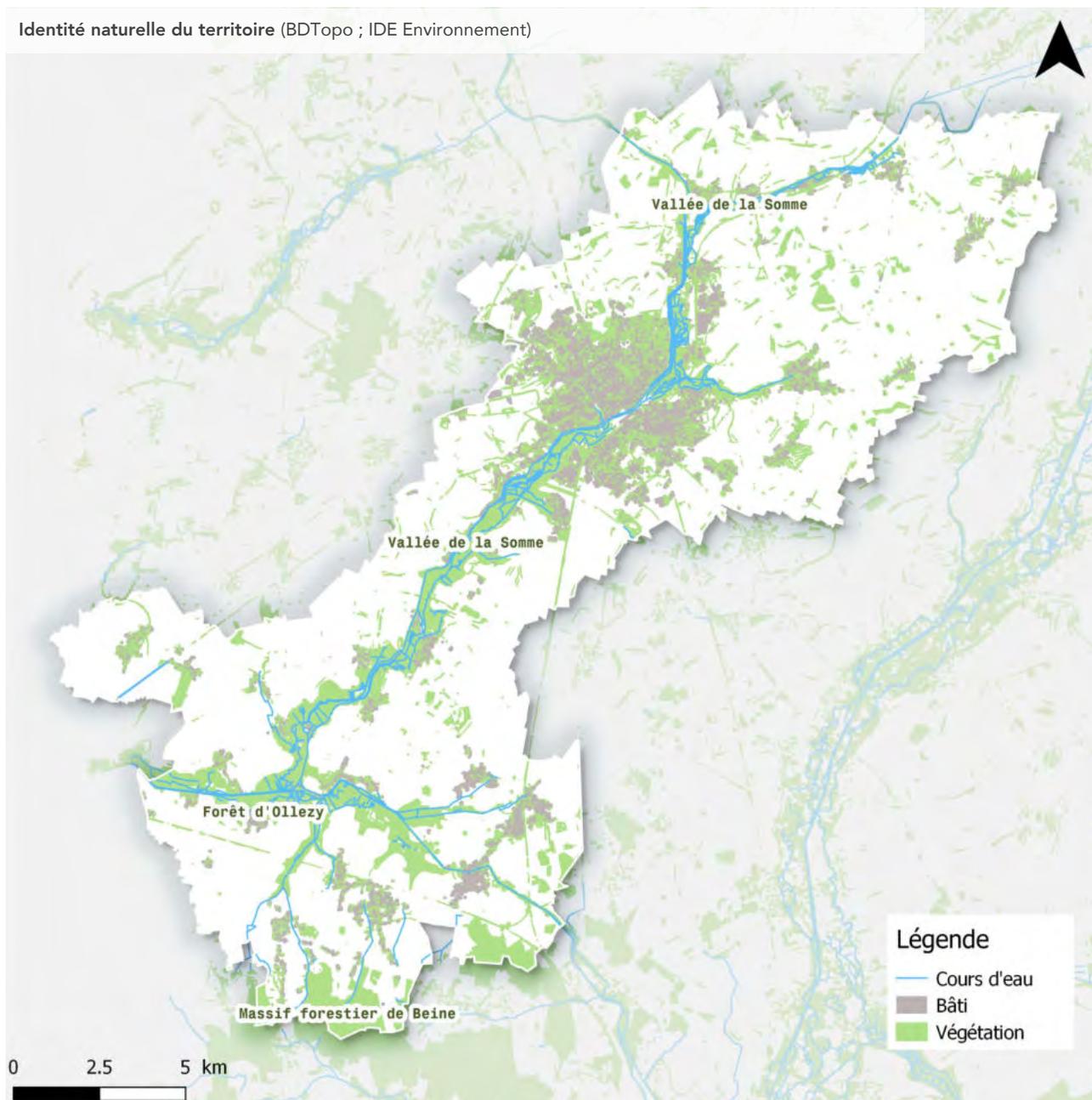
Enjeux liés au milieu eau (Agence de l'eau, EauFrance ; IDE Environnement)





# Biodiversité et dynamique écologique

Identité naturelle du territoire (BDTopo ; IDE Environnement)



## Un territoire rural essentiellement agricole et avec St-Quentin comme principal pôle urbain

- Si l'espace agricole domine, en revanche, les autres espaces naturels notamment remarquables sont très peu représentés. Parmi ces espaces, on note la présence de quelques boisements ponctuels sur les plateaux et surtout des zones naturelles plus diversifiées concentrées dans le fond de la vallée de la Somme.

## Quelques forêts et quelques autres boisements ponctuels présents sur les plateaux

- Le territoire compte des forêts communales à Ollezy (27,5 ha) et Cugny (48,89 ha). Le reste des boisements est privé. Notons la présence de boisements d'importante superficie au Sud sur les communes de Flavy-le-Martel, Annois (boisements attenants au massif forestier de Beine au Sud).
- Ces forêts, mais aussi les boisements plus ponctuels présents sur les plateaux agricoles, sont intéressants sur le plan écologique. Ils accueillent une flore généralement diversifiée et constituent parfois un abri indispensable à la petite faune de plaine. Lorsqu'ils sont d'une superficie suffisamment importante, ils accueillent une faune typiquement forestière qui y trouve l'espace vital nécessaire (Pic noir, Bondrée apivore, diverses chauves-souris, sangliers et cervidés, ...). La lisière, zone de transition avec l'espace agricole, est également très intéressante car elle accueille une faune plus diversifiée, issue des différents espaces situés aux alentours.
- Outre ce rôle écologique, la forêt rend aussi de nombreux services collectifs en matière d'environnement : protection des eaux et des sols, prévention des risques naturels (inondation), maintien d'un microclimat tempéré (réduction du vent...), paysages et cadre de vie agréables.

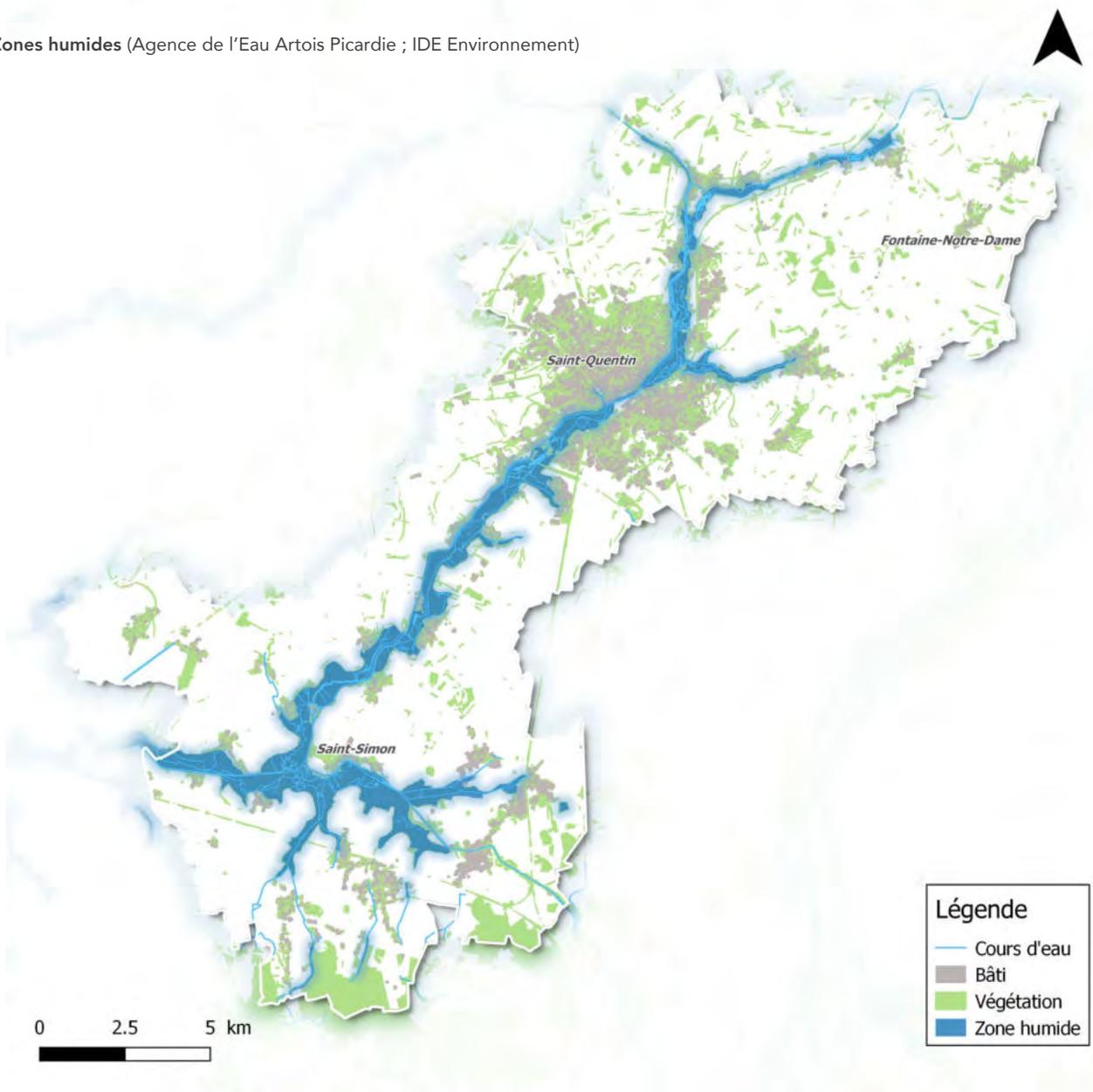


Dans les marais d'Isle et d'Harly se trouvent notamment des espèces végétales protégées dont l'Orme lisse (*Ulmus laevis*), le Rubanier nain (*Sparganium natans*), le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), la Ciguë vireuse (*Cicuta virosa*) ou encore la Grande Douve (*Ranunculus lingua*). La faune est marquée par la présence de lépidoptères rares, d'une avifaune riche (Blongios nain, Butor étoilé, Locustelle luscinoïde, ...) et des chiroptères remarquables (*Pipistrellus nathusii* en particulier). Les marais dits de « Saint-Simon » présentent quant à eux une grande variété d'habitats aquatiques et amphibies. Des espèces végétales protégées sont aussi recensées notamment le Dryoptéride à crête (*Dryopteris cristata*), la Laïche lisse (*Carex lasiocarpa*), le Peucedan des marais (*Peucedanum palustre*) et l'Utriculaire commune (*Utricularia vulgaris*). Dans les étangs, on note la présence d'espèces dont les populations sauvages sont vulnérables en France (Lote de rivière, Brochet). Dans les roselières et les fossés, on recense la présence de l'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*). L'avifaune y également est remarquable.

### Des milieux humides en fond de vallée aux rôles multiples

- Les vallées alluviales constituent les éléments naturels les plus remarquables du secteur d'étude. La Somme accueille une mosaïque de milieux naturels, dominés par des zones humides et des boisements. On y note des formations végétales originales telles que des prairies humides, des mégaphorbiaies, des marais et des boisements alluviaux.
- Nombreuses stations floristiques rares voire protégées y sont connues.
- Une très grande richesse faunistique est inféodée à ces milieux. Une mention particulière est faite pour l'intérêt ornithologique des lieux. Les prairies humides de l'Oise constituent dans ce cadre l'habitat exclusif ou préférentiel du Rôle des genêts, espèce devenue rare et menacée d'extinction en Europe.
- La vallée de la Somme et sa remarquable diversité : la plupart des habitats naturels de cette vallée présentent un intérêt exceptionnel (de très nombreux milieux présents sont reconnus d'intérêt communautaire et inscrits, à ce titre, à la directive "Habitats"). De plus, la vallée accueille de très nombreuses espèces végétales et animales remarquables, parfois protégées. C'est toutefois sur le plan faunistique qu'elle présente le plus d'intérêt (zone de passage apprécié des espèces migratrices, accueil d'oiseaux nicheurs rares et menacés à l'échelle européenne). Dans le secteur, deux principales zones s'individualisent : les marais d'Isle et d'Harly et les marais de Saint-Simon, qui représentent deux vastes zones marécageuses d'intérêt patrimonial élevé.

Zones humides (Agence de l'Eau Artois Picardie ; IDE Environnement)



Le terme « Zone Humide » recouvre une grande variété de situations et de caractéristiques. Les zones humides ont un rôle régulateur et épurateur essentiel dans l'équilibre du milieu naturel et à la préservation de la ressource en eau. Elles participent d'autant mieux au maintien des équilibres hydrodynamiques et à la régulation de l'écoulement des eaux, qu'elles sont peu perturbées. Il est donc important de les préserver.

L'Agence de l'Eau Artois Picardie a réalisé des études recensant les principales zones à dominantes humides. La carte ci-contre localise ces zones sur le territoire. Elles sont principalement localisées au sein de la vallée de la Somme.

On notera sur le territoire La Réserve Naturelle Nationale des Marais d'Isle qui constitue une zone refuge marécageuse du bassin du fleuve Somme. La réserve appartient à la zone d'inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF n° 02VDS102 (Marais d'Isle et d'Harly), et est inscrite dans le réseau Natura 2000 en étant désigné Zone de Protection Spéciale (FR2210026 Le Marais d'Isle).

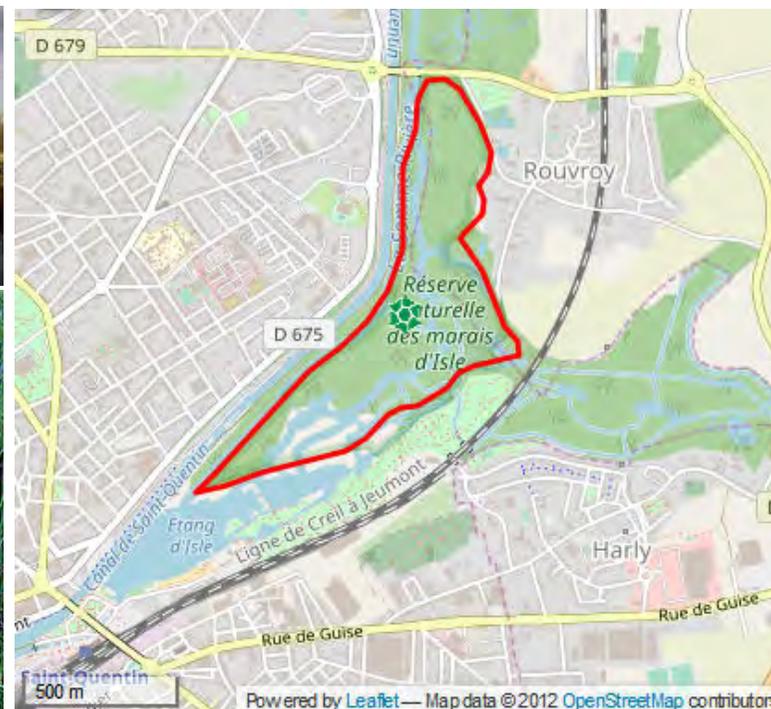
Une large vallée dissymétrique à fond plat, une rivière à faible débit et le resserrement de la vallée au niveau de Saint-Quentin, ont favorisé la formation de ces marais tourbeux. Les Marais d'Isle sont un îlot de verdure qui présente un paysage remarquable par la diversité de ses milieux : sources, étangs, roselières.

Vingt-trois habitats ont été recensés dont 9 sont remarquables et décrits comme étant exceptionnels et menacés en Picardie. Cette variété de milieux correspond à une diversité d'états hydriques. Trois types principaux de paysages peuvent être distingués : au Nord, des sols tourbeux asséchés avec plusieurs chenaux, au Sud, une zone arbustive très humide et à l'Est, une zone de sources. Mares et étangs sont reliés par de petits rus.

Le Marais d'Isle (Réserve Naturelle)



La ciguë vireuse



- Les Marais d'Isle sont très fortement boisés avec des bois tourbeux de type aulnaie, grandes herbes et taillis de saules. Ce boisement a principalement eu lieu au cours du XXème siècle. Il existe également des zones de phragmitaies et mégaphorbiaies sur les rives de la Somme. Les marais sont soumis aux fortes contraintes environnementales du fait de son implantation en milieu urbain (chemin de fer, routes, pollution, ...) et de la présence de zones agricoles et industrielles.
- Des inventaires menés depuis les années 1990 ont dénombré plus de 200 espèces végétales dont 19 sont remarquables et 21 autres sont très rares et contribuent à la valeur patrimoniale du site. On trouve des zones à nénuphars, zones à herbacées basses et à herbacées hautes, des roselières, des boisements humides (aulnes, saules, ...). Les Marais d'Isle sont l'une des dernières stations picardes pour certaines espèces végétales vulnérables bénéficiant d'une protection régionale ou nationale comme la Ciguë vireuse, le Potamot coloré, la Grande douve ou la Berle à larges feuilles.
- Les différents inventaires réalisés sur la Réserve Naturelle ont recensé 175 espèces d'Oiseaux, mais aussi 7 espèces d'Amphibiens, 3 de Reptiles, 18 de Poissons, 128 de Lépidoptères, 7 d'Orthoptères, 22 d'Odonates 27 de Mammifères et quelques unes de mollusques. Parmi les plus menacées, on note entre autres, la présence de la Pipistrelle de Nathusius et du Putois, pour les mammifères; le Triton ponctué pour les amphibiens ; le Brochet et la Bouvière pour les poissons ; le Morio, la Noctuelle à baïonnette, le Sympetrum noir, l'Agrion délicat et le Criquet ensanglanté pour les insectes. Le Butor étoilé, le Blongios nain, le Busard des roseaux, le Gorgebleue à miroir et le Martin pêcheur d'Europe sont protégés.

Marais de Saint-Simon (Conservatoire d'espaces naturels de Picardie)



- Il existe également deux marais communaux sur le territoire : l'étang d'Ollezy et le marais de St-Simon. Ce dernier fait l'objet de mesure de gestion par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie qui a pour objectif la conservation et la valorisation des richesses biologiques, écologiques et paysagères de la région Picardie, afin d'en assurer la pérennité pour le bénéfice de tous.

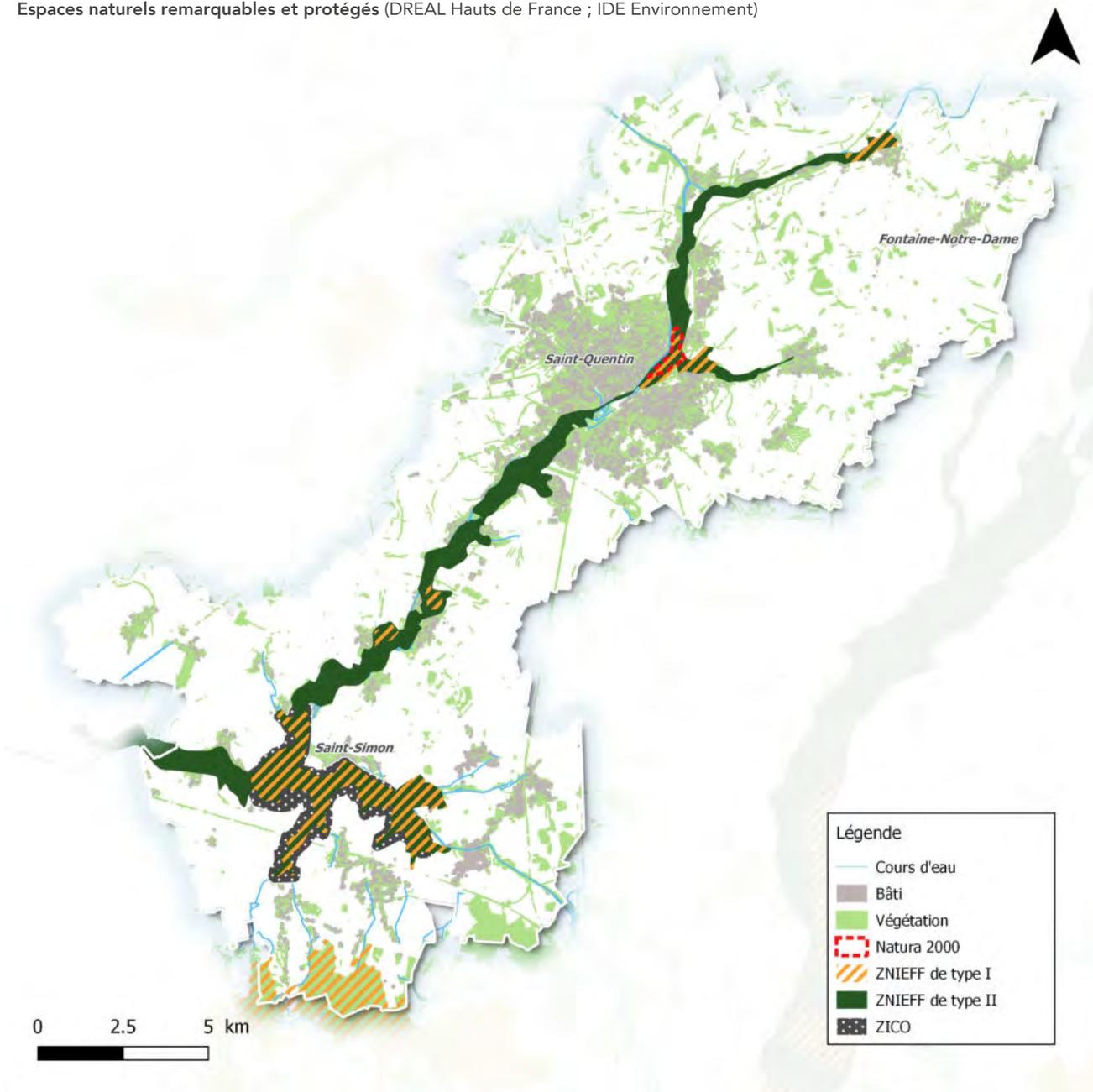
- Le Marais de Saint-Simon occupe une vaste dépression tourbeuse résultant de la rencontre de plusieurs rus, au sein de la Vallée de la Somme. Il est constitué d'un ensemble de milieux tourbeux en cours de boisement, ponctué d'étangs de tourbage et bordé de plantation de peupliers. La roselière sèche ou sur tremblant constitue un habitat de nombreux insectes (libellules, papillons, mollusque et araignées) ; la roselière est également un site de reproduction pour les canards, certains oiseaux dits paludicoles ou des amphibiens. Tantôt inondée ou avec des dépressions en eau, elles peuvent constituer une zone de frayères et de caches pour de nombreux poissons. Sans intervention, ces roselières sont menacées à terme par le boisement. Depuis 2008 des actions de gestion ont été mises en place pour restaurer les roselières sèches et sur tremblant.

Etang d'Ollezy (Département de l'Aisne)



- Les tremblants de l'étang d'Ollezy constitue également des écosystèmes à la surface de l'eau, riches d'un patrimoine exceptionnel.

Espaces naturels remarquables et protégés (DREAL Hauts de France ; IDE Environnement)



## Des espaces protégés surtout dans les vallées et visant les grands massifs boisés

- Les espaces naturels les plus remarquables sont situés dans la vallée de la Somme. Ceci est confirmé par les multiples protections, classements et inventaires qui les concernent.

La carte ci-contre localise les espaces naturels répertoriés et protégés sur le territoire.

N2000 et Réserve Naturelle Régionale	
FR2210026	LE MARAIS D'ISLE
ZNIEFF type I	
220005027	MARAIIS DE SAINT-SIMON
220005029	MARAIIS D'ISLE ET D'HARLY
220013422	FORETS DE L'ANTIQUE MASSIF DE BEINE
220014005	HAUTE VALLEE DE LA SOMME A FONSSOMMES
220030040	LA VALLEE DE LA SOMME E HAPPENCOURT ET SERAUCOURT-LE-GRAND
ZNIEFF type II	
220320034	HAUTE ET MOYENNE VALLEE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSSOMMES ET ABBEVILLE
ZICO	
12	ETANGS ET MARAIIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Des zones humides subissant des pressions directes et indirectes

Les pressions que peuvent subir les zones humides sont de deux types :

- Pressions directes liées à une modification de l'occupation du sol : les zones humides ont souvent été considérées comme sans intérêt et ont fait l'objet de multiples aménagements permettant de les "valoriser" (assèchement, curage, drainage, mise en culture, remblaiement, urbanisation, ...). Ces actions n'ont cessé de réduire la superficie des zones humides sur le territoire national. Depuis quelques dizaines années, avec la prise de conscience de l'intérêt des zones humides (voir encadré en pages précédentes), le phénomène s'est nettement ralenti. Il n'en demeure pas moins que la méconnaissance relative que l'on peut encore avoir localement de ces zones (absence d'inventaire précis) et/ou l'évolution des activités sylvicoles ou agricoles (abandon du pâturage extensif par exemple) contribuent encore à réduire les surfaces des zones humides. Dans la vallée de la Somme, soulignons aussi le phénomène grandissant de cabanisation ("urbanisation" non légale) qui nuit à l'intérêt des milieux.
- Pressions indirectes issues des bassins versants et liées aux pollutions auxquelles ils sont confrontés. Ces pollutions, souvent diffuses, insidieuses, contribuent à banaliser et faire disparaître, progressivement, l'intérêt écologique des zones (disparition des espèces polluo-sensibles). Ainsi, même dans les secteurs les plus remarquables, la biodiversité a parfois tendance à se réduire, malgré une gestion "écologique" du site.

Ajoutons à cela les pressions liées à l'aménagement des infrastructures humaines contribuant à limiter voire stopper les connexions écologiques entre les diverses zones humides d'un territoire (voir chapitre suivant).

**Le statut de Réserve Naturelle Nationale des Marais d'Isle permet la reconnaissance importante de ces milieux humides avec la co-gestion mis en place et la tenue de divers comités consultatifs présidés par Me Le Sous-Préfet.**

A ce jour, la Réserve Naturelle Nationale des Marais met en œuvre son 5ème plan de gestion qui porte à présent sur une période de 10 ans (quinquennal auparavant) (1er plan de gestion 1994-1998).

**Des surfaces boisées qui, globalement se maintiennent, mais dont l'intérêt et la fonctionnalité ont tendance à se réduire**

Le développement de la populiculture dans les fonds de vallées et une sylviculture localement sans écogestion tendent à uniformiser les espaces forestiers et réduire la diversité floristique et faunistique.

Sur les plateaux, l'isolement progressif des boisements (disparition des haies et petits bosquets, développement de l'openfield, enclavement lié à l'urbanisation ou à un aménagement linéaire) contribue à faire disparaître les possibilités d'échanges biologiques à travers les plateaux agricoles.

Or, ces échanges sont nécessaires au maintien de la biodiversité (voir chapitre suivant).

### Des pelouses calcicoles en survivance

L'abandon des pratiques agropastorales transforme progressivement les zones de pelouses en friche ou en zones boisées (boisement naturel ou plantation de résineux). Les actions de sauvegarde sont encore trop peu nombreuses pour enrayer leur raréfaction.

## Une activité agricole gestionnaire de l'espace rural et de son évolution

L'agriculture est la principale activité qui contribue à l'entretien des espaces ruraux du territoire. Dans ce cadre, il est donc important que le SCOT permette aux exploitants agricoles de poursuivre leurs activités dans les meilleures conditions possibles.

Mais il convient aussi de veiller à ce que cette activité, qui subit depuis quelques années une profonde mutation (baisse du nombre d'exploitants, regroupement des blocs d'exploitation...) s'accorde avec les grands équilibres naturels. Il conviendra donc de chercher, dans les années à venir, à réduire les effets de l'abandon de l'élevage (disparition des prairies humides) et de l'intensification des cultures (apports d'intrants susceptibles de dégrader la qualité des eaux ; voir chapitre sur la pollution des eaux).

### Quelques forêts privées gérés de manière durable :

Les forêts privées du territoire ne bénéficient pas d'un régime de protection stricte. Toutefois, ils sont exploités pour la production sylvicole, utilisés pour des activités cynégétiques et de fait, généralement "préservés" par des propriétaires qui en tirent profit et intérêt. De plus, ils peuvent faire l'objet d'une contractualisation qui garantit une gestion durable de la ressource. A ce jour, peu de forêts privées du territoire font l'objet d'une garantie de gestion durable.

## La Trame Verte et Bleue, un réseau écologique pour la préservation de la biodiversité

Engagement fort du ministère de l'environnement, la Trame Verte et Bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les outils de planification et les projets d'aménagement.

Elle vise ainsi à freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces, en particulier par la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin que les populations d'espèces animales et végétales puissent se déplacer et accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) dans des conditions favorables.

La Trame Verte et Bleue s'articule avec l'ensemble des autres politiques environnementales (aires protégées, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, objectifs de bon état écologique des masses d'eau, études d'impact, etc.), notamment dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. En complément des politiques fondées sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame Verte et Bleue prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire, en s'appuyant en particulier sur la biodiversité ordinaire.

## Un outil d'aménagement du territoire

La prise en compte des continuités écologiques identifiées dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU), permet de mieux intégrer les enjeux de biodiversité dans les projets de territoire. Si la Trame Verte et Bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, par le maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, pollinisation, bénéfiques pour l'agriculture, amélioration de la qualité des eaux, régulation des crues...), par la mise en valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi par les interventions humaines qu'elle implique sur le territoire (ingénierie territoriale, mise en valeur, gestion et entretien des espaces naturels, etc.).

Dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la gestion du patrimoine naturel, les politiques de préservation de la biodiversité, longtemps fondées sur l'inventaire et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, ont montré leurs limites en créant des « îlots » de nature préservée dans un territoire de plus en plus artificialisé, ne permettant plus de la sorte le fonctionnement en « réseau » de ces espaces. La Trame Verte et Bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité à travers la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Sans renier la prise en compte de la nature « remarquable », il apparaît aujourd'hui nécessaire de s'intéresser aussi à la biodiversité ordinaire, de prendre en compte et de préserver les interactions entre espèces et les échanges entre espaces qui sont indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes.

La démarche «Trame Verte et Bleue» vise à conserver et/ou rétablir, sous la forme d'un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire d'étude, les espaces de continuité ou de proximité propices à la circulation des espèces et au bon fonctionnement des milieux naturels. La TVB vise ainsi à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

En ce sens, la « TVB » s'inscrit au-delà de la seule préservation d'espaces naturels isolés ou de la protection d'espèces en danger, et doit être considérée comme un outil d'aménagement durable du territoire.

## Définitions des constituants de la Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La Trame Verte et Bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les différents constituants de la Trame Verte et Bleue pour celle du territoire du SCoT sont les suivants :

- réservoirs de biodiversité ;

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

- corridors écologiques.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Notons par ailleurs que les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

## Définitions des sous trames de la Trame Verte et Bleue du territoire

La Trame Verte et Bleue inclut une composante verte qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et une composante bleue pour les eaux de surface continentales et leurs écosystèmes associés. Ces deux composantes sont définies dans l'article L.371 du code de l'environnement.

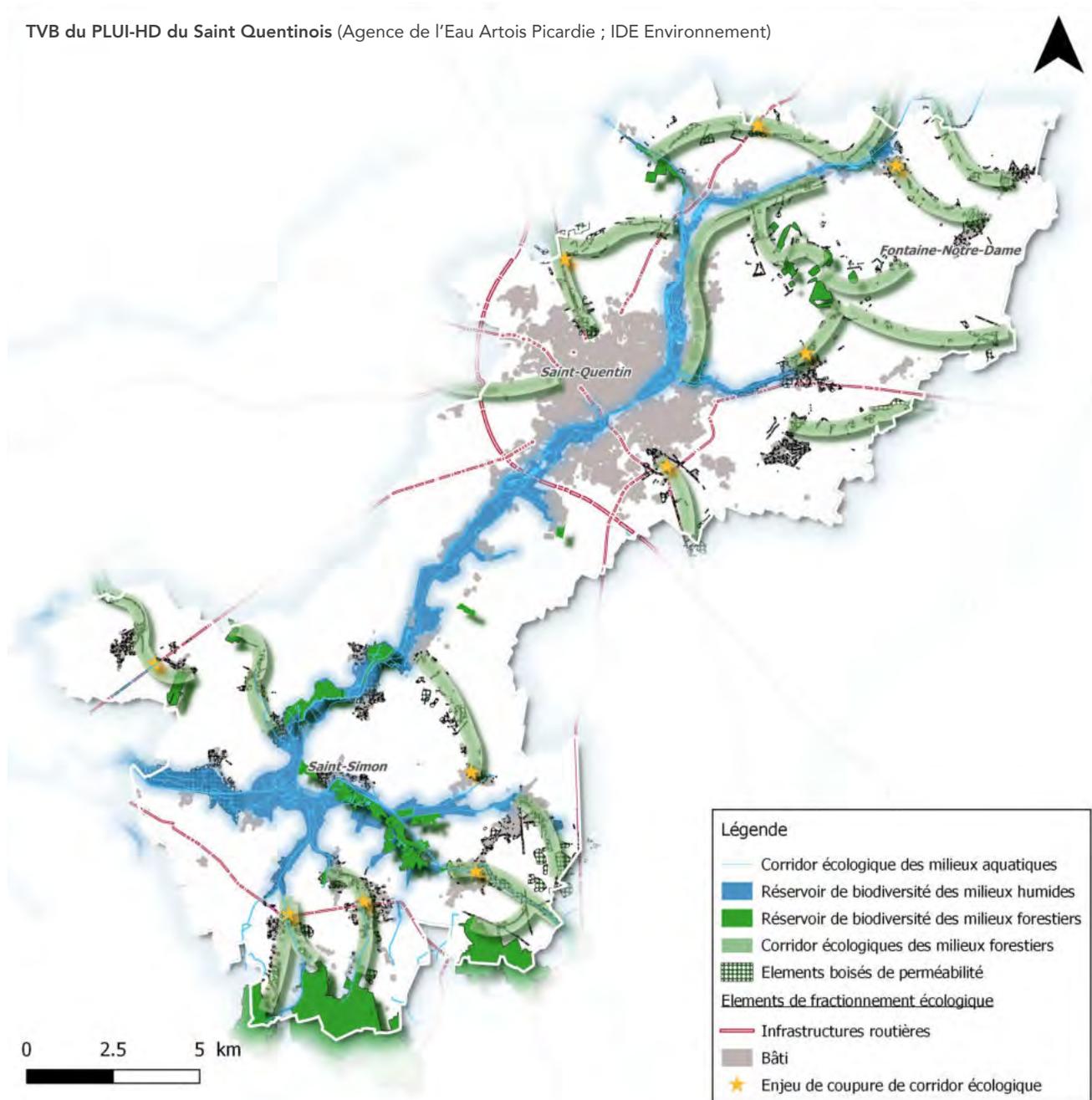
Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et d'espaces supports qui contribuent à former la sous trame pour le type de milieu correspondant.

La définition des sous trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux du territoire. Les sous trames permettent de regrouper un ensemble d'habitats, d'espèces et de fonctionnalités du même type.

La définition des différentes sous trames du territoire s'est appuyée sur des données bibliographiques relatives aux habitats, couplées à des reconnaissances de terrain et à la connaissance des experts locaux.

L'assemblage de l'ensemble des sous trames et des continuités écologiques font apparaître le réseau écologique du territoire.

TVB du PLUI-HD du Saint-Quentinois (Agence de l'Eau Artois Picardie ; IDE Environnement)



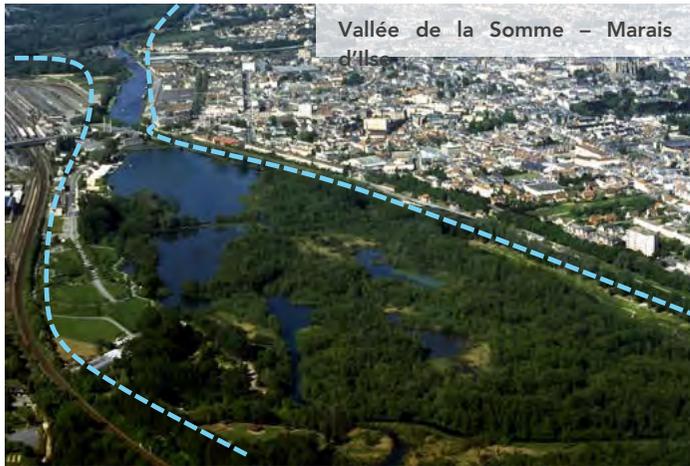
## Définitions des sous trames de la Trame Verte et Bleue du territoire

La Trame Verte et Bleue du territoire est principalement inféodée à la vallée de la Somme avec ses complexes humides rivulaires ainsi qu'un ensemble d'éléments boisés plus ou moins ponctuels formant ainsi un maillage écologique diffus sur l'ensemble du territoire. Ce maillage écologique est majeur dans le maintien d'une biodiversité ordinaire en lien direct avec le paysage agricole local. Ces îlots boisés diffus sont également portés par les bourgs de villages qui constituent de véritables relais. L'intégration de la nature ordinaire en centre urbain prend tout son sens.

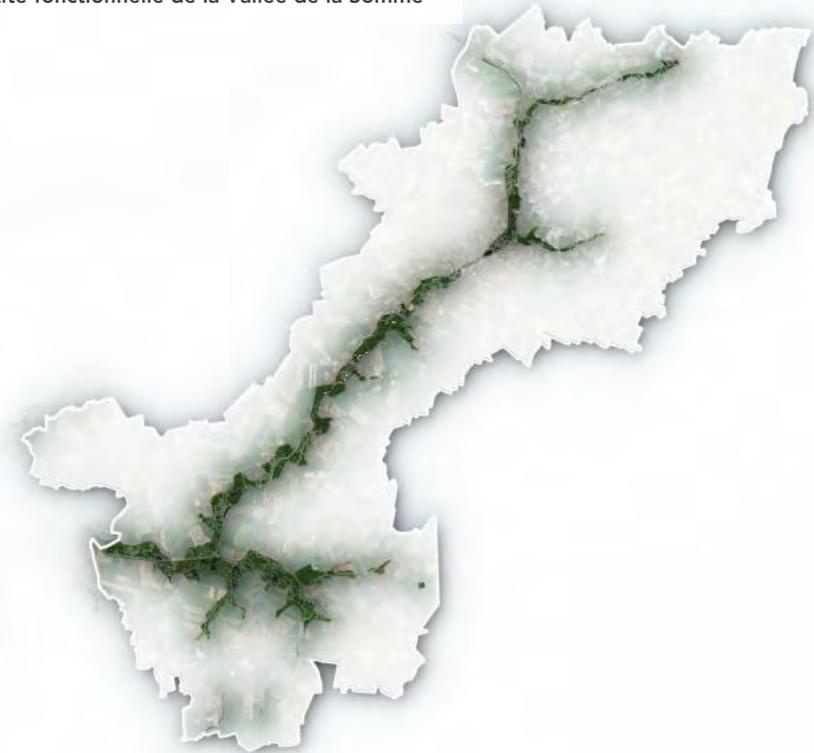
TRAME VERTE	TRAME BLEUE
CONTINUUM DES MILIEUX BOISÉS	CONTINUUM DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES
<p><b>Forêts</b></p> <p><i>Grands massifs boisés, refuge pour de nombreuses espèces</i></p>	<p><b>Cours d'eau</b></p> <p><i>Réseau hydrographique</i></p>
<p><b>Forêts humides</b></p> <p><i>Massifs forestiers à dominante humide</i></p>	<p><i>Mares, plans d'eau et milieux humides</i></p> <p><i>Réseau des surfaces en eau calme et des zones humides</i></p>
<p><b>Haies et îlots forestiers</b></p> <p><i>Cœur de biodiversité de la nature ordinaire dans des espaces cultivés</i></p>	

En raison de l'interrelation forte existante entre les différentes composantes de la Trame Verte et Bleue, nous la traiterons par grande entité fonctionnelle

Entité fonctionnelle de la Vallée de la Somme	
Réservoirs de biodiversité	Les réservoirs de biodiversité comprennent la Somme et son lit majeur caractérisé par un complexe écologique d'étangs, de marais, de prairies, de boisement (alluviaux et terrestre).
Milieu aquatique pur	La Somme forme un ensemble complexe de cours d'eau, de marais, d'étangs, de fossés, de rieux (petits canaux), de canaux et d'ouvrages hydrauliques les plus divers. Les nappes souterraines exercent une influence déterminante sur le niveau des eaux superficielles. Les milieux aquatiques et amphibies sont assez diversifiés : herbier des sources calcaires ( <i>Nasturtietea</i> ), herbiers flottants à Zannichelie ( <i>Zannichelia palustris</i> ), herbiers des eaux courantes à Callitriche à fruits plats ( <i>Callitriche platycarpa</i> ), herbiers courants à Renoncule à feuilles capillaires ( <i>Ranunculus trichophyllus</i> ), herbiers flottants à Lenticule mineure ( <i>Lemna minor</i> ) ou à Lenticule à trois lobes ( <i>Lemna trisulca</i> ). <b>Espèces patrimoniales</b> : la Bouvière ; la Truite de mer ; la Truite de rivière ; l'Anguille; le Brochet
Milieu de marais	Trois marais d'importance écologique majeure sont localisés sur le territoire : le marais d'Ilse, le marais de Saint Simon et le marais d'HarLy. Les Marais d'Isle sont très fortement boisés avec des bois tourbeux de type aulnaie, grandes herbes et taillis de saules. Ce boisement a principalement eu lieu au cours du XXème siècle. On peut également citer les marais de Happencourt et de Seraucourt-le-Grand au nord-est. L'intérêt écologique et fonctionnel des sites est en grande partie dû à leur mode d'alimentation en eau (résurgences de la nappe de la craie) et à leur déconnexion de la Somme plus eutrophe. Il s'agit de l'un des ultimes secteurs de tourbière active encore connu en haute vallée de la Somme. Une large partie des habitats et des espèces recensées sont caractéristiques des tourbières alcalines. <b>Espèces patrimoniales</b> : parmi les plus menacées, on note entre autres, la présence de la Pipistrelle de Nathusius et du Putois, pour les mammifères; le Triton ponctué pour les amphibiens ; le Brochet et la Bouvière pour les poissons ; le Morio, la Noctuelle à baïonnette, le <i>Sympetrum</i> noir, l'Agriçon délicat et le Criquet ensanglanté pour les insectes. Le Butor étoilé, le Blongios nain, le Busard des roseaux, le Gorgebleue à miroir et le Martin pêcheur d'Europe sont protégés.
Milieux boisés	Les milieux boisés rivulaires accompagne la vallée de la Somme et implique une dynamique écologique transversale Nord – Sud ainsi que Ouest Est au droit du secteur de Saint Simon. Ces milieux boisés, des forêts et fourrés alluviaux d'intérêt communautaire, constituent des réservoirs de biodiversité notamment pour les mammifères. La présence de la Somme et de milieu humide est indissociable à ce type de milieu boisé. <b>Espèces patrimoniales</b> : Grand Rhinolophe, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Grand Murin, Pipistrelle de Nathusius, Musaraigne aquatique
Milieux prairiaux	Dans la zone de méandres, les versants offrent, par le jeu des concavités et des convexités, un ensemble diversifié et original de milieux ouverts et semi-ouverts, essentiellement de type milieux prairiaux. <b>Espèces patrimoniales</b> : La mare prairiale accueille des espèces animales et végétales intéressantes, ainsi que des groupements végétaux en régression, comme le <i>Rorippo-Oenanthemum</i> .
Milieux humides	L'éventail des habitats aquatiques, amphibies, hygrophiles à mésohygrophiles, est particulièrement développé dans le fond de vallée. L'ensemble de la vallée joue un rôle évident de corridor fluvial, favorable aux flux migratoires de multiples espèces végétales et animales. Il existe également des zones de phragmites et mégaphorbiaies sur les rives de la Somme.
Corridor écologique	L'ensemble joue un rôle évident de corridor écologique et comprend une séquence remarquable d'habitats aquatiques et terrestres associé à des espèces patrimoniales d'intérêt régional, national et européen.
Vulnérabilité et pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les vallées des fleuves sont des couloirs privilégiés d'aménagement de l'espace, de voies de communication notamment. Tout au long de son parcours, la Somme ne reste qu'assez peu à l'état naturel. Elle a été canalisée sur une grande partie de sa longueur, notamment pour relier la région de Saint-Quentin à la mer.</li> <li>• Les marais sont soumis aux fortes contraintes environnementales du fait de son implantation en milieu urbain (chemin de fer, routes, pollution, ...) et de la présence de zones agricoles et industrielles.</li> <li>• L'urbanisation constitue également une pression en termes d'artificialisation des sols</li> <li>• La qualité des eaux a conduit à une régression des espèces aquatiques inféodées aux eaux oligotrophes</li> <li>• L'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires entraîne une dégradation de la végétation des prairies. Le pâturage mis en oeuvre dans les prairies humides mériterait d'être davantage adapté aux caractéristiques écologiques de la zone.</li> <li>• Pour les marais et les milieux prairiaux, un important facteur influençant l'évolution de ces types d'habitats est la dynamique de reboisement naturel qui fait suite aux faibles pressions anthropiques</li> </ul>
Interrelation – fonction écosystémique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etangs fréquentés par les pêcheurs, les chasseurs au gibier d'eau, les promeneurs.</li> <li>• Marais : espace de camping et de pêche de loisir</li> <li>• Milieux forestiers : lieu de loisirs</li> <li>• Itinéraire de randonnées, découverte et nature. Chemin cyclable favorisant les activités sportives extérieures.</li> <li>• Rôle épuratoire des eaux souterraines et superficielles</li> <li>• Rôle de maîtrise des inondations</li> <li>• Rôle paysager</li> </ul>



Entité fonctionnelle de la Vallée de la Somme



## Entité fonctionnelle Haies et îlots boisés de la plaine agricole

### Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont limités en raison de la taille des haies et îlots forestiers. Les principaux réservoirs de biodiversité sont localisés au Sud du territoire en direction du Massif de la Beine ainsi qu'au Nord en plein cœur de la plaine agricole.

**Les espèces sont communes et ne représentent pas d'enjeu majeur en terme de patrimonialité. L'importance de ces espèces réside dans leur rôle primaire c'est-à-dire « la fertilité des sols, la qualité des eaux, la pollinisation des végétaux, l'équilibre des écosystèmes face aux espèces introduites et la régulation des ravageurs des cultures ».**

### Corridor écologique

Le territoire est caractérisé par des chapelets de haies et d'îlots forestiers constituant ainsi un continuum, un espace de perméabilité liés à ce type de milieu. Ces éléments, bien qu'ils ne constituent pas de réservoirs de biodiversité au sens strict sont fondamentaux dans le maintien des corridors écologiques. Ces éléments constituent un lieu de nourrissage et de massage pour la faune cynégétique, les petits mammifères ainsi que l'avifaune des plaines. Les haies constituent également des corridors pour les reptiles.

### Vulnérabilité et pression

- Les réservoirs et les corridors associés sont essentiellement soumis aux pressions agricoles et à l'urbanisation en périphérie des villages

### Interrelation – fonction écosystémique

- Rôle de maîtrise de l'érosion
- Rôle de maîtrise des coulées de boue
- Coupe vent
- Rôle paysager

Ilots forestier aux rôles de réservoirs (IDE Environnement 2019)



Elements de corridors à préserver (IDE Environnement 2019)



Ilots forestier résiduels (IDE Environnement 2019)





Espaces verts à vocation récréative (IDE Environnement 2019)



Espaces verts ouverts à caractères naturels (IDE Environnement 2019)



L'intégration des espaces verts (IDE Environnement 2019)



Un hyper-centre minéralisé (IDE Environnement 2019)

D'une manière générale, la nature ordinaire en milieu urbaine (ville et village) est bien intégrée. En effet, comme on peut le voir sur la photographie aérienne ci-contre, on peut remarquer que la densité de végétation est importante notamment en lien avec la Vallée de la Somme.. On assiste à une réelle interrelation de la nature avec le milieu minéralisé.

A Saint-Quentin, on soulignera les éléments suivants :

- La présence de la Somme et des marais d'Isle constituent un poumon vert et un lien fort entre biodiversité extraordinaire et milieu urbain ;
- Des efforts importants en terme d'aménagements verts urbains : espaces verts ouverts à caractères naturels, espaces verts à vocation créative, espaces d'agrément (alignement d'arbres, jardinières)
- Le cœur historique de Saint-Quentin est très peu concerné par la nature urbaine en raison de son histoire et architecture patrimoniale
- La présence de nombreux jardins formant ainsi des corridors en pas japonais.

Au droit des villages, on soulignera les éléments suivants :

- La présence d'un caractère bocager / naturel très important
- Des efforts importants en terme d'aménagements de haies (limite des maison), qui pour la plupart sont favorables aux espèces : l'enjeu sera de maintenir cette perméabilité
- Les corridors écologiques haies et milieux boisés sont en connexion directe avec les centres bourgs : il s'agira de ne pas induire de coupure par l'urbanisation
- Le rôle important de l'eau comme vecteur de cadre de vie mais également de biodiversité
- Le lien fort entre nature ordinaire et espaces de rencontre, de lieu de vie
- Le caractère compact de haies au cœur des bourg, laissant peu de place à une réelle fonction écologique

Lieu de vie et Nature Ordinaire (IDE Environnement 2019)



Cadre paysager et Nature Ordinaire (IDE Environnement 2019)



Type de haie à proscrire (IDE Environnement 2019)



Type de haie aux meilleures fonctionnalités (IDE Environnement 2019)



Type de haie à améliorer (IDE Environnement 2019)

Rôle important de l'eau (IDE Environnement 2019)



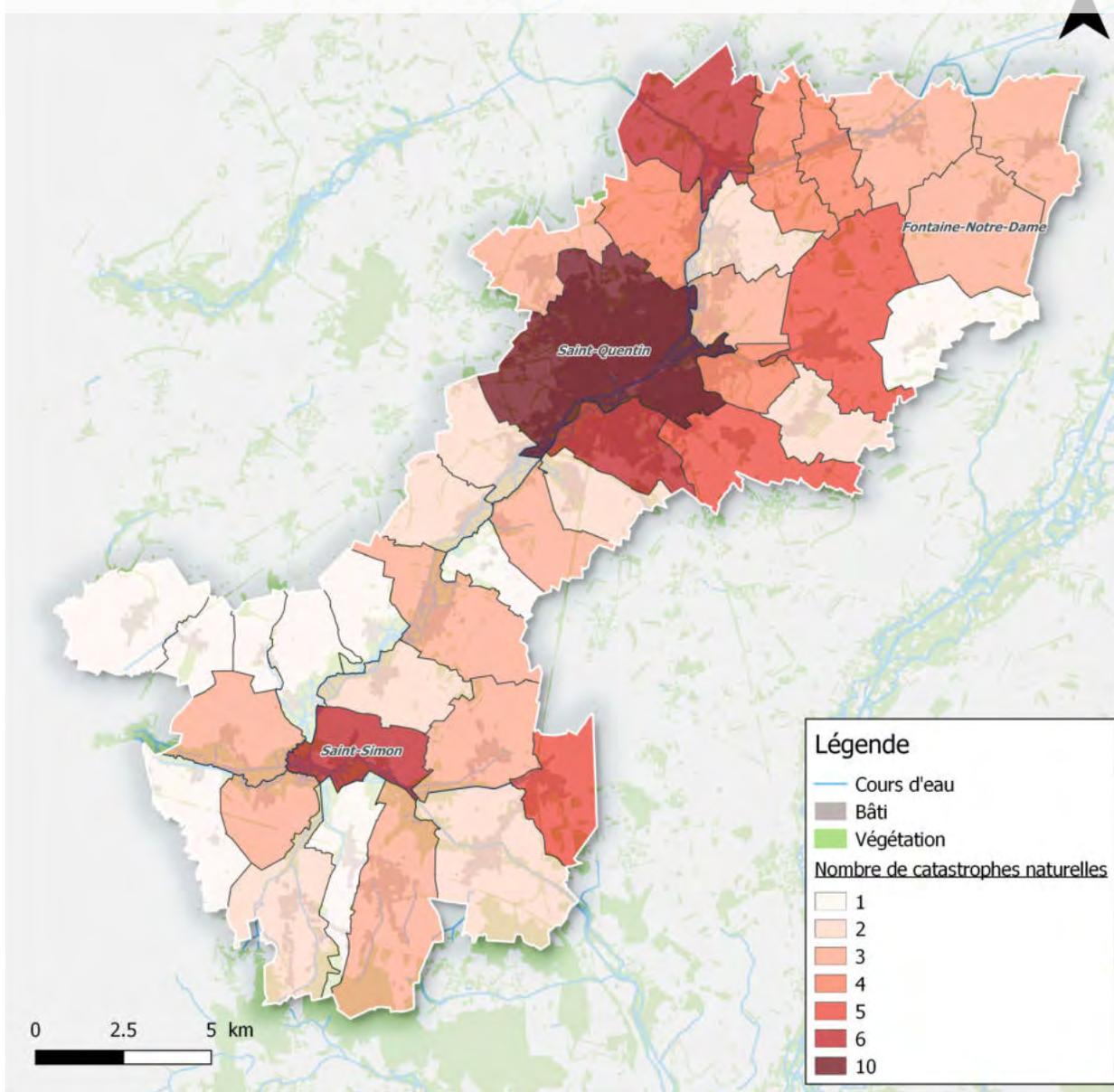
Perméabilité des espaces , mixité écologique (IDE Environnement 2019)





# Risques naturels et technologiques

Nombre de catastrophes naturelles recensées par commune (Géorisques ; IDE Environnement)



## Des risques principalement liés aux inondations et coulées de boue

- La notion de risque qualifie la conjonction de phénomènes naturels ou technologiques potentiels ou avérés pouvant générer une menace (aléas) avec la présence d'enjeux (humains, matériels...).
- D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement. Il importe donc que la société comme l'individu s'organisent pour y faire face, en développant, en particulier, l'information préventive. Pour réaliser cette information préventive, le préfet de chaque département a en charge la réalisation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui doit être répercuté à l'échelon communal sous la forme d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) établi par le maire.
- La communauté d'agglomération du Saint-Quentinois est alors concernée par plusieurs risques : le risque d'inondation par ruissellement et coulées de boue (11 communes), le risque de mouvement de terrain (3 communes), le risque industriel (4 communes), le risque de transport de matières dangereuses (2 communes), et le risque sismique de niveau 1 sur toutes les communes.
- Les communes présentant le plus grand nombre de risques sont Saint-Quentin (les 5 risques sont recensés), et Gauchy (4 risques).
- Les 39 communes du territoire ont ainsi fait l'objet de nombreux arrêtés de catastrophes naturelles depuis 1982. 117 arrêtés sont en effet recensés, principalement pour des inondations et coulées de boues avec ou sans mouvement de terrain, mais aussi pour des inondations par remontées de nappe phréatique, et un mouvement de terrain consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols a été recensé sur Jussy en 1998.
- La commune de Saint-Quentin recense ainsi 10 arrêtés portant reconnaissance de catastrophe naturelle, dont 8 pour inondations et coulées de boue.

## Un risque d'inondation important et avéré sur le territoire

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables, elle est due à des pluies importantes et/ou durables.

Elle peut se traduire par :

- Un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales,
- Des crues torrentielles,
- Un ruissellement en secteur urbain.

Le territoire intercommunal à l'image du département est concerné par le risque inondation.

Dans l'Aisne, plusieurs crues conséquentes ont été déplorées :

- Crues du 17 décembre 1993 au 2 janvier 1994 : 240 communes sinistrées,
- Crues du 17 janvier au 8 février 1995 : 175 communes sinistrées,
- Crues de janvier 2011 : fonte des neiges, débordement de la rivière Oise : 82 communes sinistrées.

Sur le territoire de la communauté d'agglomération du Saint-Quentinois, le risque inondation est lié à la présence de la Somme, mais surtout au risque d'inondation par ruissellement. Les 39 communes étudiées ont toutes subi au minimum un arrêté portant reconnaissance d'état de catastrophe naturelle pour des inondations associées à des coulées de boues, soit 113 arrêtés.

D'après la base de données Géorisques, 11 communes sont concernées par ce risque : Artemps, Dury, Essigny-le-Petit, Fontaine-les-Clercs, Gauchy,

Lesdins, Ollezy, Remaucourt, Saint-Quentin, Saint-Simon, Seraucourt-le-Grand.

Un Plan de Prévention du Risque Inondation et Coulées de boue (PPRi) a été approuvé le 22/12/2011 sur la Vallée de la Somme entre Dury et Séquehart et concerne en outre les communes précédentes. Celui-ci définit des mesures de prévention, protection et sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques mais aussi celles qui incombent aux particuliers. Le PPR vaut servitude d'utilité publique et doit donc être annexé au futur PLUi. Ce dernier devra ainsi être élaboré en prenant en compte ce PPRi.

Il doit permettre d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des biens et des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les zones inondables. Il doit également permettre de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver le risque pour les zones situées en amont ou en aval, soit entre autres, éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau pas justifié par la présence de lieux fortement urbanisés.

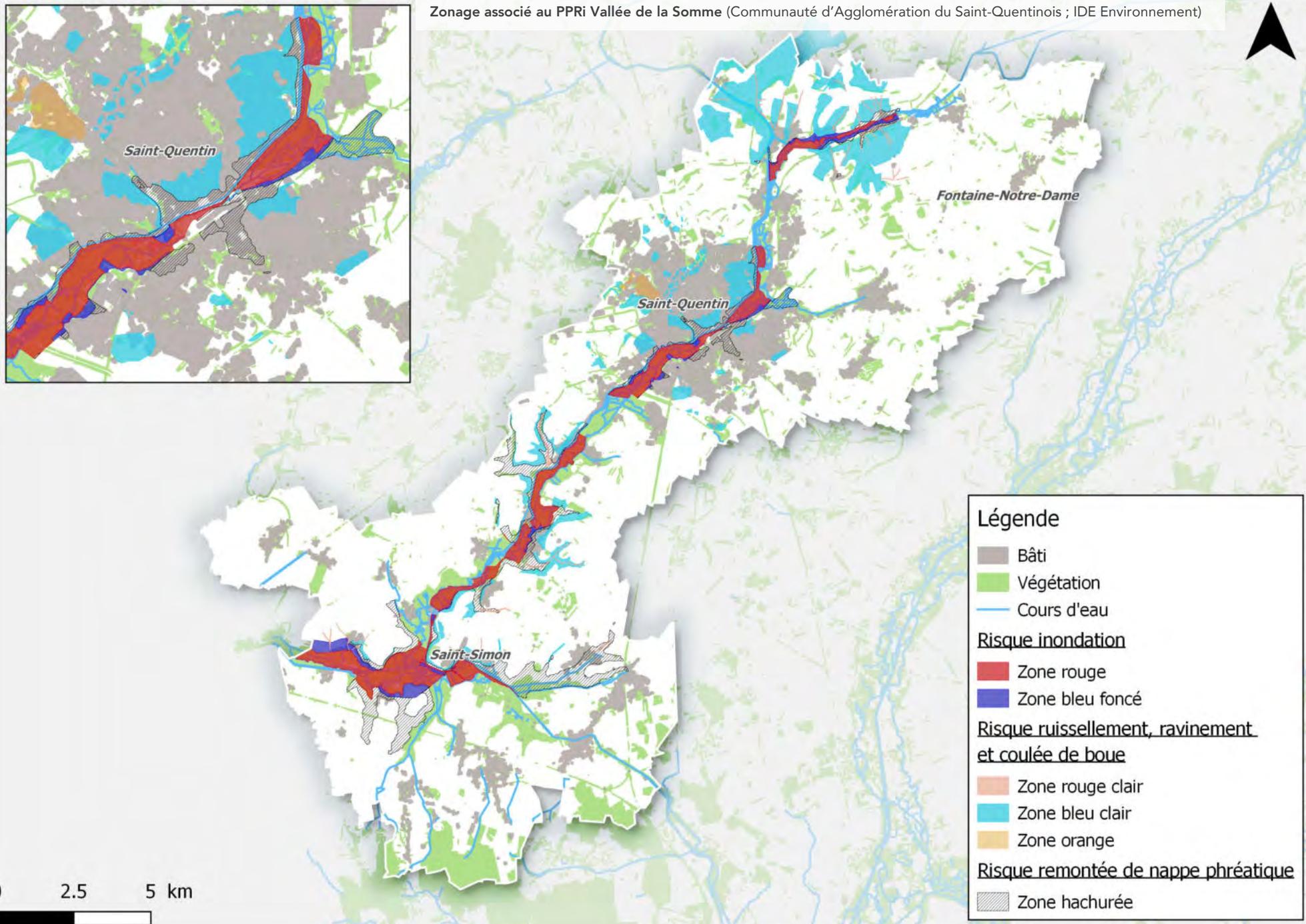
Le PPR définit quatre zones dont trois directement exposées au risque d'inondation :

- Une zone rouge qui inclut les zones les plus exposées, où les inondations par débordement de la Somme, les phénomènes de ruissellement et de coulées de boue (rouge clair), sont redoutables en raison de l'urbanisation et de l'intensité de leurs paramètres physiques (phénomènes rapides pour les coulées de boue, hauteur d'eau importante de la rivière, vitesse d'écoulement importante) ainsi que les zones d'expansion des crues, quelle que soit la hauteur d'eau. Il semble nécessaire de les préserver de toute urbanisation pour conserver les champs d'expansion naturelle des crues.

- Une zone bleue qui inclut les zones urbanisées inondables par débordement de la Somme ou exposées aux phénomènes de ruissellement et coulées de boue (bleue claire), sauf degré d'exposition exceptionnel. Elle est vulnérable mais les enjeux d'aménagement urbain sont tels qu'ils justifient des dispositions particulières. Ces zones bleues sont dites constructibles sous réserve de prescriptions et/ou de recommandations permettant de prendre en compte le risque :
- Une zone orange qui inclut les zones industrielles, commerciales, tertiaires et économiques à vocation à y rester les plus exposées, où les inondations sont redoutables en raison de l'urbanisation et de l'intensité de leurs paramètres physiques.
- Une zone hachurée qui inclut les zones de remontée de nappe phréatique, tous secteurs confondus.
- Une zone blanche non directement exposée.

L'ensemble des prescriptions recensées dans le règlement du PPRI pour chacune des zones devra être respecté par le PLUi. Celui-ci ne présente cependant pas de forte contrainte pour le territoire, étant donné qu'il ne concerne qu'environ un quart des communes, et que le risque majorant est localisé à proximité immédiate de la Somme.

Zonage associé au PPRI Vallée de la Somme (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois ; IDE Environnement)



## Documents de gestion et de prévention du risque inondation locaux

### Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Artois-Picardie

A l'échelle du bassin Artois-Picardie, l'outil de mise en œuvre de la Directive Inondation nationale est le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), document approuvé en décembre 2015. Il définit à l'échelle du bassin les objectifs de gestion des risques d'inondation, eux-mêmes déclinés des priorités d'action définies par l'Etat et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Ce PGRI doit être pris en compte dans le SCoT et ce dernier doit être compatible avec celui-ci.

### Le PAPI de la Somme 2015-2020

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Somme est un appel à projet lancé en 2002 dans le but de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation. C'est un outil de programmation et financier qui s'organise autour d'une gouvernance regroupant les acteurs clés du projet sur le territoire. Un second PAPI a été déposé en 2015 afin de poursuivre la dynamique de prévention des inondations déjà initiée. Celui-ci est aujourd'hui opérationnel. Ce PAPI prévoit 24 actions permettant de répondre à 5 objectifs majeurs visant à améliorer la connaissance, la prévision, la résilience, la préparation des inondations, et poursuivre l'aménagement de la vallée de la Somme face à ce risque. Ces actions ne concernent cependant pas directement le territoire intercommunal.

### La SLGRI de la Somme

Le territoire intercommunal est inclus au sein du bassin de la Somme. Au sein de celui-ci, deux Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) ont

été définis. De fait, celui-ci a dû se doter d'une stratégie locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Celle-ci doit répondre à 6 objectifs prioritaires identifiés dans le PGRI, soit :

- Améliorer la connaissance de l'aléa inondation,
- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes,
- Renforcer le dispositif de prévision des crues,
- Intégrer le risque d'inondation dans les outils d'aménagement du territoire existants,
- Maîtriser les écoulements par la mise en œuvre de méthodes dites douces de réduction de l'aléa,
- Et améliorer la gouvernance.

### **Les outils de surveillance**

Le Service de Prévision des Crues (SPC) Grand Delta assure un suivi des principaux cours d'eau du département. Le SPC a notamment pour mission la détermination du risque de crue dans les 24h à venir, et à l'indiquer par une couleur sur une carte de vigilance au droit des cours d'eau réglementairement surveillés du département. Il doit également en préciser l'évolution probable. Le grand public a la possibilité de consulter le site internet Vigicrue pour visualiser ces cartes : [www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr).

Les prévisions du SPC sont basées sur des données pluvio-hydrométriques observées en temps réel, des prévisions de MétéoFrance et de la saturation des sols. Les quatre niveaux définis sont les suivants :

- Niveau 1 vert : pas de vigilance particulière,
- Niveau 2 jaune : risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs,

- Niveau 3 orange : risque de crue génératrice de débordements importants,
- Niveau 4 rouge : risque de crue majeure.

### **Lutter contre le ruissellement urbain**

Outre les inondations par crue liées à la présence de la Somme, le ruissellement des eaux pluviales constitue également un enjeu important sur le territoire.

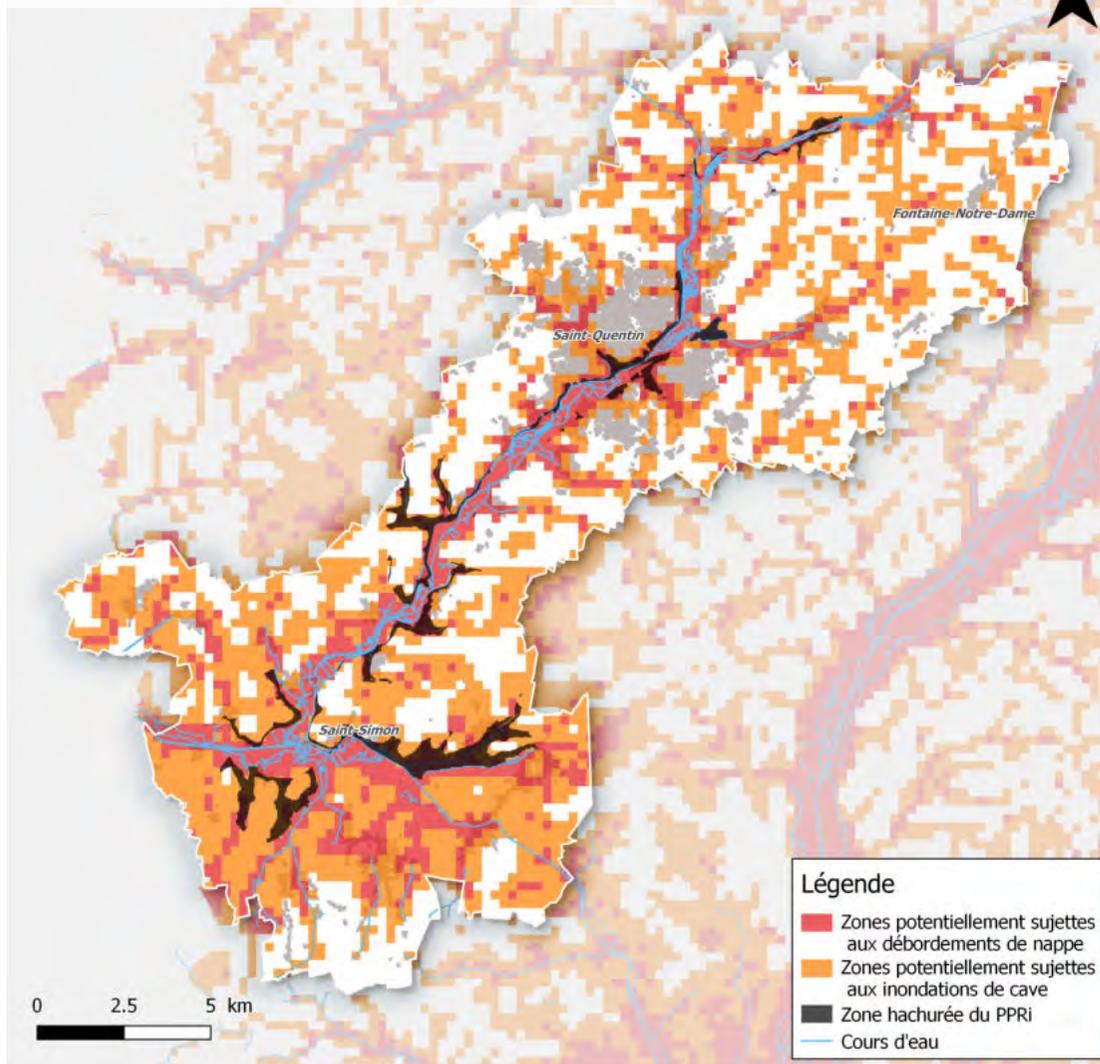
En effet, l'imperméabilisation croissante des sols (routes, parkings, toitures...) et les pratiques culturelles limitent l'infiltration des précipitations. Le réseau pluvial est alors souvent saturé et par conséquent cela engendre des écoulements superficiels plus ou moins importants et souvent rapides lors des épisodes pluvieux au sein même des rues des communes.

Cette problématique devra ainsi être prise en compte au sein du document d'urbanisme et des mesures devront être prises telles que privilégier des systèmes de parkings perméables enherbés par exemple.

La réalisation de schémas directeurs en assainissement pluvial est de plus particulièrement préconisée, afin d'identifier les zones présentant les enjeux les plus forts et de concevoir les dispositifs de gestion des ruissellements les plus adaptés.

Cette problématique est liée aux phénomènes de ravinement et coulées de boues, qui sont détaillés dans le chapitre relatif aux mouvements de terrain.

Risque de remontée de nappe (BRGM ; IDE Environnement)



## Un risque modéré de remontée de nappe sur le territoire

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe. Néanmoins, lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent en contexte de niveau d'étiage inhabituellement élevé, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Au sein des aquifères calcaires et crayeux, des zones sensibles aux inondations par remontées de nappe sont définies. Ces zones sensibles correspondent à un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Ainsi, plusieurs zones sont identifiées sur le territoire :

- Des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe (rouge),
- Des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave (orange).

Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est concerné par un risque de débordement de nappe aux abords des cours d'eau majoritairement, et par un risque d'inondation de cave principalement dans sa partie sud, mais aussi ponctuellement sur l'ensemble du secteur. Le PPRI a également recensé des zones sujettes au risque de remontée de nappe phréatique.

Quatre arrêtés portant reconnaissance de catastrophe naturelle ont été recensés relativement au risque de remontée de la nappe sur le territoire.

Les phénomènes de remontées de nappe n'impliquent pas de fait une interdiction d'urbaniser, mais nécessitent de prendre des précautions dans les constructions (pas de sous-sol par exemple, dispositif anti-capillarité). Toutefois, ils peuvent localement se superposer avec la présence de zones humides ou s'ajouter à d'autres problématiques liées au risque, ces phénomènes devant par conséquent être appréciés dans leur globalité et en fonction des circonstances locales.

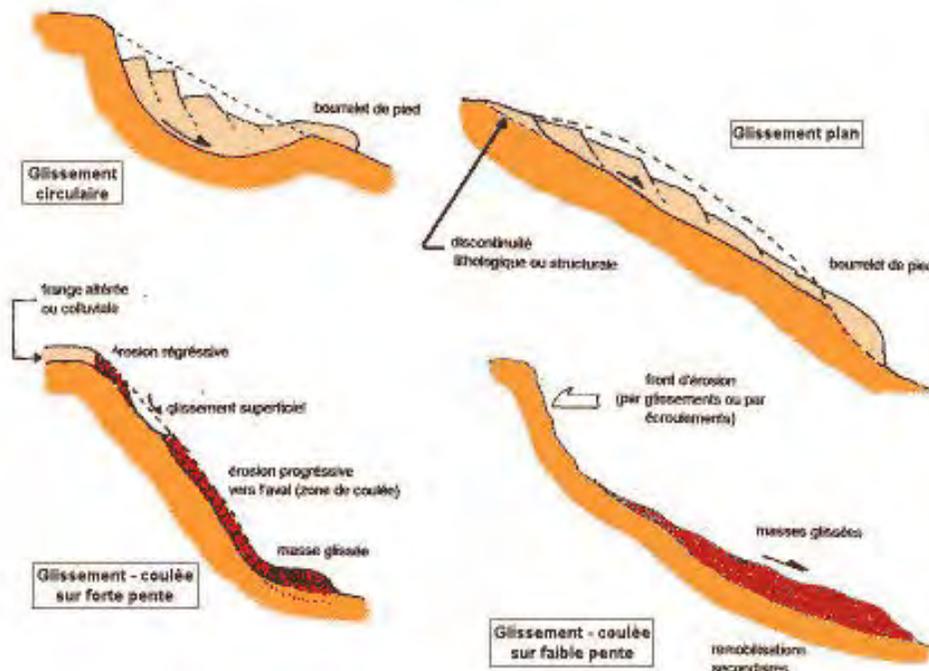
Effondrement de cavité (BRGM)



Glissement de terrain (Géorisques)



Différents glissements de terrain (Géorisques)



Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Deux types de mouvements doivent être différenciés :

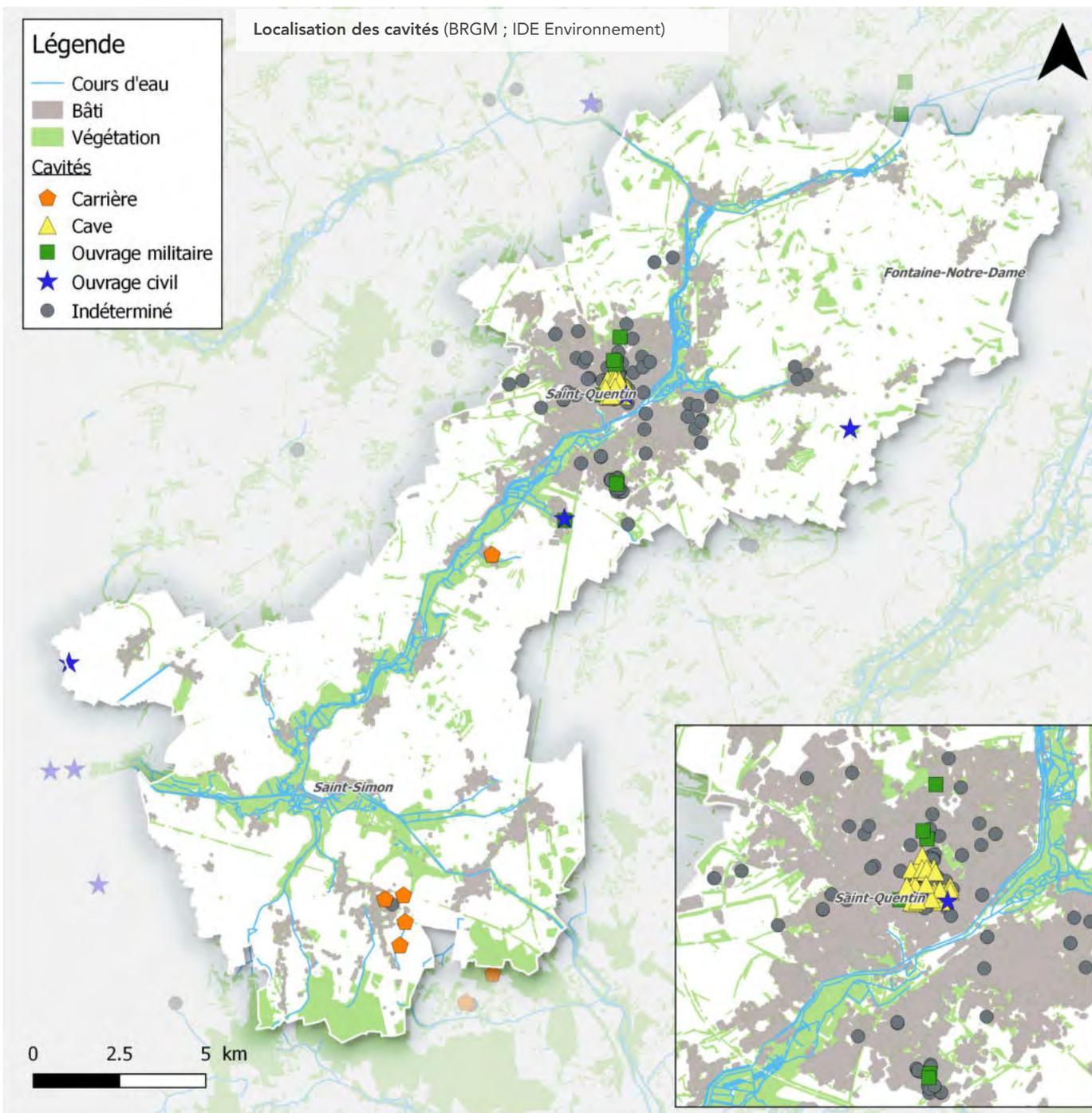
- Les mouvements lents correspondant à des tassements, affaissements, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles,
- Les mouvements rapides : effondrements de cavités souterraines, chutes de pierres/éboulements rocheux.

Ainsi, la présence de failles ou cavités, la nature géologique, le relief ou encore la présence d'eau et sa variation en fonction des saisons peuvent déclencher un mouvement de terrain. Par ailleurs, du fait des pluies virulentes pouvant survenir à la fin de l'été notamment, les sols peuvent se retrouver saturés en eau et ainsi mobiliser des volumes de terrain, qui se déplacent le long des pentes. Des glissements superficiels peuvent également survenir après de très fortes pluies, au niveau de formations plus meubles.

### Prise en compte de ce risque dans les documents d'urbanisme

Les affaissements et effondrements de terrain, les chutes de pierres ou de blocs et les phénomènes de retrait-gonflement des argiles peuvent engendrer des dégâts importants sur les habitations. La prise en compte de ce phénomène n'interdit pas l'urbanisation, mais appelle à une gestion des ruissellements et une maîtrise de l'urbanisation au regard de ces phénomènes.

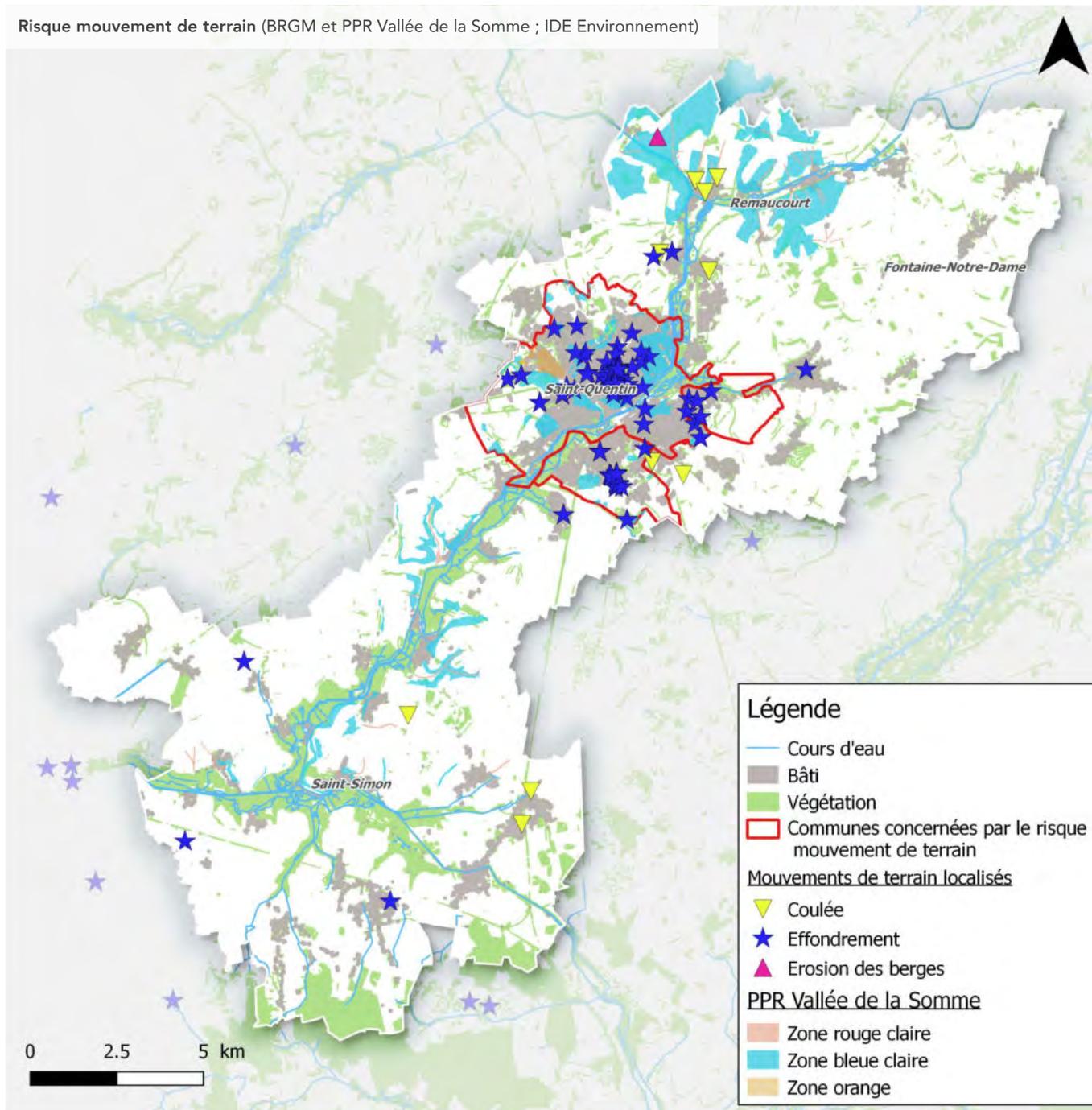
Cette prise en compte peut faire intervenir des mesures de prévention et/ou de résorption des phénomènes établies à petite et grande échelles (maîtrise de l'urbanisation dans les lignes d'écoulements, maîtrise des ruissellements des terres agricoles à l'échelle des bassins versants, maîtrise de l'érosion des sols...). Le PPR Mouvement de terrain vaut servitude d'utilité publique et devra être annexé au PLUi. De fait, tout aménagement des cavités, nécessitera une consultation des services techniques municipaux et de la communauté d'agglomération du Saint-Quentinois.



## Mouvements de terrain identifiés

- Sur le territoire, 3 communes sont concernées par un risque de mouvement de terrain, et 113 catastrophes naturelles liées à ce risque (coulées de boues ou mouvements de terrain) ont été recensées depuis 1982.
- Sur le territoire, les mouvements de terrain sont ainsi principalement liés aux inondations et coulées de boues, mais également à la présence de cavités souterraines. Un glissement de terrain a de plus été recensé sur la commune de Flavy-le-Martel.
- En effet, un autre risque de mouvement de terrain est lié à la présence de cavités souterraines et à leur évolution, qui peut entraîner un effondrement du toit de la cavité et provoquer une dépression en surface. De nombreuses cavités sont recensées sur le territoire : ce risque n'est ainsi pas à négliger. La plupart sont situées au niveau de la commune de Saint-Quentin, et sont constituées de cave ou ouvrages militaires, la plupart étant cependant indéterminées (cf. carte suivante). Beaucoup des mouvements de terrain recensés sont localisés au niveau d'une de ces cavités.

Risque mouvement de terrain (BRGM et PPR Vallée de la Somme ; IDE Environnement)



## Ruissellement, ravinement et coulées de boue

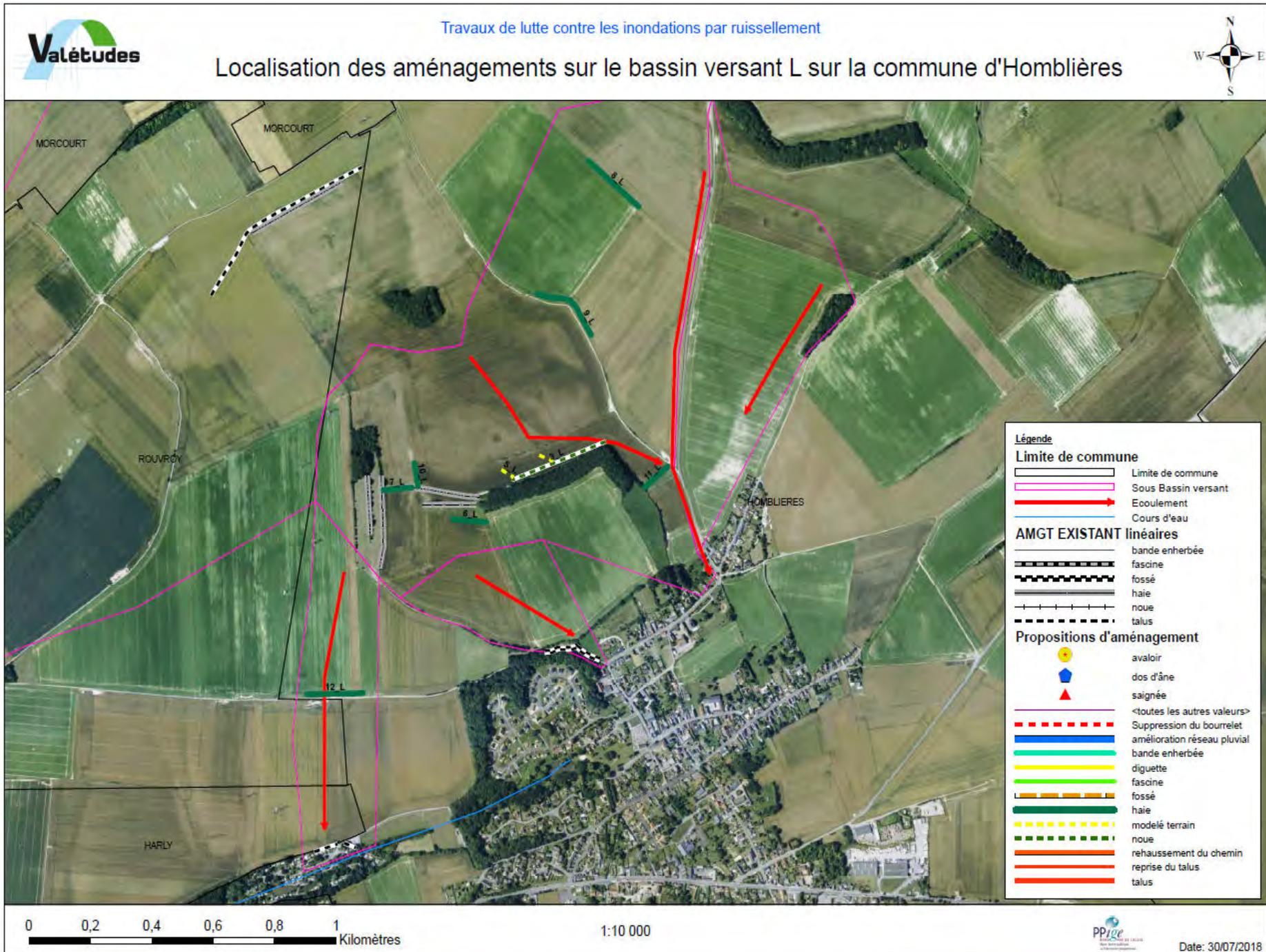
- L'imperméabilisation croissante des sols (routes, parkings, toitures...) et les pratiques culturales limitent l'infiltration des précipitations. Le réseau pluvial est alors souvent saturé et par conséquent cela engendre des écoulements superficiels plus ou moins importants et souvent rapides lors des épisodes pluvieux au sein même des rues des communes. Les porteurs de projets doivent éviter au maximum les nouvelles imperméabilisations en recourant aux techniques disponibles ou à défaut en compensant l'imperméabilisation par des systèmes de rétention au plus près de la source notamment sur les zones urbaines prioritaires.
- Cette problématique devra ainsi être prise en compte au sein du document d'urbanisme et des mesures devront être prises telles que privilégier des systèmes de parkings perméables enherbés par exemple.
- La réalisation de schémas directeurs en assainissement pluvial est ainsi de plus particulièrement préconisée, afin d'identifier les zones présentant les enjeux les plus forts et de concevoir des solutions de gestion des eaux pluviales adaptées.
- Des coulées de boues associées aux inondations interviennent ainsi régulièrement sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, suite aux pluies importantes qui peuvent survenir. Elles se manifestent par un déplacement brutal d'une couche superficielle de terre suite à des averses violentes. Elles sont dues à une inclinaison du terrain et à la nature instable de la couche superficielle du sol. Ce risque est traité conjointement au risque inondation au sein du PPR. Des zones spécifiques sont identifiées, en rouge clair et bleu clair spécifiquement pour les coulées de boues.

Synthèse des principes d'aménagement envisagés en fonction des enjeux (BE Emergence)

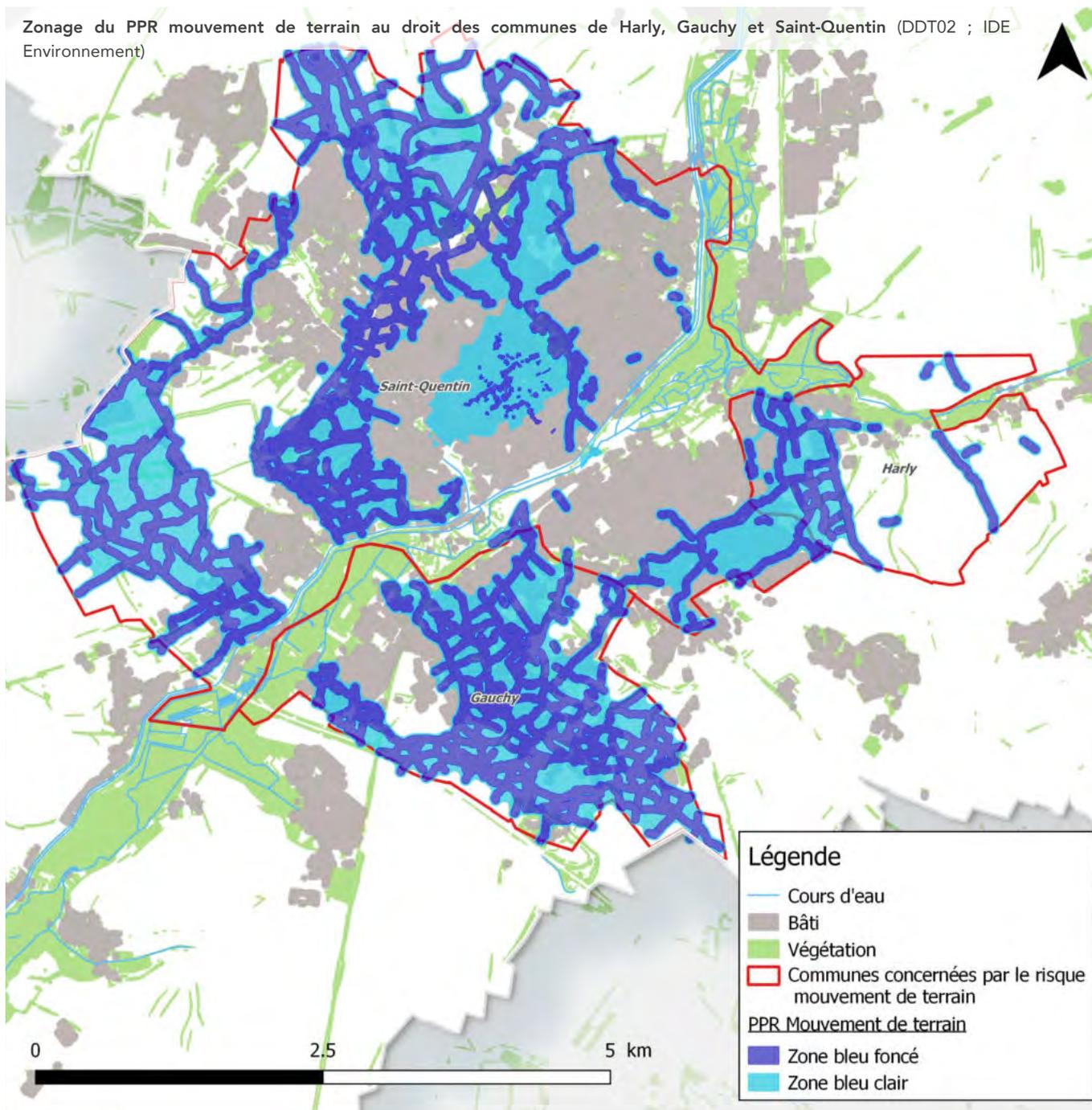
Occurrence visée	Type d'occurrence	But recherché	Où agir ?	Que faire ?
Annuelle	Courante	Protéger les terres contre l'érosion	Parcelle/ Inter-parcellaire	Haie, talus planté, bande enherbée...
Décennale	Moyenne	Protéger les infrastructures et les installations fréquemment inondées	Si nécessaire, en aval de chaque sous-bassin versant	Prairie inondable
Centennale	Exceptionnelle	Protéger les installations vulnérables contre les épisodes rares	Au droit de chaque installation vulnérable	Protection périmétrale (rehausse des paliers et des accès garage...)

### Etude relative aux coulées de boues

- Une étude sur les coulées de boues a été menée en 2011 sur les communes concernées par le PPRi suite aux précipitations exceptionnelles de septembre 2008 afin d'évaluer les volumes de ruissellements et de mettre en place des aménagements particuliers permettant de freiner et limiter les phénomènes de coulées de boue. Ce projet s'inscrit ainsi dans le contexte du SAGE Haute Somme qui cible en particulier la lutte contre l'érosion des sols.
- L'étude a été menée conjointement avec les agriculteurs locaux sur les terres desquels les mesures ont été envisagées. Ils ont été sensibilisés à certaines pratiques permettant de limiter le tassement des sols et favorisant de fait l'infiltration.
- Les propositions d'aménagement ont reposé sur les principes suivants et les enjeux du tableau ci-contre :
  - Favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol plutôt que son écoulement rapide et concentré en fond de vallon,
  - Créer des freins, des ruptures dans le profil en long de la plus grande pente,
  - Collecter les ruissellements les plus importants au sein de prairies inondables.
- Les aménagements prévus sont alors constitués de haies, talus, rehaussement, plans d'eau non permanents (mares, noues, fossés, surfaces inondables), fossés enherbés, protections de berges par enrochement. Ce programme sera ainsi pris en charge en partie par l'agence de l'eau.
- L'ensemble de cette étude est donnée en annexe. Un extrait est présenté ci-après.



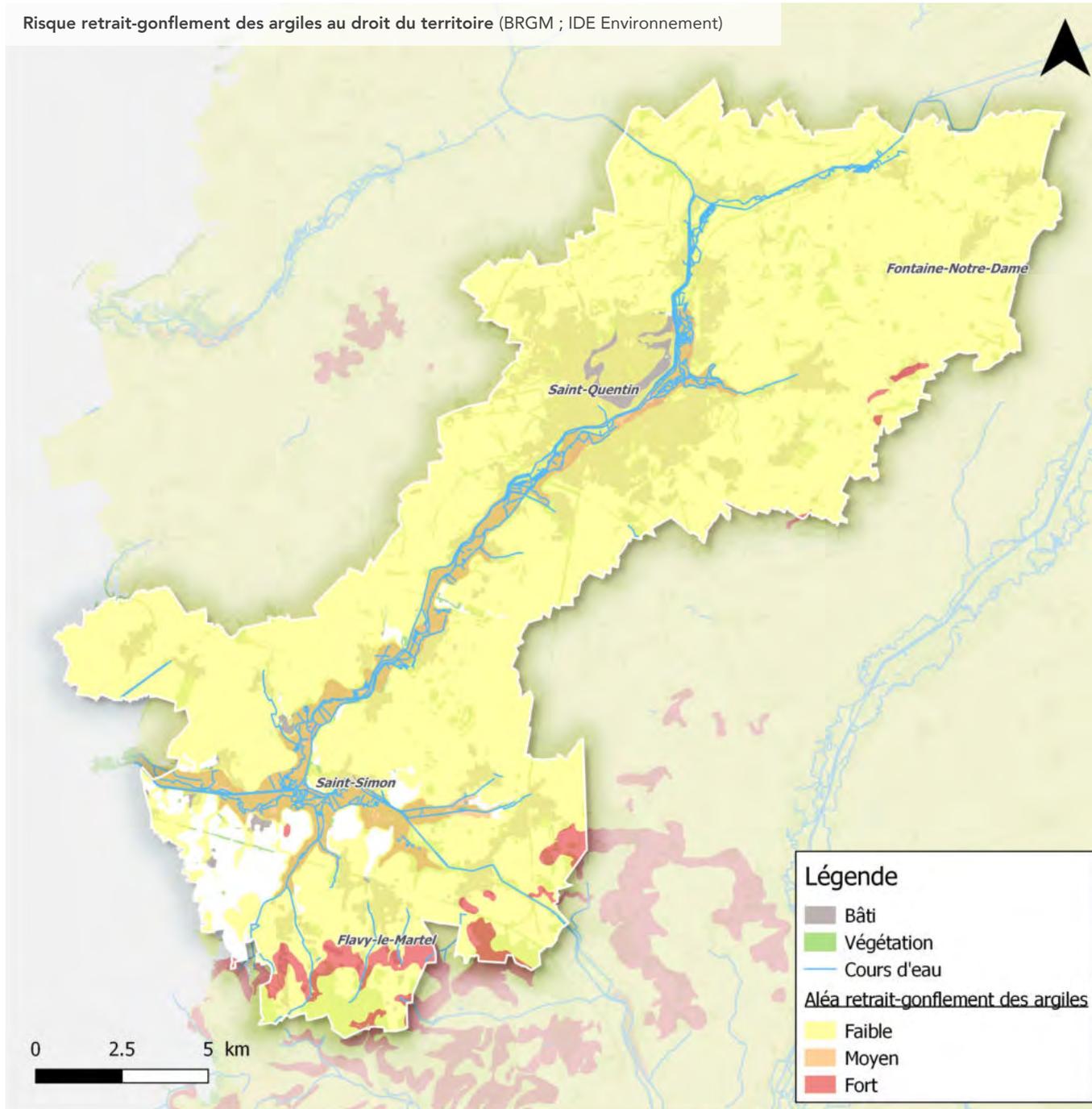
Zonage du PPR mouvement de terrain au droit des communes de Harly, Gauchy et Saint-Quentin (DDT02 ; IDE Environnement)



### Le PPR Mouvement de terrain de Gauchy, Harly et Saint-Quentin

- Face au risque de mouvement de terrain identifié sur les trois communes de Gauchy, Harly et Saint-Quentin, un plan de prévention du risque mouvement de terrain a été prescrit le 22/12/2006 et approuvé le 29/10/2014. Celui-ci définit des mesures de prévention, protection et sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques mais aussi celles qui incombent aux particuliers. Le PPR vaut servitude d'utilité publique et doit donc être annexé au futur PLUi.
- Ainsi, le PPR définit trois zones réglementaires définies par la présence avérée ou potentielle de cavités souterraines. Un règlement spécifique à chaque zone est défini dans le PPR :
  - Une zone bleu-foncé qui représente des cavités répertoriées sur des plans, et donc avérées, qu'elles soient remblayées ou non.
  - Une zone bleu-clair qui représente des cavités supposées,
  - Une zone blanche qui représente le reste du territoire.
- Dans les zones bleu foncé et bleu clair, pour tout projet nouveau, une reconnaissance du sous-sol préalable est obligatoire au sein de ces zones, et devra comprendre une étude géotechnique, afin de définir la nature des travaux de mise en sécurité nécessaire, afin de garantir la stabilité des sous-sols. Dans la zone blanche, il n'existe pas de dispositions particulières, mais il est cependant recommandé d'effectuer une recherche d'éventuelles cavités au droit des nouveaux projets.

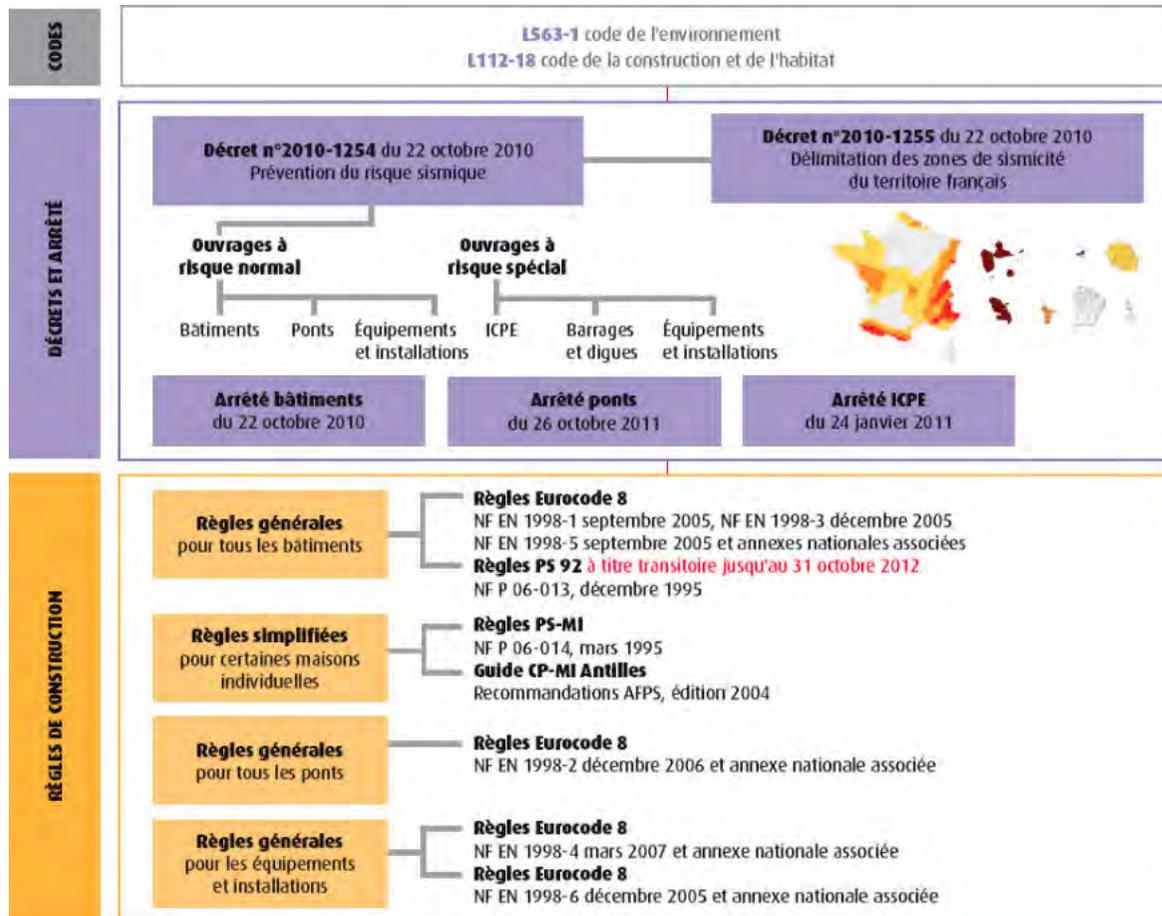
Risque retrait-gonflement des argiles au droit du territoire (BRGM ; IDE Environnement)



## Retrait-gonflement des argiles

- Le territoire de la Communauté d'Agglomération est situé sur un socle crayeux, parfois sableux, mais peu de formations argileuses y sont recensées. Ce sont ces dernières qui sont à l'origine du phénomène que l'on appelle « retrait-gonflement des argiles ». En période humide, elles fixent l'eau provoquant une augmentation de leur volume. A l'inverse, en période sèche, elles s'assèchent et leur volume diminue. Ce phénomène peut ainsi entraîner des dégâts importants en surface au niveau des constructions et des infrastructures. Ainsi, aucune catastrophe naturelle vis-à-vis de cet aléa n'a été recensée sur le territoire de l'agglomération.
- Ainsi, le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est bien préservé vis-à-vis de ce risque : la majorité des terrains se situe en zone d'aléa faible, tandis que les abords des cours d'eau sont classés en zone d'aléa moyen. Une faible zone est concernée par un aléa fort, au sud du territoire. Des formations argileuses ponctuelles y sont en effet recensées, intercalées au sein des sols limono-sableux.

Règlementation applicable au risque sismique et aux constructions (MEDDE)



## Un risque sismique très faible

- Un séisme est une vibration du sol causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des crevasses dans le sol et parfois en surface. Les séismes sont avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques qui est concentrée le long des failles.
- Un séisme est caractérisé par :
  - Son foyer : c'est l'endroit de la faille d'où partent les premières ondes sismiques,
  - Son épicentre : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer,
  - Sa magnitude : elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter.
  - Son intensité : mesure des effets et dommages du séisme en un lieu donné.
  - La fréquence et la durée des vibrations : incidences sur les effets du séisme en surface.
  - La faille activée : verticale ou inclinée. Elle peut se propager en surface et provoquer des phénomènes annexes importants.
- L'Aisne et plus particulièrement le territoire de la communauté d'agglomération ne comportent que très peu de failles. Ainsi, l'ensemble des 39 communes du PLUi est concerné par un risque sismique d'intensité très faible (zone 1) selon le décret interministériel n°2010-1254 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité sur le territoire français. Aucun arrêté de catastrophe naturelle n'a été recensé sur le territoire vis-à-vis de ce risque.
- Dans les zones de catégorie 1, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages dits à risque « normal ».
- La base d'une bonne conception parasismique repose sur les principes suivants : tenir compte de la nature des sols (plus le sol est meuble, plus les effets du séisme sur le bâtiment sont importants), et préférer les formes simples en limitant les effets de torsion et assurer la reprise des efforts sismiques.

Caractéristiques des usines SEVESO présentes sur le territoire (Base des installations classées)

Commune	Nom SEVESO	Type	Etat	Statut Seveso	Danger
GAUCHY	SOPROCOS	Industrie Chimique (cosmétique)	En fonctionnement	Seuil Bas	Produits inflammables
NEUVILLE-SAINT-AMAND	SAS SICAPA	Achats d'agro-fouritures	En fonctionnement	Seuil Haut	Produits inflammables et/ou toxiques
FLAVY-LE MARTEL	ACOLYANCE (ex COHESIS)	Silo de céréales de plus de 15000 m <sup>3</sup>	En fonctionnement	Seuil Bas	Produits inflammables et/ou toxiques

Localisation des zones d'effet de surpression au droit de l'usine de SOCOPROS sur la commune de Gauchy (DREAL de l'Aisne)



## Un risque lié à des ICPE et trois SEVESO

- Le risque technologique est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des établissements SEVESO. Le risque technologique peut également être lié à la présence de silos de plus de 15 000 m<sup>3</sup> pouvant dégager des poussières inflammables.
- Sur le territoire intercommunal, une soixantaine ICPE sont implantées. Parmi elles, 27 ICPE sont des exploitations agricoles dont la liste est présentée en page suivante.
- En particulier, 4 communes sont concernées par le risque industriel : Flavy-le-Martel (1 silo), Gauchy (11 installations industrielles), Saint-Quentin (24 installations industrielles) et Neuville-Saint-Amand (1 installation), cette dernière étant également concernée par un PPRT.
- Trois établissements SEVESO sont identifiés sur le territoire et leurs caractéristiques sont reprises au sein du tableau ci-contre.
- L'usine SEVESO SICAPA située sur Neuville-Saint-Amand fait l'objet d'un PPRT. Celui-ci est détaillé plus précisément ci-après.
- Sur la commune de Gauchy, l'usine SEVESO SOPROCOS ne fait pas l'objet d'un PPRT, ni de servitudes d'utilité publique. Cependant, l'étude de dangers doit faire l'objet d'un réexamen, qui pourrait à terme conduire à instaurer de telles réglementations, qui devraient être intégrées dans le futur document d'urbanisme.
- Les cartographies établies dans la précédente étude de danger et délimitant les zones d'effets indirects par surpression sont établies ci-contre. Les règles d'urbanisme devront inclure des dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.

## Liste des exploitations agricoles concernées par le régime des ICPE sur le territoire du Saint-Quentinois

Commune	Raison sociale	Activité	N° de dossier	Nomenclature
<b>Clastres</b>	GAEC Huyart et Luycse	Élevage bovin	9044	Déclaration
<b>Cugny</b>	ERB BILLES	Élevage porcin	7057	Déclaration
	GAEC VINCENT	Élevage bovin	8685	Déclaration
	Yves DUFRETEL	Élevage bovin	9972	Déclaration
<b>Essigny-le-Petit</b>	Colombier Marie-Pascale	Élevage bovin	9217	Déclaration
<b>Fioulaine</b>	GAEC Venet (Venet Lucien)	Élevage bovin	8199	Déclaration
	Pottier Hubert	Élevage bovin	9335	Déclaration
	SCEA Brancourt (à Croix-Fonsommes)	Élevage bovin	10037	Autorisation
<b>Fonsommes</b>	SCL du bois Valtier	Élevage bovin Épandage d'effluents issus de cet élevage sur la commune	8892	Autorisation
<b>Fontaine-les-Clercs</b>	Pigneaux Francis	Élevage bovin	9267	Déclaration
<b>Fontaine-Notre-Dame</b>	GAEC Simeon frere et soeurs	Élevage bovin	8209	Déclaration
	Langlet Michel	Élevage porcin	9334	Déclaration
	Marolle Christianne	Élevage bovin	9145	Déclaration
	SCL du bois Valtier	Élevage bovin Épandage d'effluents issus de cet élevage sur la commune	8892	Autorisation
	SARL du Roy (siège : rue du Moulin à Cilly)	Élevage porcin	-	Autorisation
<b>Happencourt</b>	Nicolas Claude	Élevage bovin	8573	Déclaration
<b>Jussy</b>	GAEC de la Tombelle	Élevage bovin	8159	Déclaration
<b>Lesdins</b>	Elevage du domaine de Cauvigny (Lavalle Hugues)	Élevage, garde, fourrière de chiens	9680	Déclaration
	Jamez Philippe	Élevage bovin	9710	Déclaration
	Jamez Thierry	Élevage bovin	8161	Déclaration
	Letrillat Jean	Élevage porcin	7639	Déclaration
	TUrbau Xavier	Élevage, garde, fourrières de chiens – Élevage de volailles, gibiers à plume	7629	Autorisation
<b>Mesnil-Saint-Laurent</b>	Bricourt Jacques	Élevage bovin	9167	Déclaration
<b>Morcourt</b>	Hardy Joseph	Élevage bovin	8938	Déclaration
<b>Neuville-Saint-Amand</b>	EURL Bothuyne (Bothuyne Bernard)	Élevage bovin	6856	Déclaration
<b>Saint-Quentin</b>	Bayard bertrand	Élevage bovin	7837 déclaration	Déclaration

## Les exploitations agricoles concernées par le régime des installations classées pour la protection de l'environnement

Sont recensées ci-contre les activités agricoles soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (source : Porter à Connaissance de l'Etat dans le cadre de l'élaboration du PLUi-HD – juillet 2018).

En complément de la liste ci-contre, une exploitation supplémentaire est concernée par le régime des ICPE à Happencourt :

- Raison sociale = EARL DU CESSIER
- N° de dossier = 8568
- Dérogation de distance possible dans certaines conditions.

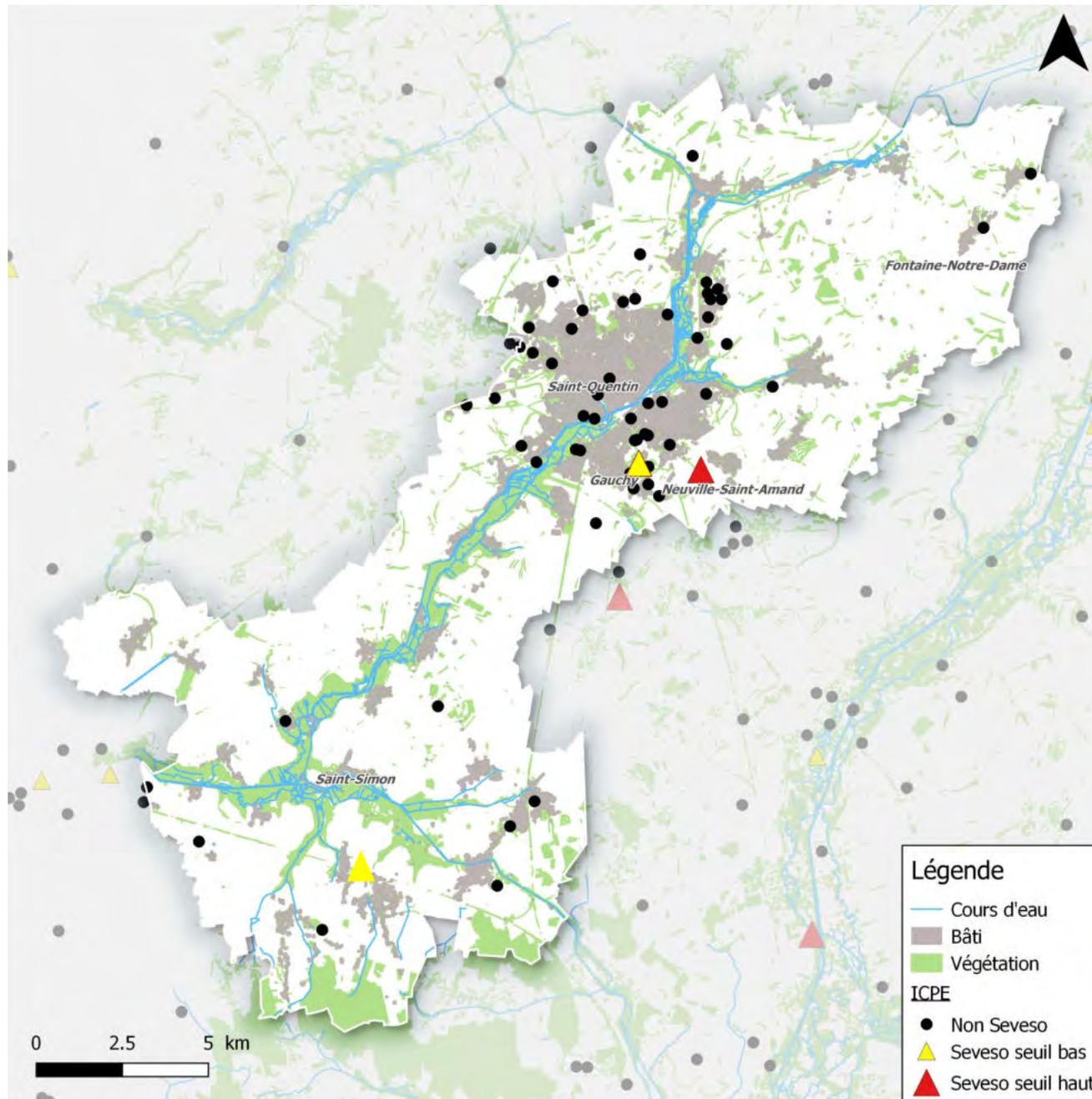
Zonage associé au PPRT de l'usine SICAPA sur la commune de Neuville St Amand (DDT02)



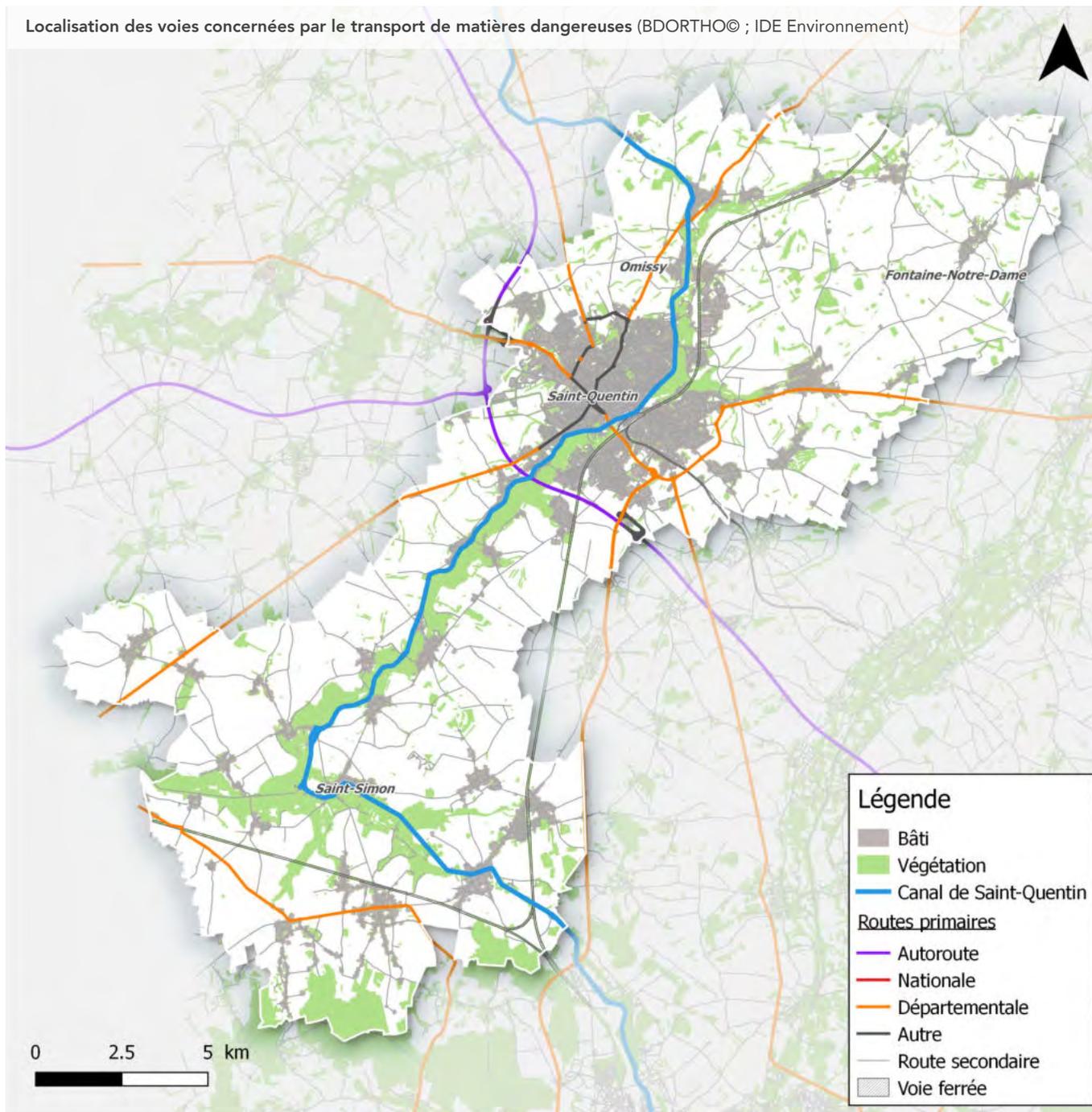
## PPRT Neuville Saint Amand

- Un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) a été établi pour la SAS SICAPA localisée sur la commune de Neuville-Saint-Amand et classée usine SEVESO Seuil Haut. Celui-ci vaut servitude d'utilité publique et devra être annexé au PLUi.
- Ce PPRT comprend un zonage des secteurs à risque, et un règlement spécifique à chaque zone, précisant notamment les mesures d'interdiction et prescriptions, ainsi que les mesures de protection des populations.
- Le plan de zonage est présenté ci-contre. Il définit une zone d'interdiction stricte qui n'englobe qu'une superficie située aux alentours immédiats de l'usine SEVESO, constituée principalement de parcelles agricoles et ne concerne pas les zones urbaines de la commune. Une voie ferrée longe cependant l'usine à l'ouest. Cette zone correspond à une exposition des personnes à des niveaux d'aléas très forts pour un effet thermique et/ou de surpression, et fort pour un effet toxique. Elle a été définie par une étude de danger qui a identifié un risque de BLEVE (vaporisation violente à caractère explosif consécutif à la rupture d'un réservoir) d'un camion citerne de propane, et de VCE (explosion) de la chaufferie.
- Au sein de celle-ci, toutes les occupations du sol autres que celles liées à l'usine ou aux activités agricoles, à l'exception des constructions, sont interdites.
- Relevant qu'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 17 octobre 2018 autorise l'exploitation de l'extension de l'entrepôt de stockage de produits phytopharmaceutique.

Localisation des ICPE et usines SEVESO (Base des installations classées ; IDE Environnement)



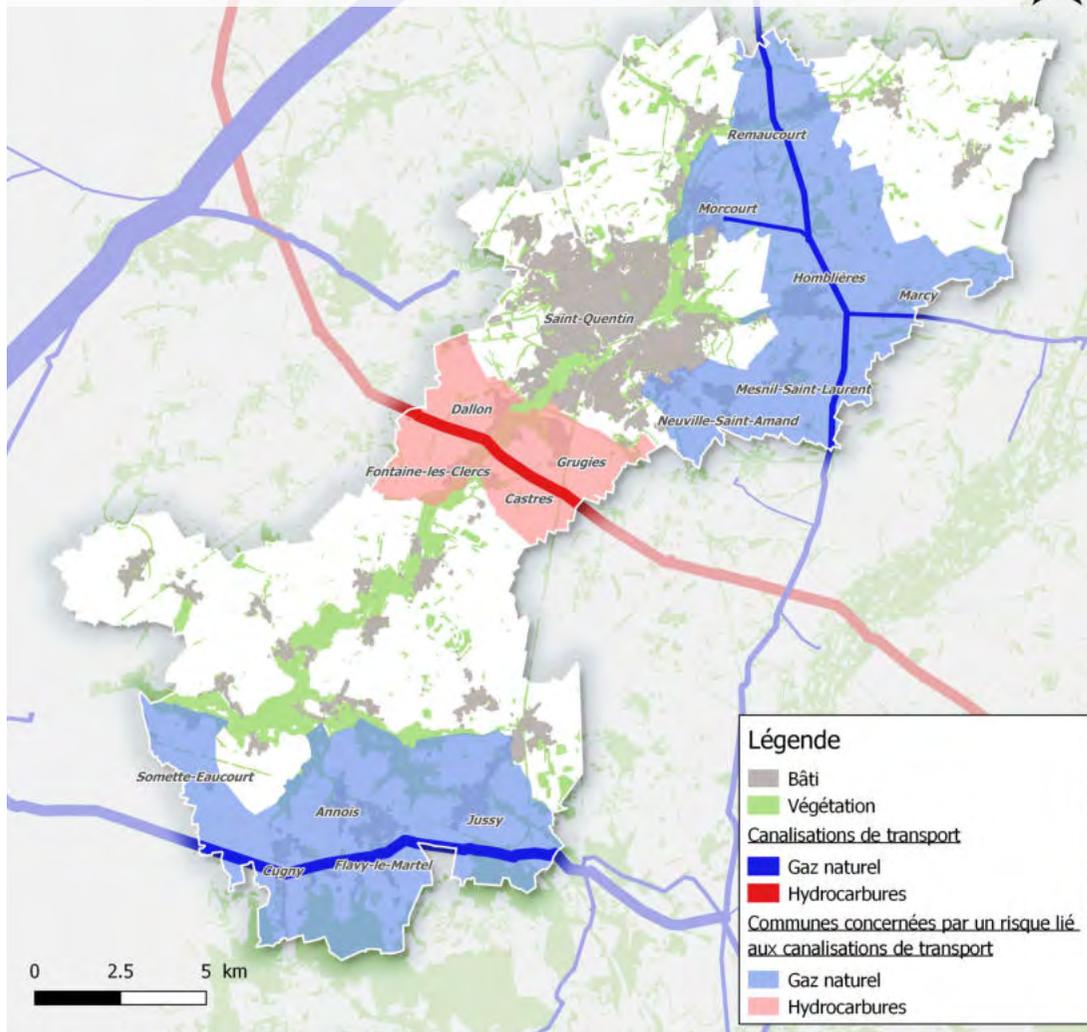
Localisation des voies concernées par le transport de matières dangereuses (BDORTHO© ; IDE Environnement)



## Risques de transport par voie terrestre et hydrographique

- Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière, ferroviaire, maritime ou fluviale ou par canalisation. Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de transport de matières dangereuses peut survenir pratiquement n'importe où.
- Le risque de transport de matières dangereuses a été identifié sur le territoire, au droit des deux communes de Omissy et Saint-Quentin.
- Sur la commune de Saint-Quentin, le réseau routier en place est effectivement important, et ce risque est donc multiplié par rapport aux communes plus rurales éloignées des grands axes. Celui-ci est ainsi lié à la présence de l'autoroute A26 en périphérie, et la présence d'une voie ferrée traversant la commune. Des transporteurs empruntent quotidiennement l'autoroute, et sur la voie ferrée, du fret occasionnel peut avoir lieu de manière hebdomadaire.
- De plus, des quais de déchargement le long du Canal de Saint-Quentin sont présents sur ces deux communes, et peuvent ainsi occasionner un tel risque.

Localisation des canalisations de transport de matières dangereuses (Géorisques ; IDE Environnement)



## Transport par canalisations

Par ailleurs, le risque de transport de matières dangereuses lié à la présence d'une canalisation de gaz et d'hydrocarbures est recensé sur le territoire. En effet, plusieurs canalisations sont présentes et concernent les communes suivantes : Remaucourt, Essigny-le-Petit, Morcourt, Homblières, Marcy, Mesnil-Saint-Laurent, Neuville-Saint-Amand, Somette-Eaucourt, Cugny, Annois, Flavy-le-Martel, Jussy pour le gaz et Dallon, Fontaine-les-Clercs, Castres, et Grugies pour les hydrocarbures.

Les canalisations de gaz recensées sur le territoire sont les suivantes :

- DN250-1968-Beaurevoir – Homblières,
- DN250-1968-Homblières – Travecy,
- DN150-1969-Homblières – Morcourt,
- DN150-1969-Homblières – Thenelles.
- DN400-1996-Nesle – Travecy.

La canalisation d'hydrocarbures est celle d'Urvillers-Cambrai.

La présence de ces réseaux implique des servitudes d'utilité publique qui devront elles aussi être annexées au PLUi. Les emprises de celles-ci sont localisées sur la cartographie ci-contre (servitude la plus contraignante) :

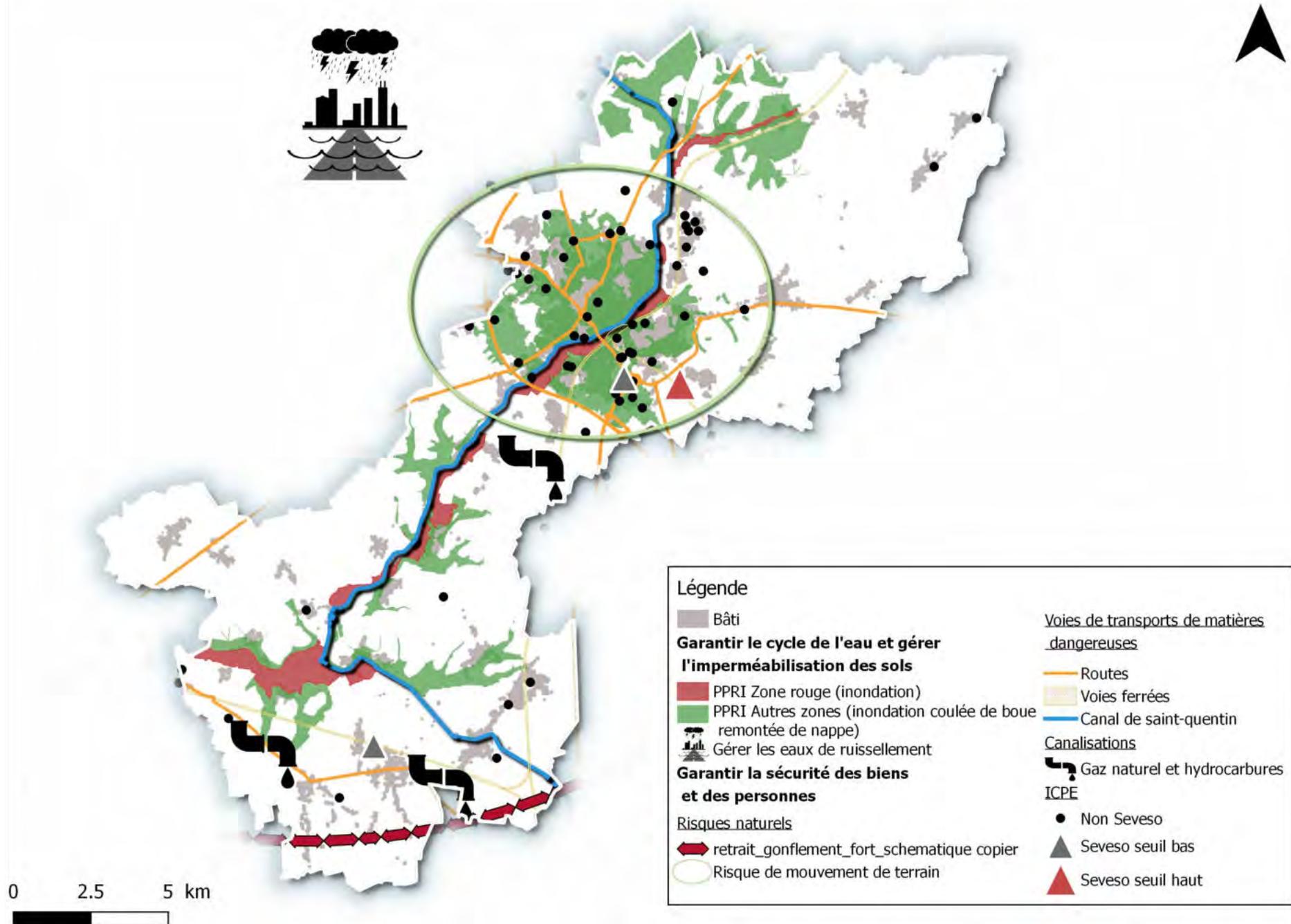
- Servitude SUP1, correspondant à la zone d'effets létaux du phénomène dangereux de référence majorant : au sein de celle-ci, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur, ou en cas d'avis défavorable de ce dernier, l'avis favorable du Préfet.
- Servitude SUP2, correspondant à la zone d'effets létaux du phénomène dangereux de référence réduit : l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur à l'intérieur de cette zone est interdite.
- Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs du phénomène dangereux de référence réduit : l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur à l'intérieur de cette zone est interdite.

## Enjeux et hiérarchisation (IDE Environnement)

Niveau d'enjeux	Enjeux identifiés
1	Prise en compte des risques naturels et technologiques majeurs dans la planification territoriale, et notamment des risques d'inondations et coulées de boues, mouvement de terrain et risque industriel, dans un contexte de changement climatique.
1	Réduire les facteurs d'aggravation du ruissellement urbain et agricole.
1	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques naturels majeurs : inondation et mouvements de terrain.
1	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques industriels et technologiques.
1	Ne pas accroître l'aléa : La gestion du phénomène d'inondation peut supposer à la fois une action de fond (maîtrise des ruissellements par maintien d'un couvert végétal permanent –forêt, haies, prairies-, mesures agroenvironnementales...) et des mesures ponctuelles de préventions ou de protections contre les risques (schéma d'eau pluviales, ouvrages de rétention, hydraulique douce, préservation des lignes d'écoulement...).
1	Prendre en compte les phénomènes de mouvement de terrain dans la planification territoriale : La gestion du phénomène d'effondrement des cavités au regard de l'urbanisation implique des actions ciblées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit dans un objectif préventif par identification de secteurs recevant effectivement des vides souterrains dangereux (gestion des activités et urbanisations sur et aux abords de ces vides),</li> <li>• soit dans le cadre de mesures de résorption du risque en rendant les cavités concernées inertes (comblement avec du sable, par exemple).</li> </ul>
3	Développer une culture du risque et une prise de conscience de la vulnérabilité de l'Homme face aux éléments naturels.

- Plusieurs risques sont ainsi identifiés sur le territoire intercommunal, et celui-ci a fait l'objet de nombreux arrêtés portant reconnaissance d'état de catastrophe naturelle depuis 1982.
- Le plus important est le risque d'inondation, celui-ci pouvant également entraîner des coulées de boues conséquentes et des ruissellements importants. Un PPRi est ainsi approuvé sur les communes concernées, et permet d'établir des règles d'implantation des constructions en fonction du zonage. Des schémas d'assainissement pluvial devront en outre être réalisés sur le territoire afin d'adapter les solutions compensatoires des projets et limiter l'imperméabilisation des sols.
- D'autre part, un risque identifié sur le territoire est celui du mouvement de terrain. Celui-ci est lié à plusieurs phénomènes : d'une part, les coulées de boue liées aux inondations, la présence de cavités souterraines pouvant provoquer un effondrement des couches superficielles, ou encore des glissements de terrain.
- Un PPR lié au mouvement de terrain provoqué par des cavités est ainsi en vigueur sur 3 communes : Saint-Quentin, Gauchy et Harly.
- Par ailleurs, le territoire compte plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont trois établissements classés SEVESO. Un PPRT est en cours pour l'une des industries recensées, et un second pourrait être établi.
- Des canalisations de transport de matières dangereuses (hydrocarbures, gaz naturel) traversent également le territoire, ainsi que des voies soumises à ce risque (routes, autoroute, voie ferrée, canal).
- L'ensemble des PPRn et PPRT devront être annexés au PLUi, celui-ci devra ainsi tenir compte des zonages existants lors de la délimitation des futures zones à urbaniser, et il prendra en considération les prescriptions associées.

Synthèse des enjeux liés aux risques (Géorisques, BRGM, DDT02 ; IDE Environnement)





# Nuisances et pollutions

## Programmes locaux relatifs à la qualité de l'air

Plusieurs programmes relatifs à la qualité de l'air existent au niveau régional mais également plus local afin d'engager des actions en faveur du climat et notamment de la qualité de l'air. Le PLUi devra tenir compte de tous ces plans afin d'englober la problématique de la pollution de l'air.

### Le SRCAE Picardie

Les Schémas Régionaux du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) sont des documents créés par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ils ont une portée stratégique, visant à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air.

Le département de l'Aisne et plus particulièrement le territoire de l'agglomération de Saint-Quentin faisaient partie de la région Picardie avant l'élaboration de la nouvelle carte des régions. Un SRCAE avait alors été approuvé en 2012 en Picardie, mais a finalement été annulé en 2016.

Celui-ci, élaboré pour la période 2020-2050, fixait cependant des objectifs de réduction des gaz à effet de serre, de 20% d'ici à 2020 et de 75% à 2050.

Le SRCAE fixe des orientations et dispositions dont les suivantes concernent l'urbanisme :

Favoriser une mobilité durable par les politiques d'aménagement : développer l'urbanisation près des points d'accès aux transports collectifs, optimiser l'usage des transports collectifs, adapter les infrastructures et l'aménagement urbain aux modes de déplacement alternatifs, développer le travail et les services à distance.

Limiter l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée : encourager la densification des zones urbaines existantes et la reconversion des friches urbaines, prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans les projets de territoire et d'aménagement, préserver les fonctionnalités écologiques des milieux.

Le SRCAE dispose en outre d'un volet air spécifique, le Programme Régional sur la Qualité de l'Air (PRQA), qui fixe des propositions d'orientations ciblées pour cette problématique à savoir :

Travailler à une meilleure coordination régionale de l'information sur l'état de la qualité de l'air, tout en assurant une bonne répercussion à l'échelle locale,

Air extérieur, air intérieur : dépasser une communication sur la qualité de l'air axée « diagnostic » en proposant une communication tournée vers « l'action »,

Pesticides dans l'air : mieux connaître la situation en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions,

Mettre en place un suivi et une procédure d'évaluation du volet Air du SRCAE.

Ce document ayant été annulé, ce sera le futur SRADDET en cours d'élaboration qui reprendra ces objectifs.

### Le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglomération du Saint-Quentinois (PCAET)

L'Agglomération du Saint-Quentinois a lancé son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), ce dernier étant obligatoire depuis la loi Grenelle et renforcé par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015. Ce plan d'envergure qui sera développé sur 6 ans sur la période 2019-2024, vise à mobiliser les acteurs de l'industrie, du tertiaire ou de l'agriculture, mais également les habitants et les élus des 39 communes sur la problématique climat-air-énergie. Ce Plan prendra entre autres en compte les problématiques de la qualité de l'air et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

A ce jour, le PCAET est en cours d'élaboration, le diagnostic territorial a été réalisé, le PCAET devrait être adopté à la rentrée 2019.

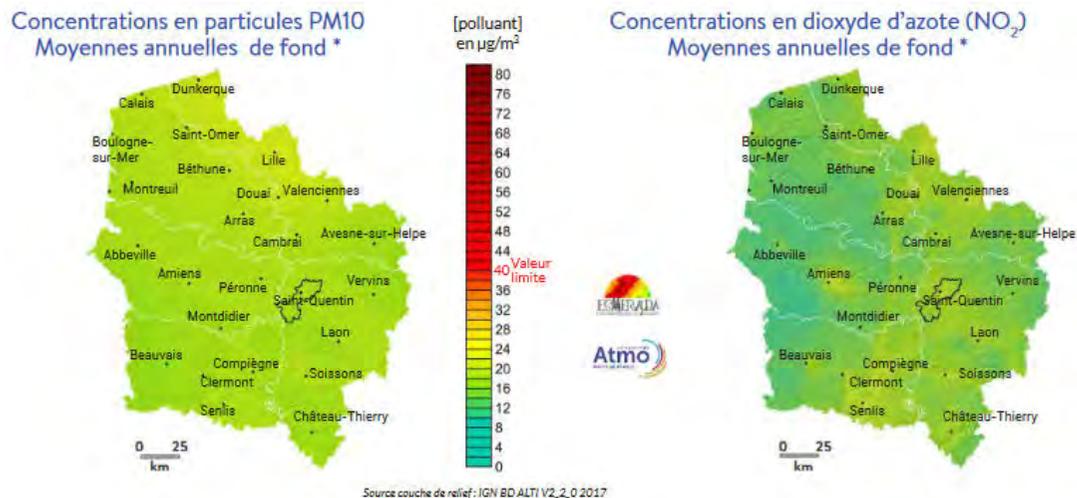
## ATMO Hauts-de-France : l'observatoire régional sur la qualité de l'air

- ATMO Hauts-de-France est une association « loi 1901 » issue de la fusion des observatoires de surveillance de la qualité de l'air de Picardie (ATMO Picardie) et du Nord-Pas-de-Calais (ATMO Nord-Pas-de-Calais) le 1<sup>er</sup> janvier 2017 suite à la réforme des régions. ATMO Hauts-de-France est ainsi l'observatoire agréé par le Ministère en charge de l'Environnement, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air sur la région éponyme.
- L'ATMO Hauts-de-France a engagé un nouveau Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) pour 5 ans sur la période 2017-2021, approuvé le 27 janvier 2017. Il définit les actions à mener sur le territoire pour préserver la santé des usagers et l'environnement. Les 5 axes phares du programme sont les suivants :
  - Adapter l'observatoire aux nouveaux enjeux (prévoir la qualité de l'air, impulser une surveillance interactive...);
  - Accompagner les acteurs dans l'action en faveur de la qualité de l'air ;
  - Communiquer pour agir (faciliter les relais d'information, accompagner l'action...);
  - Se donner les moyens de l'anticipation (innover, développer nos connaissances...);
- Assurer la réussite du PRSQA (travailler en partenariat avec l'ensemble des acteurs, garantir l'amélioration continue et la qualité des données et services...).
- Le programme est décliné sous forme de fiches actions classées dans chacun des thèmes précédents.
- Le réseau de surveillance est constitué de 53 stations fixes sur la région, dont 2 dans le département de l'Aisne sur la commune de Saint-Quentin. Il n'y a pas d'autre station identifiée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Les deux stations sont les suivantes :
  - Saint-Quentin stade (SQ2) qui mesure les particules (PM10), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), le monoxyde d'azote (NO) et l'ozone (O<sub>3</sub>),
  - Saint-Quentin Victor Hugo (SQ3) qui mesure les particules (PM2.5).
- L'ATMO établit un indice Atmo pour les agglomérations. Celui-ci est calculé à partir des mesures des stations pour les 4 polluants : ozone, dioxyde de soufre, particules PM10 et dioxyde d'azote. Le sous-indice le plus élevé de chacun de ces polluants permet de déterminer la valeur globale de l'indice de la qualité de l'air.

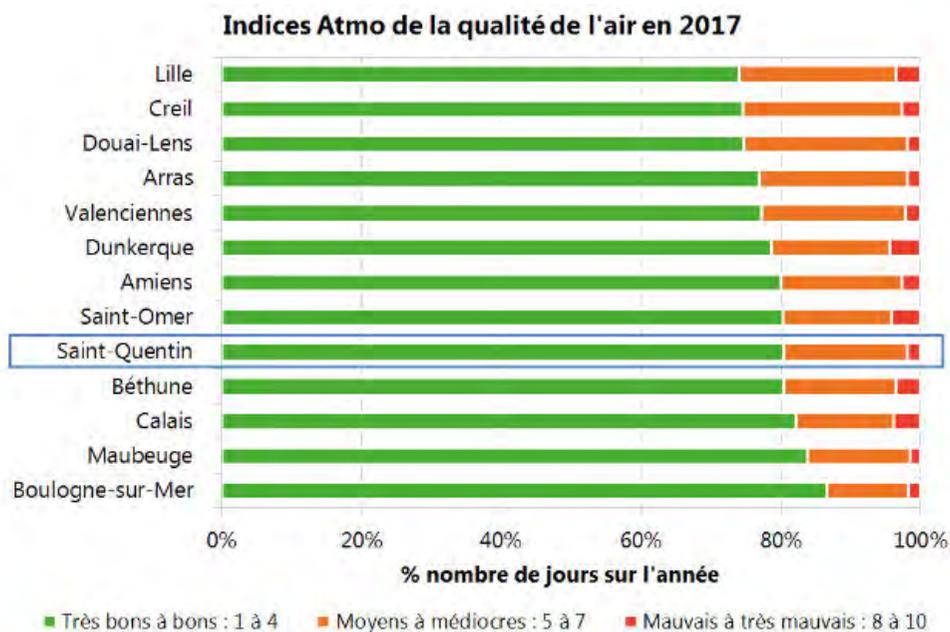
Valeurs de l'indice ATMO (ATMO)

Valeurs réglementaires (concentrations en µg/m3)				
Indice	Poussières en suspension PM10	Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	Ozone O <sub>3</sub>	Dioxyde de Soufre SO <sub>2</sub>
10 - très mauvais	80+	400+	240+	500+
9 - mauvais	65-79	275-399	210-239	400-499
8 - mauvais	50-64	200-274	180-209	300-399
7 - médiocre	42-49	165-199	150-179	250-299
6 - médiocre	35-41	135-164	130-149	200-249
5 - moyen	28-34	110-134	105-129	160-199
4 - bon	21-27	85-109	80-104	120-159
3 - bon	14-20	55-84	55-79	80-119
2 - très bon	07-13	30-54	30-54	40-79
1 - très bon	0-6	0-29	0-29	0-39

Concentrations moyennes en 2017 en particules PM10 et en dioxyde d'azote sur la région Hauts-de-France (ATMO Hauts-de-France)



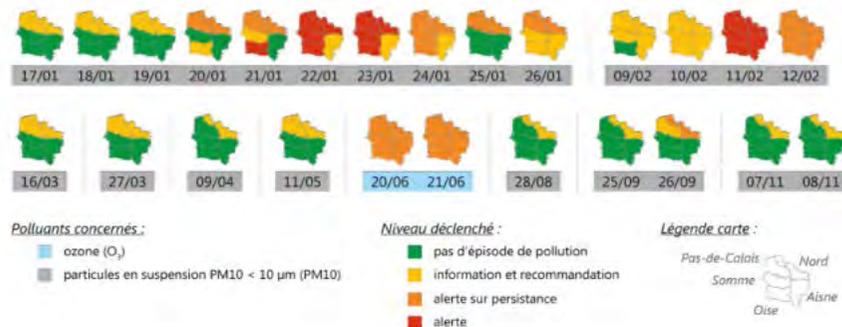
Indice ATMO en 2017 (ATMO Hauts-de-France)



## Une qualité de l'air globalement satisfaisante sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois

- L'ATMO publie chaque année un bilan territorial sur la qualité de l'air. Celui-ci est disponible pour le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- En ce qui concerne les particules PM10, et le dioxyde d'azote, leurs concentrations de fond restent inférieures à la valeur limite annuelle qui est de 40 µg/m<sup>3</sup> pour les deux polluants.
- Les concentrations en particules PM10 sont faibles entre 17 et 18 µg/m<sup>3</sup>, contre 17-22 µg/m<sup>3</sup> au niveau régional.
- Concernant le dioxyde d'azote, les concentrations sont comprises entre 15 et 20 µg/m<sup>3</sup> contre 10-21 µg/m<sup>3</sup> pour la région. Ces concentrations plus élevées peuvent être expliquées par la présence de l'autoroute A26 et de centres urbains.
- Ainsi, en 2017, sur le territoire de l'agglomération de Saint-Quentin, l'indice Atmo était bon à très bon 81% de l'année. Seuls 2% de l'année comptent un indice mauvais à très mauvais, le plus grand indice relevé l'ayant été durant un épisode de pollution en janvier 2017.
- D'après des données de l'ATMO pour l'année 2012, la répartition des émissions de polluants par secteurs d'activités est la suivante :
  - Les émissions de dioxyde de soufre sont issues à 71% du secteur IDEC (Industrie, déchets, énergie, construction),
  - Les oxydes d'azote sont émis principalement par le secteur des transports (45%) et par le secteur du résidentiel tertiaire (26%),
  - Les particules PM10 sont émises par le secteur de l'agriculture (34%) et par le résidentiel-tertiaire (27%),
  - Les particules PM2.5 sont d'abord émises par le résidentiel-tertiaire (44%), et par l'agriculture (26%).

Episodes de pollution recensés en 2017 sur la région Hauts-de-France (ATMO Hauts-de-France)



## Des épisodes de pollution généralement peu marqués

Sur la région Hauts-de-France, un arrêté préfectoral réglemente les épisodes de pollution et fixe les moyens d'alerte à mettre en œuvre lors d'un pic constaté. Deux niveaux réglementaires sont ainsi définis :

- Niveau d'information et recommandation (1/2) : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions,
- Niveau d'alerte sur persistance et niveau d'alerte (2/2) : le niveau d'alerte sur persistance est déclenché lorsqu'un dépassement du seuil d'information et recommandation est prévu pendant 2 jours consécutifs. Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou un risque pour la dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Plusieurs épisodes de pollution ont eu lieu en 2017 sur l'ensemble de la région Hauts-de-France, principalement par rapport aux particules en suspension PM10. Cependant, sur 10 épisodes et 25 jours de pollution, le département de l'Aisne et ainsi le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois ont été concernés par 10 jours de pollution : 6 au niveau d'information et

recommandation, 3 au niveau d'alerte sur persistance, et 1 au niveau d'alerte. Ce territoire présente ainsi moins d'épisodes de pollution et des seuils souvent moins importants que le reste de la région Hauts-de-France.

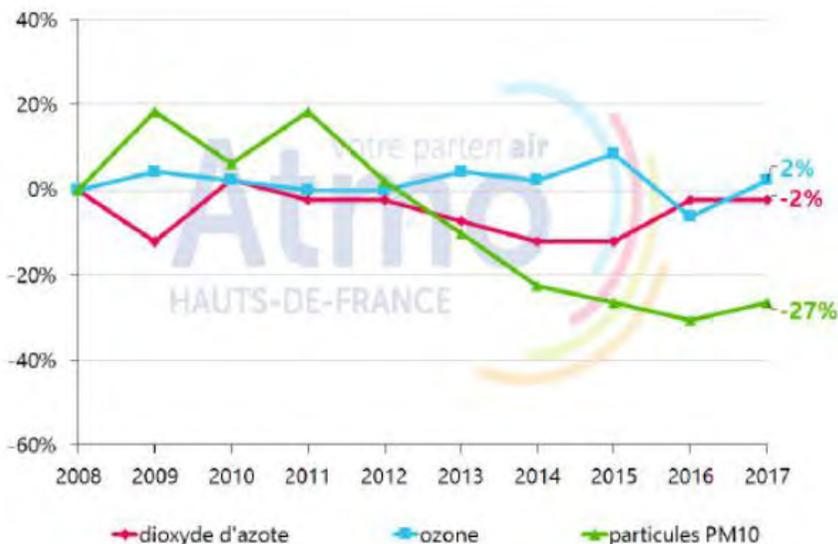
Ces épisodes de pollution ont diminué par rapport à l'année 2016 qui a compté 34 jours de pollution sur la région, principalement dus à des conditions météorologiques (en décembre : faible pluviométrie, ensoleillement, et températures faibles).

Ils doivent cependant être surveillés, et également le secteur de la combustion d'énergie, générateur de particules fines.

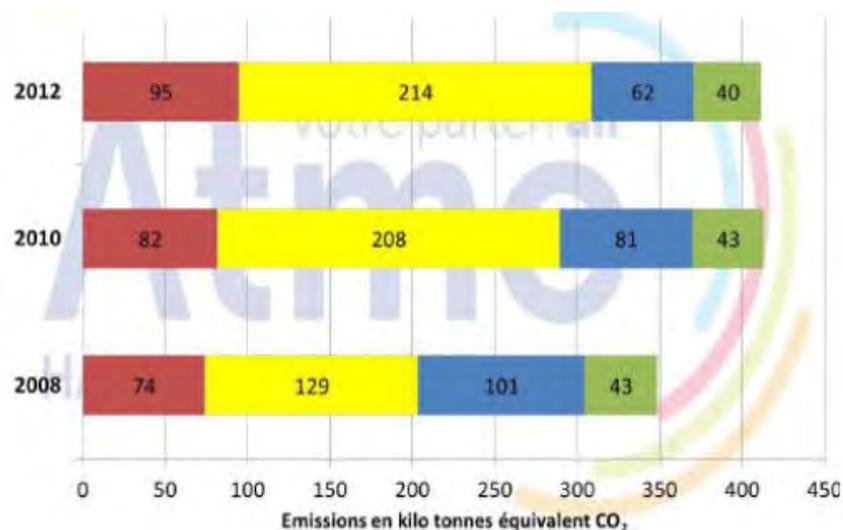
## Evolution de la qualité de l'air depuis 2008

- Les concentrations moyennes annuelles en particules PM10, ozone et dioxyde d'azote ont été comparées par ATMO Hauts-de-France afin de suivre leur évolution depuis 2008.
- Ainsi, à l'exception de l'ozone, les concentrations sont plus faibles en 2017 qu'en 2008 pour les particules PM10 et le dioxyde d'azote. Les particules sont plus particulièrement à la baisse et présentent une diminution de 27% par rapport à 2008. Le dioxyde d'azote présente des valeurs plus proches de 2008 avec une baisse de seulement 2% mais une remontée depuis 2015.
- Enfin, les concentrations en ozone restent globalement stables même si des fluctuations plus importantes sont survenues entre 2015 et 2016.

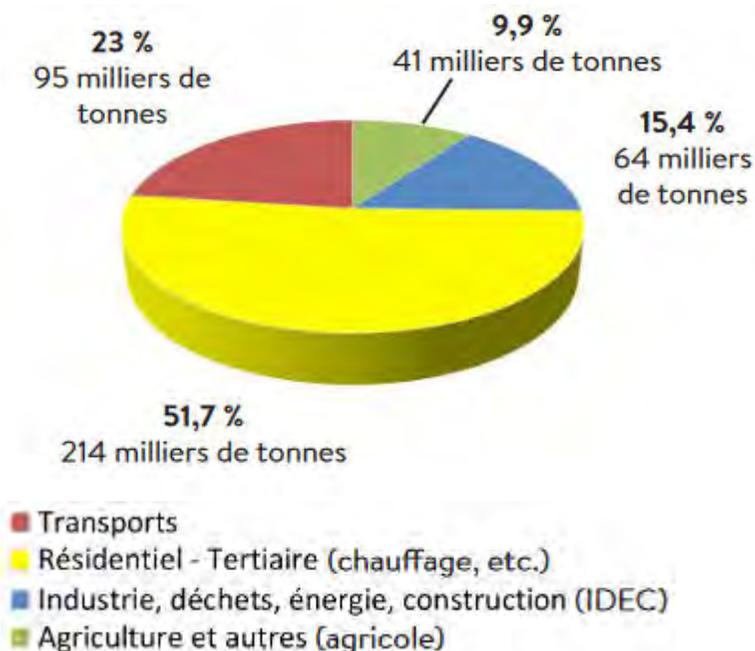
Evolution des polluants réglementés en moyennes annuelles, entre 2008 et 2017 (ATMO Hauts-de-France)



## Evolution des émissions de GES par secteurs entre 2008 et 2012 (ATMO Hauts-de-France) **Emissions de GES**



### Répartition des émissions de GES par secteurs (ATMO Hauts-de-France)



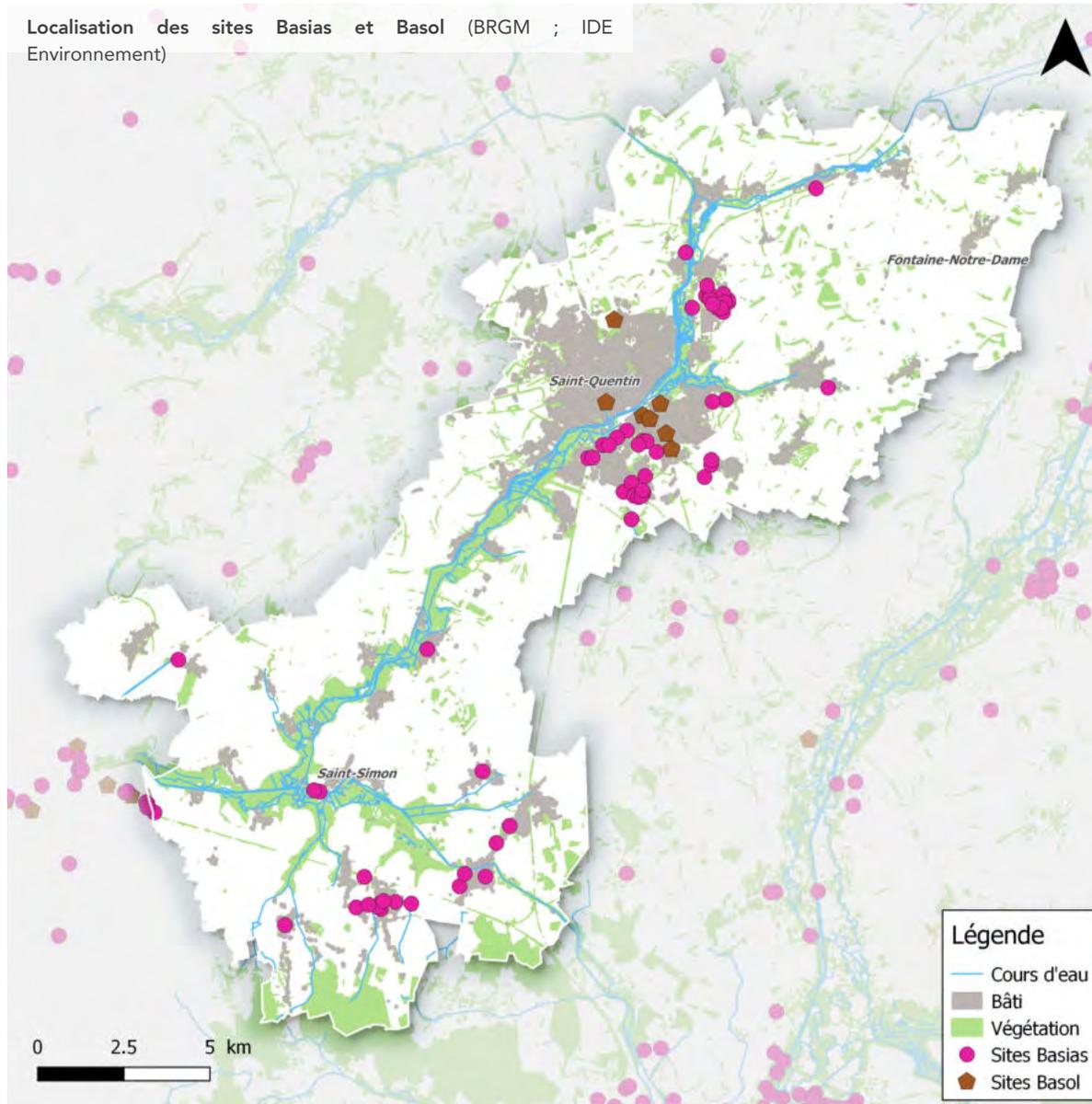
- Les gaz à effet de serre sont les gaz identifiés comme responsables d'une variation de température à l'échelle globale. Il en existe 6 identifiés par le Groupement Intergouvernemental d'Expert du Changement Climatique (GIECC) :

- Le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> : il est majoritairement dû à la combustion des énergies fossiles et au secteur industriel,
  - Le méthane CH<sub>4</sub> : il provient de l'élevage des ruminants, de décharges d'ordures, d'exploitations pétrolières et gazières,
  - Le protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O,
  - Les chlorofluorocarbures CFC,
  - Les hydrofluorocarbures HFC,
  - L'hexafluorure de soufre SF<sub>6</sub>.
- D'après le PCAET, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, les émissions de gaz à effet de serre proviennent majoritairement du secteur résidentiel-tertiaire avec notamment l'utilisation du chauffage : près de 44% des émissions en 2017. Vient ensuite le secteur des transports avec 36% des émissions, puis l'IDEC avec 11% des émissions et enfin l'agriculture qui représente près de 9% des émissions. Peu de grosses industries émettrices sont

en effet présentes sur le territoire, et de même, peu d'élevages sont recensés, ce qui explique ces faibles données.

- En effet, le territoire étant très vaste et les communes isolées, les déplacements sont nombreux. De plus, au niveau du résidentiel, la majorité des logements est constituée de maisons individuelles, et de nombreuses résidences principales ont été construites avant la première réglementation thermique de 1975.
- Sur le territoire de la communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, les émissions pour l'année 2012 sont de 414 kilotonnes eq CO<sub>2</sub> soit 0,5% de l'ensemble des émissions régionales. D'après le diagnostic réalisé dans le cadre du PCAET, les émissions étaient portées à 460 kTeq CO<sub>2</sub> en 2017 : celles-ci sont donc en hausse. Entre 2008 et 2012, les émissions de GES des secteurs des transports et du résidentiel-tertiaire ont augmenté, en lien avec la hausse des consommations d'énergie. Elles ont cependant diminué entre 2008 et 2012 pour l'industrie et l'agriculture, à l'inverse en raison de la baisse de leurs consommations d'énergie.

Localisation des sites Basias et Basol (BRGM ; IDE Environnement)



## Sites BASIAS et BASOL

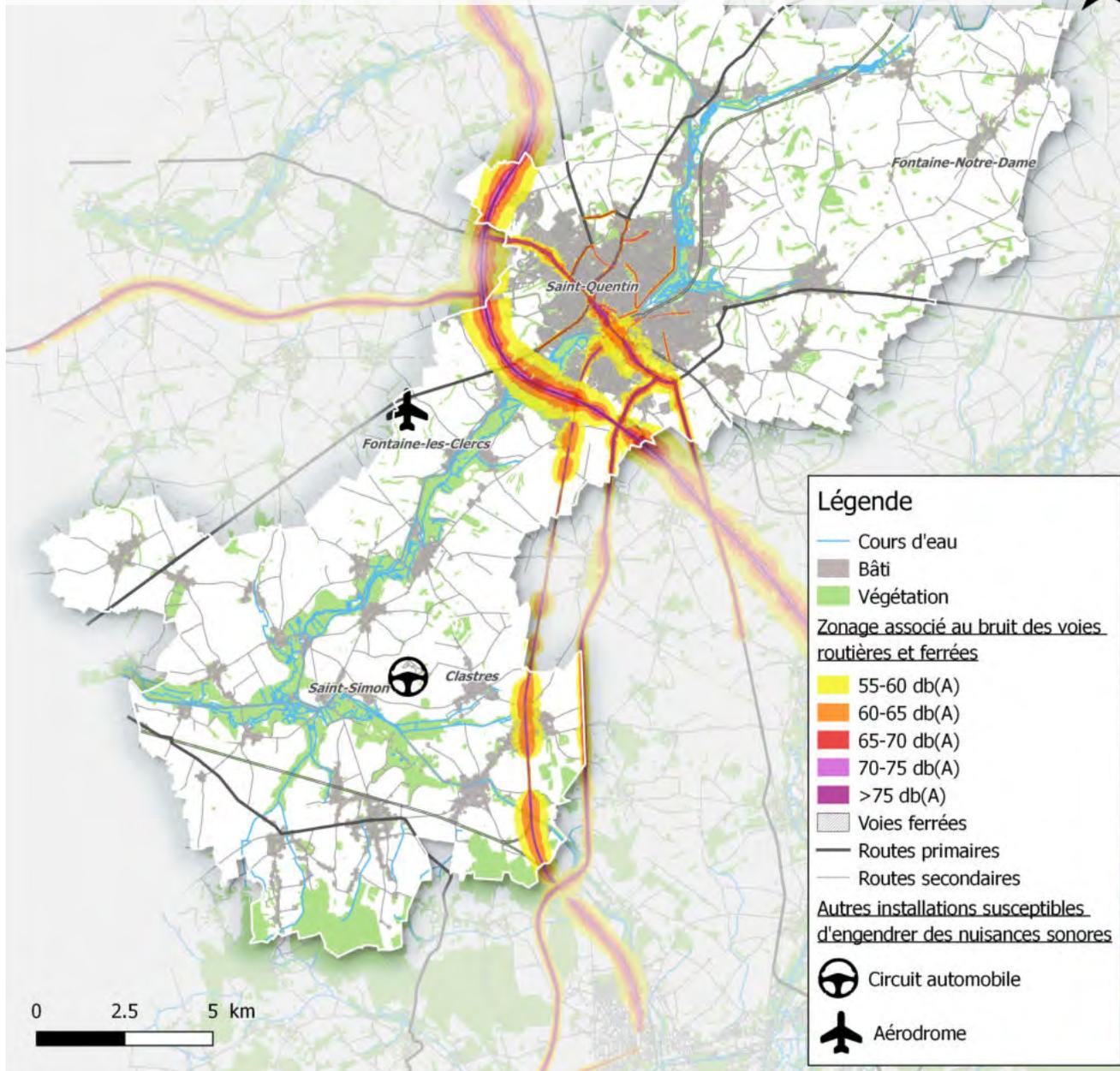
7 sites ou sols pollués (ou potentiellement pollués), appelant une action des pouvoirs publics sont recensés sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois dans la base de données nationale BASOL. Il s'agit des sites suivants, tous localisés autour de la commune de Saint-Quentin :

- Agence d'exploitation d'EDF/GDF : ancien site ayant accueilli une usine de fabrication du gaz à partir de distillation de la houille, actuellement utilisé pour les besoins d'EDF/GDF.
- TEXMAILLE : blanchiment, teinture, impression, le site n'est plus utilisé aujourd'hui.
- Liquidation THIOURT par Maître François WALLYN Syndic Liquidateur : ancien chantier de récupération de métaux, ferrailles et divers déchets négociables, occupé par un commerce de détail depuis 2005 environ. Actuellement fermé.
- DMS (TOTAL) : dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel. Le site accueillait des installations de stockage de combustibles divers. *Il y a désormais un Lidl sur cette ancienne friche ; il apparait toutefois dans la base BASOL.*
- Consorts DANTEC, ex SARL « AUTO-SOLUTION » : dépôts de ferraille, ancien siège d'une entreprise de bâtiment et travaux publics, réaffecté suite à un usage de casse automobile. Société aujourd'hui disparue.
- Ex Ets HAUBOURDIN : récupération, dépôts de ferraille, ancien site secondaire en bordure de voie ferrée avec raccordement d'un ferrailleur récupérateur dont la ville a fait l'acquisition.
- Rue d'OSTENDE : mécanique, électrique, traitement de surface, ancienne usine motobécane dont les bâtiments sont rasés.

En cas de réaménagement de ces sites, l'usage retenu devra être compatible avec l'état du milieu. Dans le cas contraire, des études devront être menées afin de définir les mesures à mettre en œuvre pour rendre compatible l'usage envisagé avec l'état du milieu. Par ailleurs, sur l'ensemble du territoire intercommunal, 67 sites industriels ou de service (en activité ou non) géolocalisés, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, sont recensés dans la base de données nationale BASIAS.

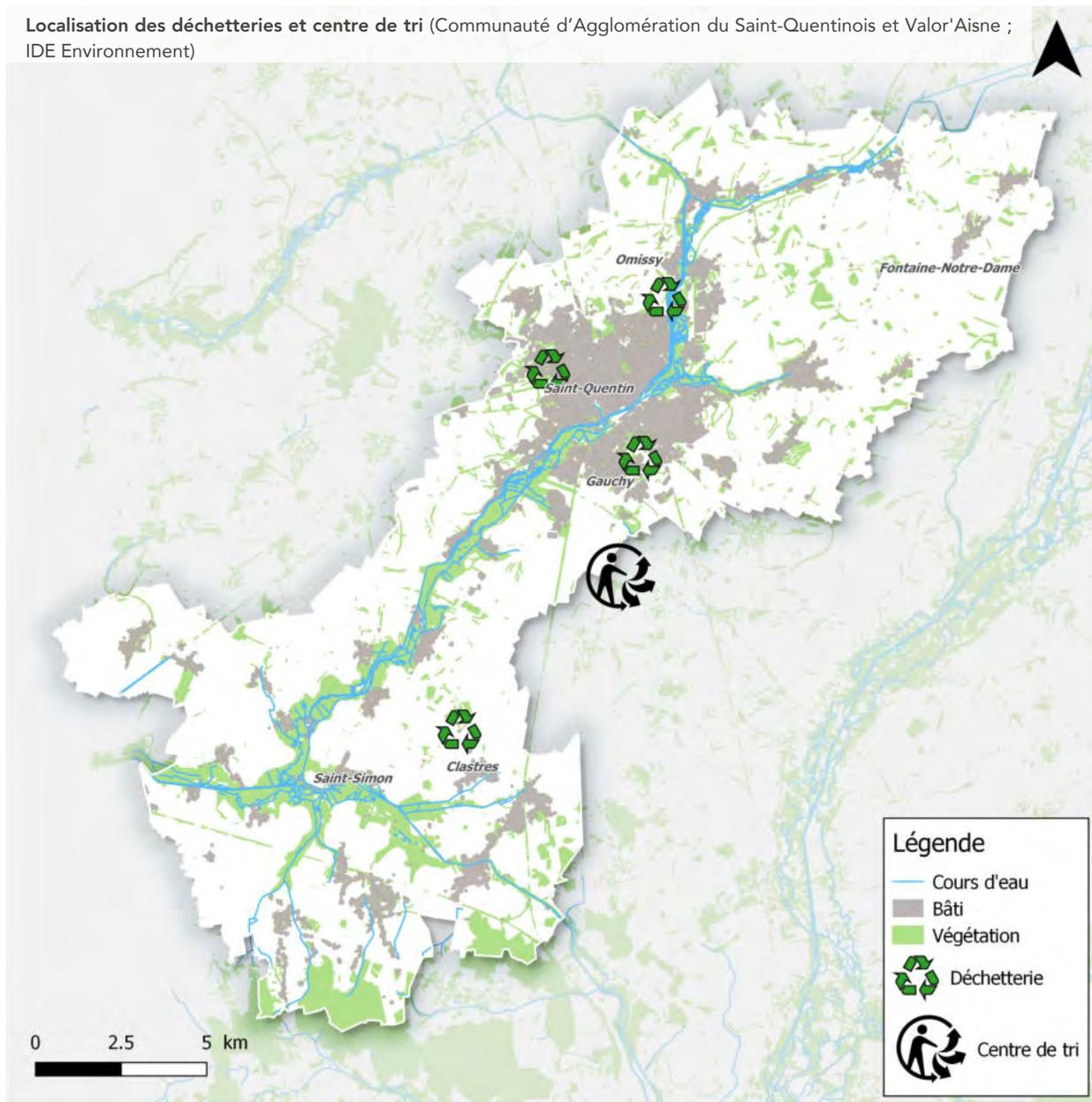
- La politique de lutte contre les nuisances sonores liées aux infrastructures de transports terrestres s'appuie sur deux dispositifs complémentaires : le classement sonore des infrastructures de transports terrestres issu de la loi n° 92 -1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et un dispositif européen et les cartes de bruit stratégiques et les plans de prévention du bruit dans l'environnement issu de la directive européenne n°2002 49-CE du 25 juin 2002.
- Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif applicable sur la construction des bâtiments à proximité des voies routières et ferroviaires. Il ne s'agit ni d'une servitude, ni d'un règlement d'urbanisme, mais d'une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments situés dans les zones exposées au bruit devront respecter. Le classement sonore constitue une information des collectivités, des particuliers et des professionnels de la construction.
- Sont classées, toutes les routes dont le trafic moyen journalier annuel (TMJA) est supérieur à 5 000 véhicules par jour quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leurs émissions sonores, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords. Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : la largeur à partir du bord de l'infrastructure varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore (300 mètres pour la catégorie 1, 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la catégorie 3, 50 mètres pour la catégorie 4 et 10 mètres pour la catégorie 5).
- La transposition en droit français de la directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évolution et à la gestion du bruit dans l'environnement (articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement) a introduit l'obligation de réalisation de « cartes de bruit » aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations ainsi que de « Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement » (PPBE).
- Les cartes de bruit dites « de 1<sup>ère</sup> échéance » concernent les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an (16 400 véhicules par jour), les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an (164 trains/jour) et les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Ces cartes ont été publiées, dans le département de l'Aisne, par arrêté préfectoral en date du 29 mai 2009 pour le réseau autoroutier et routier national, et un premier Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 décembre 2012. Les cartes du réseau routier départemental ont été publiées par arrêté préfectoral du 6 octobre 2011 et celles du réseau routier communal par arrêté préfectoral en date du 13 avril 2012.
- Les infrastructures suivantes sont concernées par des cartes de bruit de 1<sup>ère</sup> échéance au sein du territoire intercommunal :
  - L'A26 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy, Fayet et Grugies,
  - La RD1029 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy et Neuville Saint-Amand,
- Le boulevard de Verdun et la rue Alexandre Dumas à Saint-Quentin pour les cartes communales.
- Les cartes de « 2<sup>ème</sup> échéance » concernent les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (8 200 véhicules par jour), les voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de train par an (82 trains/jour) et les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ces cartes ont été approuvées, dans l'Aisne, par arrêté préfectoral en date du 9 décembre 2013 pour le réseau routier national et autoroutier. Un second PPBE a alors été établi, et approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 février 2015 pour ces voies. L'arrêté modificatif du 23 mars 2018 porte sur le classement des infrastructures de transport terrestres et l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit sur le réseau ferré.
- Les cartes de bruit relatives au réseau routier départemental ont été approuvées par arrêté préfectoral en date du 11 mars 2013 et celles relatives au réseau routier communal par arrêté préfectoral en date du 23 juillet 2014. Ces derniers ont cependant été abrogés et remplacés par l'arrêté n°2018-615 du 26 novembre 2018 qui redéfinit les zones de bruit.

Nuisances sonores sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (DDT02 ; IDE Environnement)



- Les infrastructures suivantes sont concernées par des cartes de bruit 2ème échéance au sein du territoire intercommunal :
  - L'A26 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy, Fayet et Grugies,
  - Le réseau ferré au niveau de Saint-Quentin : ligne 242000 de Mennessis à Saint-Quentin,
  - La RD1029 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy et Neuville Saint-Amand,
  - 17 routes communales au niveau de Saint-Quentin.
  - Enfin, plusieurs infrastructures pouvant engendrer du bruit pour le voisinage sont présentes sur le territoire :
    - Un aéroport de loisir de Saint-Quentin Roupy, sur la commune de Fontaine-les-Clercs,
    - Un circuit automobile à Clastres.
- Cependant, aucun plan d'exposition au bruit n'existe sur ces deux sites

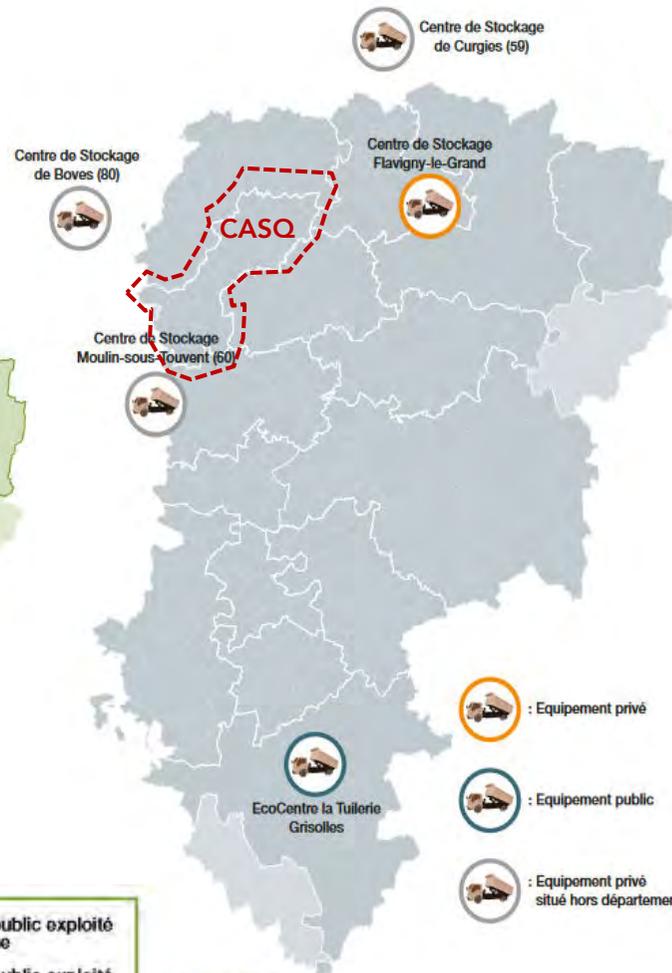
Localisation des déchetteries et centre de tri (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et Valor'Aisne ; IDE Environnement)



## Une gestion des déchets uniforme

- C'est l'Agglomération du Saint-Quentinois qui assure en régie la collecte des déchets ménagers sur le territoire de ses 39 communes.
- La collecte des déchets s'effectue alors de la manière suivante :
  - Collecte en déchetterie des déchets occasionnels,
  - Collecte en point d'apport volontaire pour le verre,
  - Rendez-vous collecte valorisante : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (D3E), mobilier
  - Collecte du tri sélectif en porte à porte :
    - Saint-Quentin : Sacs jaunes, sauf pour l'habitat collectif et les commerçants qui sont dotés en bacs jaunes.
    - Le reste du territoire : en bacs jaunes.
- Certains immeubles Saint-Quentinois sont équipés en point d'apport volontaire directement au pied des immeubles. 4 déchetteries sont à disposition des usagers : à Saint-Quentin, Omissy, Gauchy et Clastres.
- En 2018 une déchetterie mobile a été mise en place pour les communes les plus éloignées des déchetteries. A l'heure actuelle 12 communes ont recours à ce service.
- Cette déchetterie peut accueillir 5 type de déchets selon la demande de la communes.
- L'accès aux déchetteries est gratuit, sauf pour les artisans-commerçants. Les déchets acceptés peuvent être de plusieurs types : gravats, encombrants, huiles et autres déchets spécifiques, appareils électroniques et électroménager, métaux ou encore déchets verts.

Localisation des centres de stockage dans lesquels sont enterrés les déchets du territoire géré par Valor'Aisne (Valor'Aisne)



Localisation des sites de traitement gérés par Valor'Aisne sur le département (Valor'Aisne)



## Traitement des déchets

Le traitement des déchets est assuré par le Syndicat Départemental de Traitement des Déchets Ménagers de l'Aisne, Valor'Aisne, ce dernier étant opérationnel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003. Il exerce les compétences pour les études, la réalisation et la gestion en matière de :

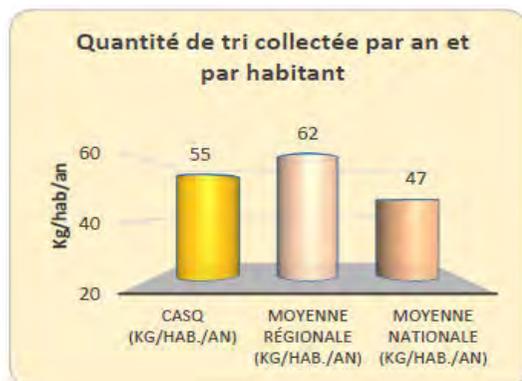
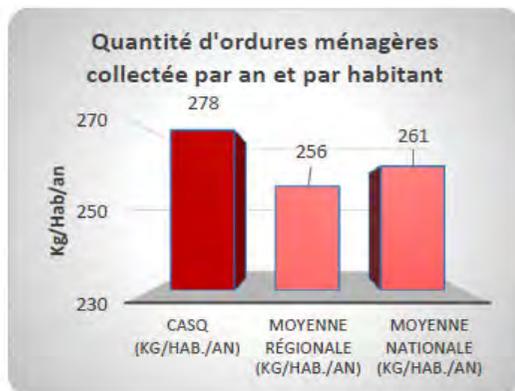
- Centres de tri,
- Centres de valorisation organique,
- Quais de transfert,
- Transport depuis les quais de transfert, centres de tri et de valorisation organique jusqu'aux installations de valorisation énergétique et d'enfouissement,
- Installations d'élimination des déchets,
- Acquisitions et aménagements fonciers qui y sont liés.

Un centre de tri et de transfert se situe sur la commune d'Urville, hors territoire, mais à proximité immédiate de la commune de Grugies. Les déchets sont ensuite acheminés vers une usine de recyclage appropriée en vue d'être valorisés.

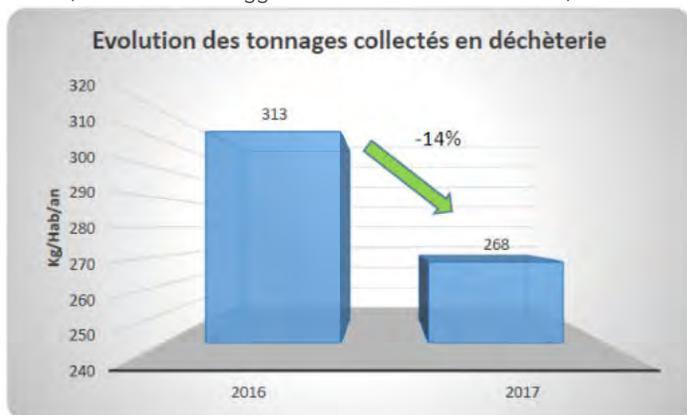
Les déchets non recyclables peuvent être stockés sur plusieurs centres de stockage dont 3 sont situés hors département. Celui de Flavigny-Le-Grand, sur la communauté de communes de la Thiérache Sambre, privé, recueille cependant la plus grande proportion des déchets gérés par Valor'Aisne, soit une part de 44% de ces derniers. Celui de Grisolles au sud du département est ensuite second avec un stockage de 39% des déchets du territoire.

Il n'existe pas d'aire de compostage sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, la plus proche, gérée par Valor'Aisne, se situant sur la commune de Laon, et une seconde existant sur celle de Pommiers.

Quantité d'ordures ménagères collectées et de déchets de tri sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois par rapport à la moyenne régionale et nationale (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois)



Evolution des tonnages collectés en déchetterie entre 2016 et 2017 (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois)



## La promotion du tri et de la prévention des déchets sur le territoire

L'agglomération mène des actions de prévention des déchets sur son territoire. En effet, la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois s'est engagée dans un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLP DMA) sur une durée de 5 ans pour la période 2015-2020.

La promotion du compostage est également encouragée sur le territoire et constitue une des actions phares du programme. Des composteurs sont ainsi distribués gratuitement aux habitants des communes du territoire avec 708 composteurs déjà écoulés en 2017. Des projets de compostage collectif sont de plus en cours notamment avec des lycées et collèges.

Des actions anti-gaspillage alimentaire ont également été mises en place sur le territoire. Une des actions est notamment la distribution de boîtes anti gaspi auprès des restaurateurs depuis mars 2017. Près de 10 000 boîtes ont alors été distribuées, et près de 2 400 kg de déchets évités.

Des agents de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois assurent ainsi des animations sur le tri et la prévention des déchets auprès des professionnels, lors d'évènements du territoire et en milieu scolaire. Ils réalisent également des animations et de la communication de proximité.

Un Réseau pour Eviter le Gaspillage Alimentaire (REGAL) a de plus été instauré sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois depuis mars 2017 afin de mettre en place un plan stratégique d'actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sur la période 2017-2020 avec l'ensemble des acteurs locaux signataires. Les objectifs et enjeux du programme REGAL sont les suivants :

- Sensibiliser les acteurs locaux et les foyers sur le gaspillage alimentaire,
- Développer des partenariats avec ces acteurs et les habitants,
- Mettre en place des actions concrètes,
- Réduire de 50% le gaspillage alimentaire d'ici 2025.

## Evolution de la production de déchets

D'après le rapport annuel sur les déchets ménagers et assimilés pour l'année 2017 sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, 52 794 tonnes de déchets ont été collectés en porte à porte, point d'apport volontaire et en déchèteries en 2017. Ce tonnage était de 56 359 en 2016. La production de déchets par habitant a ainsi chuté de 43kg/hab/an. La production moyenne d'ordures ménagères des habitants de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est cependant supérieure aux moyennes régionale et nationale : 278 kg/hab/an sur le territoire, contre 256 kg/hab/an sur la région et 261 kg/hab/an en France.

La quantité de déchets triés est cependant supérieure à la moyenne nationale 47 kg/hab/an contre 55 kg/hab/an sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, mais inférieure à la moyenne régionale qui est de 62 kg/hab/an.

En ce qui concerne les tonnages relevés au sein des déchetteries du territoire, ils ont connus une baisse de 14% entre 2016 et 2017, passant alors de 313 kg/hab/an à 268 kg/hab/an.

L'évolution des déchets sur le territoire montre donc une tendance à la baisse mais des efforts doivent continuer à être réalisés afin d'atteindre le seuil de la moyenne nationale.

## Enjeux et hiérarchisation (IDE Environnement)

Niveau d'enjeu	Enjeux identifiés
1	Réduire les émissions de GES et contribuer à atteindre les objectifs du futur SRADDET.
2	Préserver la qualité de l'air sur le territoire.
2	Respecter les réglementations en vigueur afin de limiter les nuisances acoustiques au sein des constructions.
2	Poursuivre la prévention des déchets et le tri sur le territoire afin d'atteindre une production de déchets sous le seuil national.
3	Veiller à l'absence de pollution pour tout nouveau projet de construction/réhabilitation sur un ancien site industriel ou de service.

## Qualité de l'air

- L'ATMO Hauts-de-France réalise une surveillance de la qualité de l'air à travers deux stations sur le territoire. D'après les mesures réalisées sur l'année 2017, l'indice ATMO était bon à très bon 81% de l'année, un épisode de pollution ayant cependant été recensé en janvier. Les épisodes de pollution sont généralement moins marqués sur le département de l'Aisne que sur le reste de la région.
- Les gaz à effet de serre sont produits majoritairement par le secteur du résidentiel-tertiaire puis les transports, et dans une plus faible proportion par l'IDEC et l'agriculture. Les émissions de GES des deux secteurs les plus émetteurs ont en outre augmenté entre 2008 et 2012, en lien avec la hausse des consommations d'énergie.
- Les objectifs d'atteinte d'une bonne qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz à effet de serre seront détaillés au sein du futur SRADDET qui reprend les données de l'ancien SRCAE Picardie, celui-ci ayant été annulé. Ce dernier fixait alors des objectifs de réduction de GES de 20% à 2020 et de 75% à 2050. Il fixait également des objectifs spécifiques à l'urbanisme.
- Au niveau local, l'agglomération du Saint-Quentinois a lancé son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), il sera adopté à la rentrée 2019.

## Gestion des déchets

- La compétence déchets est assurée par l'Agglomération du Saint-Quentinois sur ses 39 communes.
- La collecte est assurée en bacs collectifs ou individuels selon les zones, et 4 déchetteries sont à

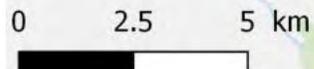
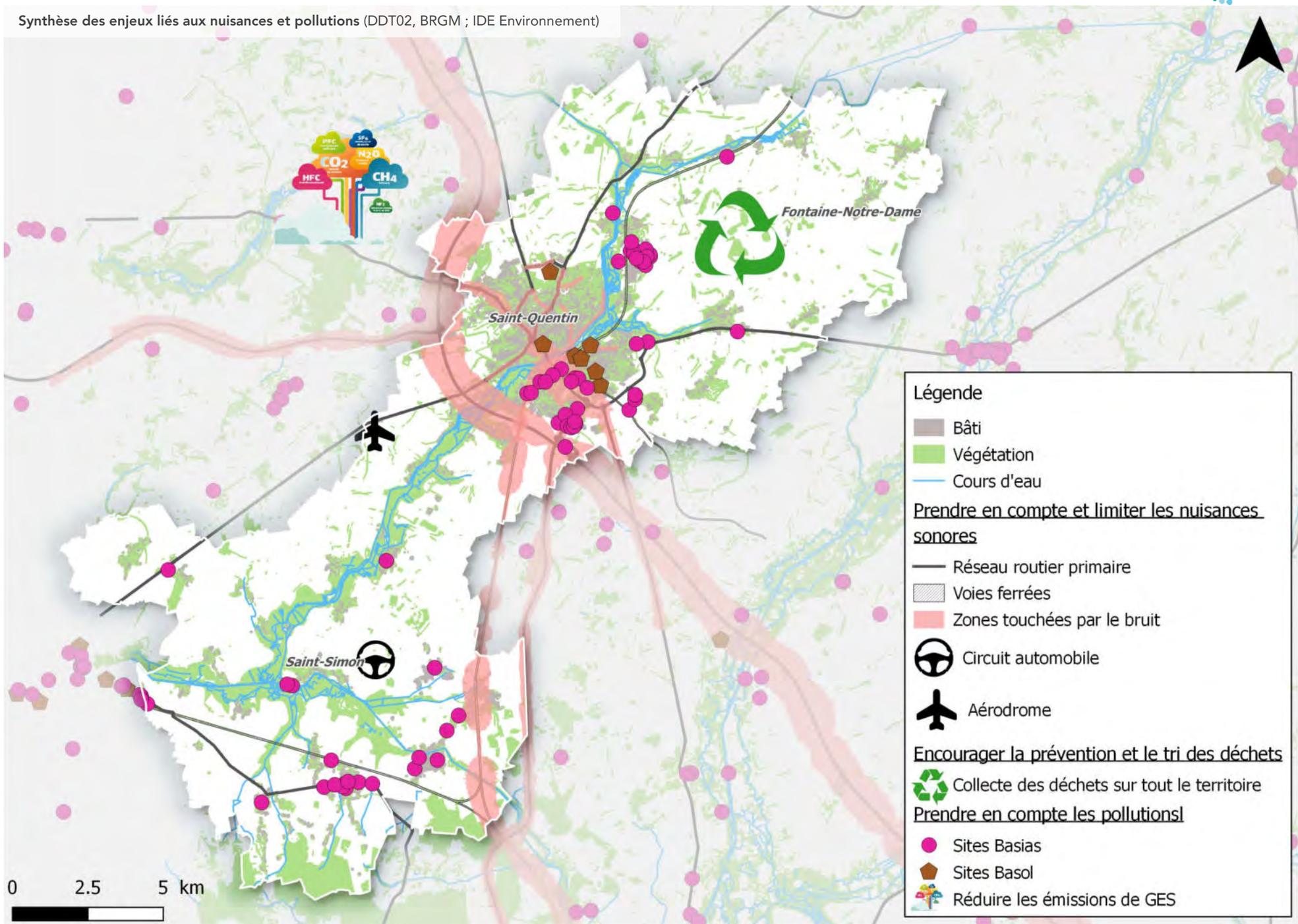
disposition des usagers sur le territoire. Les déchets sont ensuite traités par le syndicat Valor'Aisne.

- La production de déchets sur le territoire montre une tendance à la baisse mais les efforts doivent continuer, les quantités collectées étant encore supérieures à la moyenne nationale. Un programme de prévention des déchets est donc en cours sur le territoire, notamment à travers la pratique du compostage, d'actions anti-gaspillage...

## Autres nuisances

- Du fait du passé industriel et de la présence actuelle de nombreuses industries sur le territoire, plusieurs sites et sols pollués sont recensés sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. La plupart sont localisés autour de la commune de Saint-Quentin.
- De plus, le territoire est concerné par des nuisances sonores liées aux infrastructures de transport. D'après les cartes de bruit de 1<sup>re</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance sur le territoire, les voies suivantes sont sources de nuisances sonores :
  - L'A26 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy, Fayet et Grugies,
  - Le réseau ferré au niveau de Saint-Quentin : ligne 242000 de Mennessis à Saint-Quentin,
  - La RD1029 au niveau de Saint-Quentin, Gauchy et Neuville-Saint-Amand,
  - 17 routes communales au niveau de Saint-Quentin.

Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions (DDT02, BRGM ; IDE Environnement)





# Climat et gestion des ressources énergétiques

Températures, précipitations et insolation moyennes à Saint-Quentin (1981-2010) (Météo France)

	J	F	M	A	M	J	J
Températures (en °C)	3	3,6	6,8	9,3	13	15,7	18
Précipitations (en mm)	57,2	48	57,7	48,1	61,6	60,6	60,6
Insolation (en heures)	68	75	128,3	174,8	198,7	203,5	208,2

	A	S	O	N	D	Année
Températures (en °C)	17,9	14,9	11,1	6,4	3,6	10,3
Précipitations (en mm)	67,9	52,5	64,4	58,4	65,6	702,6
Insolation (en heures)	206,6	162,1	116,9	66,7	51,1	1659,9

## Le changement climatique actuel

Le département de l'Aisne et plus particulièrement le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois connaissent actuellement un climat tempéré d'influence océanique caractérisé par des hivers froids et des étés doux. Les températures sont ainsi comprises entre 3°C en janvier et 18 °C en juillet. Les pluviométries annuelles s'étalent de 48 mm en février à 67,9 mm en août, pour une moyenne de 702,6 mm, ce qui est inférieur à la moyenne nationale de 770 mm.

La durée d'insolation est de 1 659,9 heures par an en moyenne sur la période de 1981 à 2010.

Le changement climatique est d'ores et déjà en marche.

Ainsi, la température moyenne annuelle française a augmenté de 1°C au cours du 20<sup>ème</sup> siècle. L'année 2011, avec un écart de +1,8°C par rapport à la moyenne 1961-1990 est l'année la plus chaude de la série, battant le précédent record de 2003 (+1,7 °C). La température a déjà augmenté de +1,77 °C sur la période 1955-2016 sur la ville de Saint-Quentin.

Les modèles climatiques de Météo France prévoient un réchauffement en France compris entre 1,7 et 4°C (selon le scénario d'émissions envisagé) à l'horizon 2100 et accompagné d'une augmentation de la fréquence des événements extrêmes tels que les vagues de chaleur, les canicules et les périodes de sécheresses.

Les experts estiment ainsi que le nombre moyen de jours de gel passerait de 54 par an aujourd'hui à environ 25 d'ici 2100 et inversement le nombre moyen de jours de forte chaleur par an passerait de 9 aujourd'hui à une trentaine en 2085.

En matière de précipitations, les évolutions futures sont plus difficiles à prévoir. Néanmoins, les pluies hivernales devraient augmenter légèrement sur une grande partie du territoire national. En été, elles seront plus faibles, notamment dans le sud-ouest de la France.

Sur le département de l'Aisne, les prévisions climatiques s'inscrivent dans la tendance précédente et les projections de Météo-France mettaient en évidence, pour l'ex-région Picardie, une hausse des températures moyennes annuelles de 2 à 3,5 °C, une diminution des précipitations de l'ordre de 15% et une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur et des sécheresses en été, d'ici 2100.

Ainsi, ces modifications du climat pourront avoir des conséquences à la fois sur :

- les populations : une dégradation du confort thermique et de la santé des habitants avec

l'augmentation de maladies cardiovasculaires et respiratoires, mais aussi avec une hausse des décès (coups de chaud, déshydratations...) les conduirait à délaisser les centres urbains,

- les milieux naturels et les espèces : une augmentation de température pourrait conduire des espèces à migrer plus au nord et en altitude, et les périodes de sécheresse pourraient entraîner l'extinction de certaines espèces moins résistantes,
- la ressource en eau : les périodes de sécheresse ainsi que le recul des glaciers entraîneront une réduction des réserves en eau disponibles. Ce point nécessite cependant des études spécifiques approfondies,
- l'agriculture : la sécheresse entraîne des dégâts importants sur les productions, mais également sur la mortalité des animaux. Le déficit de froid pourrait également causer des dégâts sur certaines productions et avancer la floraison des arbres fruitiers qui pourraient alors se retrouver menacés de gel tardif. Enfin, l'apparition de nouveaux parasites et la prolifération de maladies, insectes et parasites est également une menace pour les cultures,
- les risques naturels : les risques naturels verront leur gravité augmenter et leur périodicité s'accroître, et donc toucheront plus ou moins fortement les territoires selon leurs capacités d'adaptation.

L'ensemble de ces conséquences impacteront donc à la fois directement ou indirectement les populations, les transports, l'économie et l'environnement.

Les solutions d'adaptation au changement climatique à étudier passent par l'implication de l'ensemble des acteurs territoriaux, mais aussi par celle des populations (développement de la culture du risque, transition énergétique...).

## Une prise de conscience collective

Suite à la prise de conscience de la part des politiques de la réalité du réchauffement climatique à l'issue du Sommet de la Terre de Rio en 1992, la Communauté Internationale a décidé d'intervenir afin de réduire les changements que cela pourrait engendrer.

La France a ainsi pris l'engagement en 2003 de diviser par un « facteur 4 » les émissions nationales de gaz à effet de serre du niveau de 1990 d'ici 2050. Cet objectif a été validé par le Grenelle de l'environnement en 2008 puis par le Grenelle II en 2010 qui instaurent et généralisent l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de s'emparer de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les Schémas Régionaux Climat Air Energie et les Plans Climat Energie Territoriaux dès lors obligatoires pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants (loi Grenelle II).

Plus récemment, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 18 août 2015, fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français. Cette loi vise à préparer la transition énergétique française, c'est-à-dire l'après-pétrole. Le nouveau modèle énergétique français devra être plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de protection de l'environnement.

Concrètement, cette loi fixe les objectifs suivants :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;

- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2050 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

## SRCAE

Comme évoqué précédemment dans le chapitre Nuisances et pollutions, un SRCAE avait été approuvé en 2012 sur l'ex-région Picardie, mais a finalement été annulé en 2016. Outre des objectifs d'amélioration de la qualité de l'air, le SRCAE fixe des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables, d'efficacité carbone, ou encore de lutte contre le changement climatique, et ce à travers tous les domaines : bâtiments, transports et urbanisme, agriculture et forêt, industries et services, production d'EnR, déchets et eaux usées.

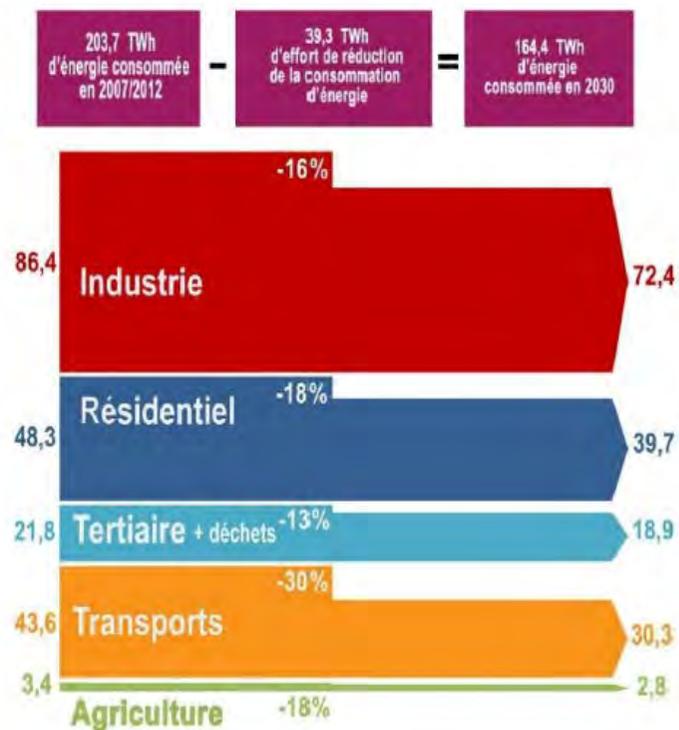
Celui fixait des orientations concernant les énergies sur le territoire qui étaient les suivantes (liste non exhaustive) sur la Picardie :

- Accroître l'autonomie énergétique de ses territoires et de ses habitants,
- Développer des filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables,
- Assurer la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine,
- Mettre en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment,

- Contribuer à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport.

Bien que ce document ne soit plus en vigueur, ses orientations seront reprises à l'échelle de la nouvelle région à travers le SRADDET (cf. § ci-après).

Estimation de l'impact des orientations du SRCAE sur la consommation d'énergie (chiffres arrondis au TWh) (SRCAE Picardie)



## SRADDET

- En 2019, le SRCAE sera remplacé par le futur SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) conformément à la loi NOTRE. Celui-ci a une portée prescriptive et plus intégratrice. Il est en cours d'écriture et son adoption est prévue en juin 2019. Ce schéma devra fixer de nouveaux caps dans la continuité du SRCAE. Celui-ci permettra également de fusionner les deux anciens SRCAE pour créer un unique document à l'échelle de la nouvelle région des Hauts-de-France. Ce schéma fixera ainsi des objectifs à atteindre aux horizons 2021 et 2026 pour les échéances à court terme, et 2030 à 2050 pour les horizons les plus lointains, et ce dans tous les domaines d'activités.
- D'une manière générale, le SRADDET vise une baisse de 20% de la consommation énergétique régionale à l'horizon 2030. La baisse la plus significative (30%) étant envisagée pour le secteur des transports.
- Un des autres grands objectifs du SRADDET est le développement des EnR, avec un objectif d'atteinte de 23% de l'énergie finale en 2020 et de 32% en 2030.

## PCAET

- De même, un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est en cours d'élaboration sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et permettra d'engager des actions en faveur du changement climatique notamment à travers le secteur de l'énergie.
- Les grands objectifs auxquels devra répondre le PCAET sont ainsi les suivants :

- Monter en puissance sur les énergies renouvelables,
  - Rendre les bâtiments et les logements économiques en énergie,
  - Viser un objectif 0 déchets et 0 gaspillage,
  - Donner la priorité aux transports propres,
  - Lutter contre la précarité énergétique.
- L'étude étant en cours, et menée en parallèle de la démarche d'élaboration du PLUi, ces deux documents seront rendus compatibles et le document d'urbanisme devra intégrer les grands enjeux du PCAET.

## L'Observatoire Climat

- Sur la région Hauts-de-France, l'Observatoire Climat est porté par le CERDD (Centre Ressource du Développement Durable) et piloté par 5 institutions : l'Etat (DREAL), le Conseil Régional, le Département du Pas-de-Calais (à l'origine de l'observatoire), le Conseil Général du Nord et l'ADEME. Cet organisme a pour vocation de :
  - Collecter les données et fournir les chiffres nécessaires à la prise de décision, notamment à des échelons infrarégionaux,
  - Aider à suivre les politiques publiques, sans pour autant les évaluer,
  - Constituer un espace d'échange et d'animation pour le réseau des acteurs de l'observation autour de l'énergie et du climat.

## Agenda 21

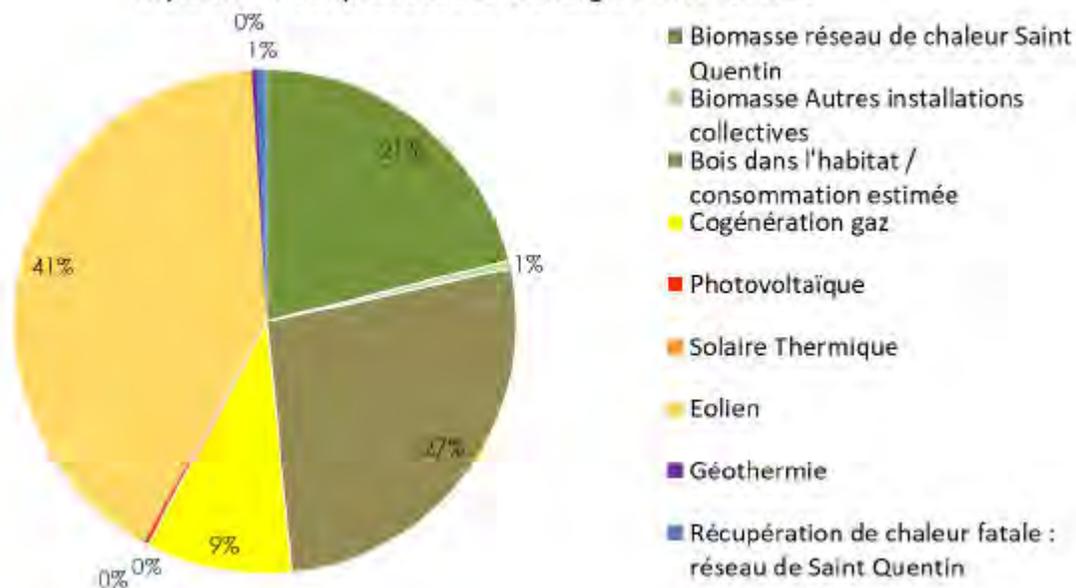
- Un Agenda 21 est un programme d'actions impulsé par les élus locaux, en faveur du développement durable sur le territoire. Il doit décliner à l'échelle des territoires concernés, les objectifs fixés par le Sommet de la Terre de Rio de 1992. Celui-ci ne doit cependant pas prendre en compte les seuls aspects environnementaux mais tous les enjeux du développement durable dans l'ensemble des domaines concernés, comme par exemple la santé, le logement, les ressources en eau, l'agriculture...
- Un Agenda 21 a été adopté sur le département de l'Aisne le 25 septembre 2017, afin d'affirmer son engagement pour une société durable, un développement soutenable pour aujourd'hui et demain. Cette démarche se décompose en 67 projets.
- Parmi ceux-ci, un axe concerne la poursuite des actions en faveur de la transition environnementale et énergétique, en réduisant notamment les consommations énergétiques des équipements et véhicules du département. Cet agenda développe également des actions de lutte contre la précarité énergétique.

### Répartition des sources de production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (Diagnostic du PCAET)

Energie	Nombre d'installations	Puissance installée	Production électrique	Production thermique	
		en MW	en MWh	en MWh	
ENERGIES RENEUVELABLES	Biomasse réseau de chaleur Saint Quentin	1	8,7	-	30 426
	Biomasse Autres installations collectives	2	0	-	741
	Bois dans l'habitat / consommation estimée		/		38 599
	Cogénération gaz	1	4,3		13 459
	Photovoltaïque	151	0,5	535	
	Solaire Thermique	37	0,9	-	131
	Eolien	25	62	58 988	
	Géothermie	5	0,2	-	428
ENERGIES DE RECUPERATION	Déchets	0	0	-	-
	Récupération de chaleur fatale : réseau de Saint Quentin	1	4	-	894
<b>Total</b>			<b>82</b>	<b>59 523</b>	<b>84 679</b>

### Répartition des productions d'énergie renouvelable en % (Diagnostic du PCAET)

#### Répartition des productions d'énergie renouvelables



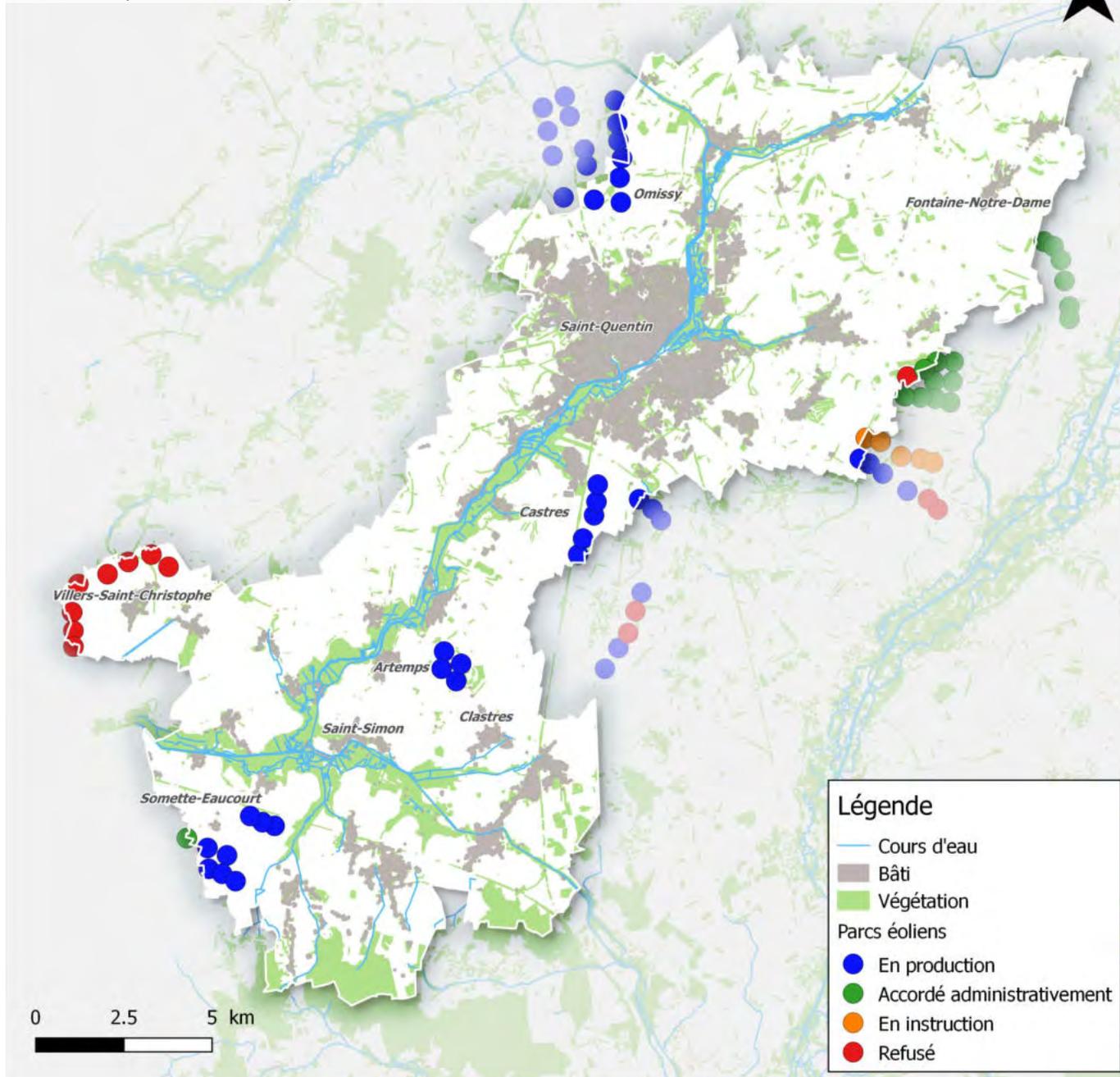
### Une production d'énergie encore majoritairement dominée par le nucléaire : des efforts à engager en faveur des EnR

- La région a produit 60 TWh en 2015, soit environ 28% de sa consommation finale. La région importe alors 72% de l'énergie finale consommée. 37,5 TWh proviennent de production fissile, par la centrale nucléaire de Gravelines, ce qui représente 87% de la production régionale de ce type d'énergie. 5,6 TWh proviennent d'énergie fossile produite par centrales thermiques. Bien que la part d'énergies renouvelables ne représente que 8,1% de la consommation finale en 2015, la production régionale d'énergie par cette filière s'est accrue de près de 70%, passant de 11 à 17 TWh.
- Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, la production Enr électrique ET thermique s'élève à un total de 144 GWh

### La production d'énergie d'origine renouvelable

- Parmi les énergies renouvelables, la production est de 144 GWh, 49% à destination du thermique, et 51% à destination de l'électricité. La production est dominée par la filière bois, celle-ci pouvant être décomposée en biomasse alimentant le réseau de chaleur de Saint-Quentin, en bois dans l'habitat et en biomasse dans d'autres installations collectives. Cette filière a produit près de 69 000 MWh sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. A titre de comparaison, la production d'énergie par EnR est dominée en région Hauts-de-France par le bois et ensuite par l'éolien, ces derniers représentant respectivement 44% et 29% de la production d'énergie.
- Le secteur de l'éolien est alors le second producteur d'EnR, avec près de 59 000 MWh produits d'après le diagnostic du PCAET de l'agglomération. Enfin, la cogénération au gaz se place en 3<sup>ème</sup> position, sa production étant d'environ 13 500 MWh.
- Cependant, l'énergie solaire est très peu représentée, avec seulement 535 MWh d'énergie photovoltaïque produite, et 131 MWh de solaire thermique.

Localisation des parcs éoliens sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (DREAL Hauts-de-France 2018 ; IDE Environnement)



## Localisation des installations de production d'EnR sur le territoire

- Hormis la production hydroélectrique, de nombreuses installations de production d'énergies renouvelables sont présentes sur le territoire intercommunal.
- Plusieurs parcs éoliens existent en effet, et sont les suivants :
  - Parc éolien Eole de Saint-Quentin Nord : parc composé de 4 turbines pour une capacité totale de 11 MW,
  - Parc éolien de Clastres et Artemps : la Clé des champs. Ce parc composé de 4 turbines d'une capacité nominale totale de 11 MW est localisé au niveau du circuit automobile éponyme.
  - Parc éolien de la voie des Monts sur les communes de Castres et Grugies : mis en service en 2017, ce site comporte 5 mâts pour une puissance de 10 MW,
  - Parc éolien des Tournevents du COS situé en limite sud-ouest du territoire : il a une puissance totale de 21,6 MW et comporte 9 turbines.
- La puissance installée totale sur le territoire est de près de 62 MW. L'énergie produite dessert cependant une zone plus vaste que le strict périmètre de la Communauté d'Agglomération.
- Enfin, des mâts situés sur une zone au sud-ouest de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois bien que localisés en zone favorable d'après le schéma régional éolien ont été refusés et un contentieux est actuellement en cours.

Tracé du réseau de chaleur de Saint-Quentin (Engie-Cofely, Dossier de Presse)



Puissance produite au sein des installations géothermiques du territoire (PCAET)

Commune	Production de chaleur géothermique en MWh
Cugny	49
Homblières	84
Mesnil-Saint-Laurent	23
Rouvroy	98
Saint-Quentin	174

## Localisation des installations de production d'EnR sur le territoire

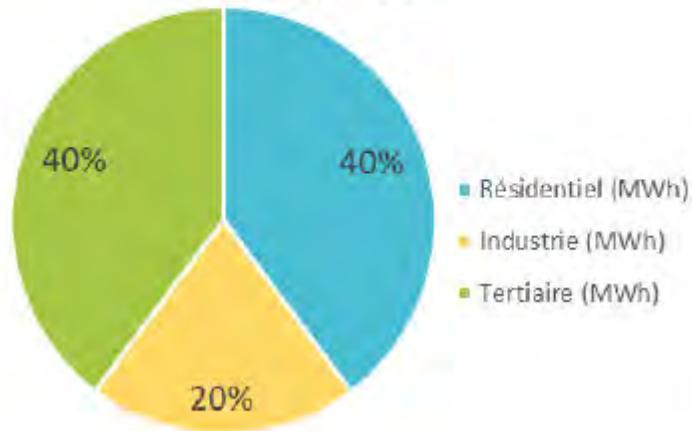
En ce qui concerne les autres sources de production d'énergie renouvelable, les installations présentes sur le territoire sont les suivantes :

- Biogaz : l'ex-région Picardie comptait en 2015 25 installations de production de biogaz en service et la nouvelle région Hauts de France en comptait 69, cependant aucune n'est recensée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois,
- Biomasse : une chaufferie biomasse a été installée en 2014 sur la ville de Saint-Quentin. Cette chaufferie d'une puissance de 30 GWh couvre 67% des besoins de 6 000 équivalents logements du quartier de l'Europe. Elle permet d'alimenter simultanément à une chaufferie gaz et à de la cogénération un réseau de chaleur. Une chaudière bois est de plus recensée sur la piscine de Gauchy, et une chaudière existe également à Homblières,
- Photovoltaïque : 151 installations sont recensées en 2016, pour une production annuelle de 535 MWh. La plus grande puissance installée est recensée sur la commune de Flavy-le-Martel, puis de Saint-Quentin,
- Solaire thermique : 37 installations représentant une production de 131 MWh ont été recensées en 2010 sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, mais cette donnée est ancienne et n'a pas pu être évaluée plus précisément,
- Géothermie : 5 installations géothermiques pour une production annuelle de 428 MWh sont existantes sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

La majorité des installations et de la puissance installée est constatée sur la commune de Saint-Quentin, à l'exception de l'éolien.

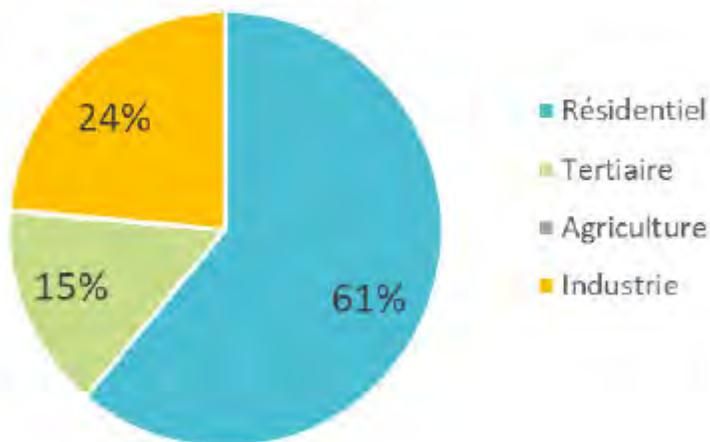
Répartition des consommations d'électricité par secteur sur le territoire en 2016 (PCAET)

Consommations d'électricité sur la CASQ 2016



Répartition des consommations de gaz par secteur sur le territoire en 2016 (PCAET)

Consommations de gaz sur la CASQ 2016



• Au niveau régional, le taux de couverture par des énergies renouvelables atteint 8,1% de la consommation finale en 2015, ce qui est moins que la moyenne nationale de 15%. Cela s'explique en partie du fait de la faible présence de ressources hydroélectriques sur le territoire.

### Sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, des consommations dominées par le secteur résidentiel

• Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, la consommation d'énergie s'élève à 1 300 GWh pour les sources fixes et 700 GWh pour les sources mobiles. 670 GWh sont consommés par le gaz, et 430 GWh par l'électricité.

• En ce qui concerne les énergies renouvelables, celles-ci sont peu représentées, avec une couverture de 9% des consommations d'énergie totale. A titre de comparaison, en 2014, un tiers de la consommation d'énergie de la région Hauts-de-France provient de produits pétroliers, le gaz et l'électricité couvrant chacun près d'un quart de la consommation totale.

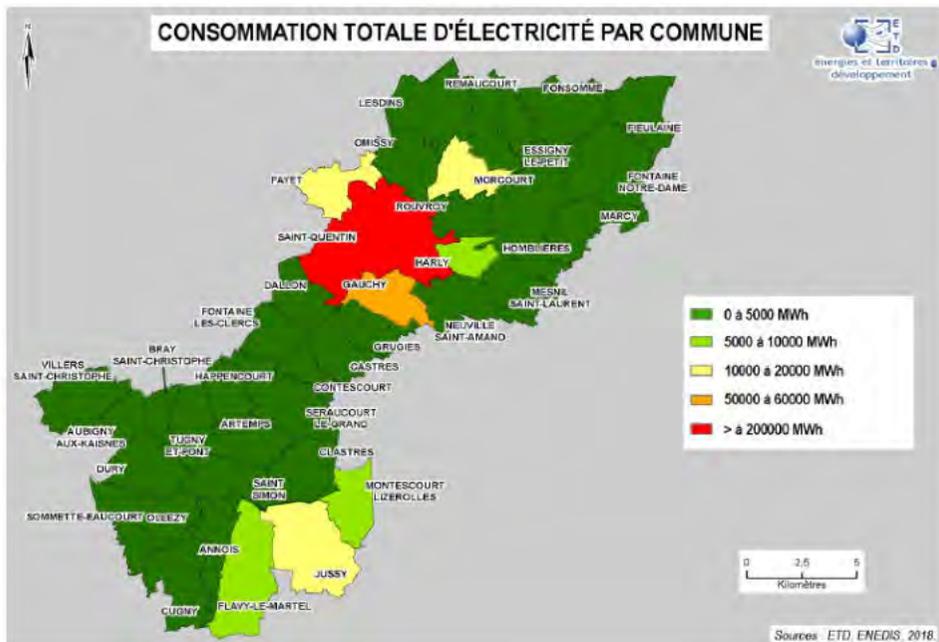
• 14% de l'électricité totale consommée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est produite par l'énergie éolienne. En ce qui concerne la répartition des consommations d'électricité par secteur, le résidentiel et le tertiaire sont les plus gros consommateurs avec 40% de la part consommée chacun, et l'industrie représente les 20% restants en 2016 sur la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. Parallèlement, relevons qu'à l'échelle régionale, le premier consommateur est celui de l'industrie avec 41 % (contre 19% au niveau national).

• A l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, le secteur résidentiel est le premier poste de consommation d'énergie, il représente en effet 55% de l'ensemble des consommations fixes. La première énergie consommée dans ce secteur est le gaz, qui représente 56% de la consommation d'énergie de ce secteur. Parmi les EnR, on recense 5% des consommations par la filière bois, et 5% par un réseau de chaleur, sur Saint-Quentin 41% étant représentés par le secteur biomasse. Comme décrit précédemment, plusieurs parcs éoliens sont également présents et interviennent dans la consommation électrique, celle-ci étant de 23% de la consommation du secteur.

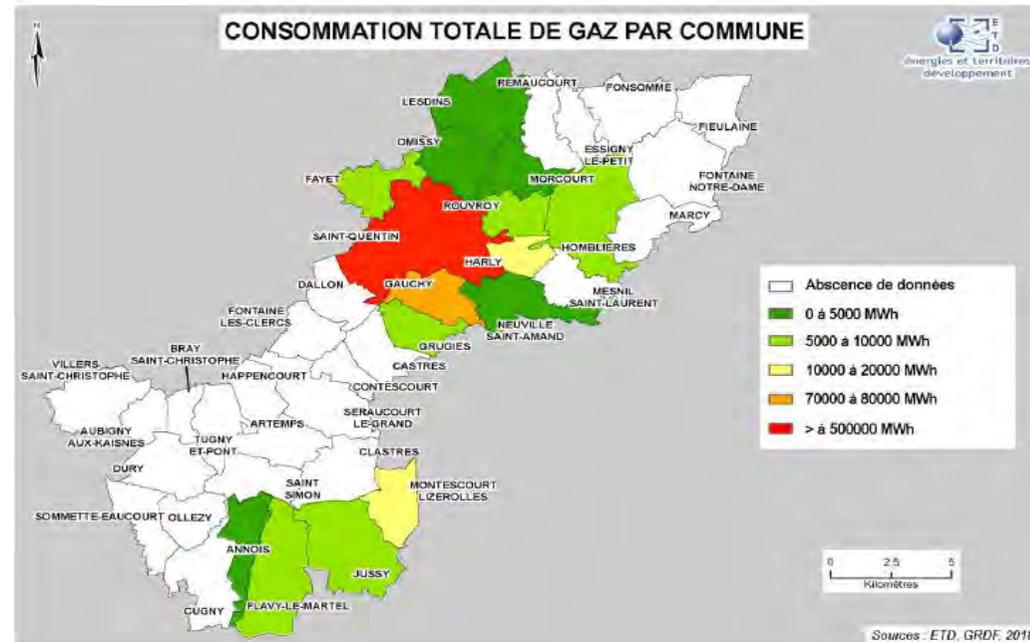
• Les transports sont ensuite le second poste de consommation d'énergie, avec l'emploi de la voiture qui domine (79% des consommations d'énergie liées aux déplacements) et l'utilisation de produits pétroliers routiers (81% des sources de consommation d'énergie). Ce secteur est à égalité avec le tertiaire, ce dernier étant dominé par l'électricité (52% de l'énergie).

• Les plus grosses consommations de gaz et d'électricité sont comptabilisées sur la ville de Saint-Quentin, avec respectivement 77% et 62% des consommations totales du territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois. La commune de Gauchy limitrophe se place en second consommateur avec 10% du gaz et 13% de l'électricité. Les consommations du reste du territoire sont donc faibles, avec 13% du gaz (pour 13 autres communes reliées) et 25% d'électricité.

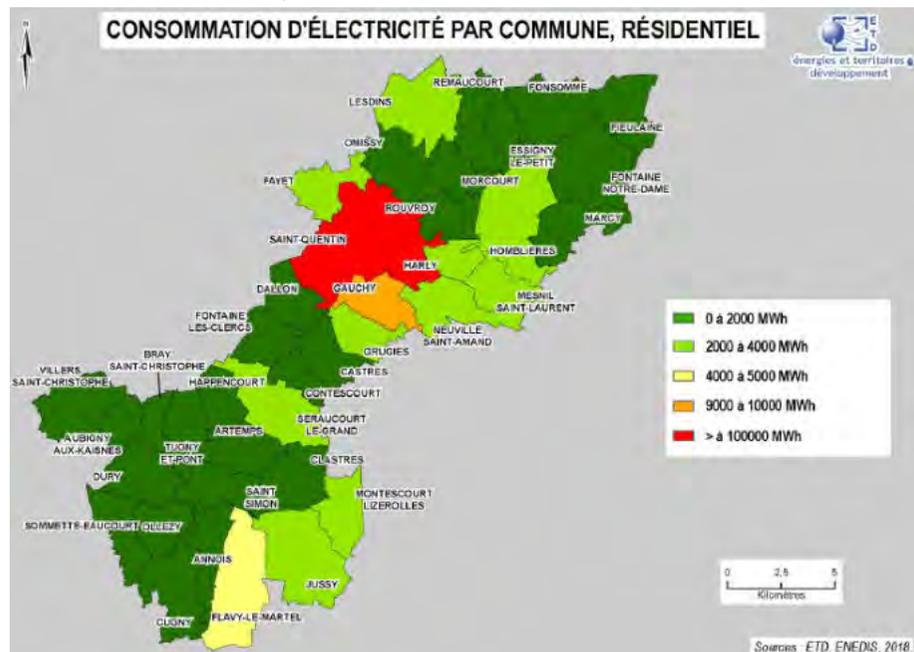
Répartition des consommations d'électricité par commune sur le territoire (PCAET d'après Enedis)



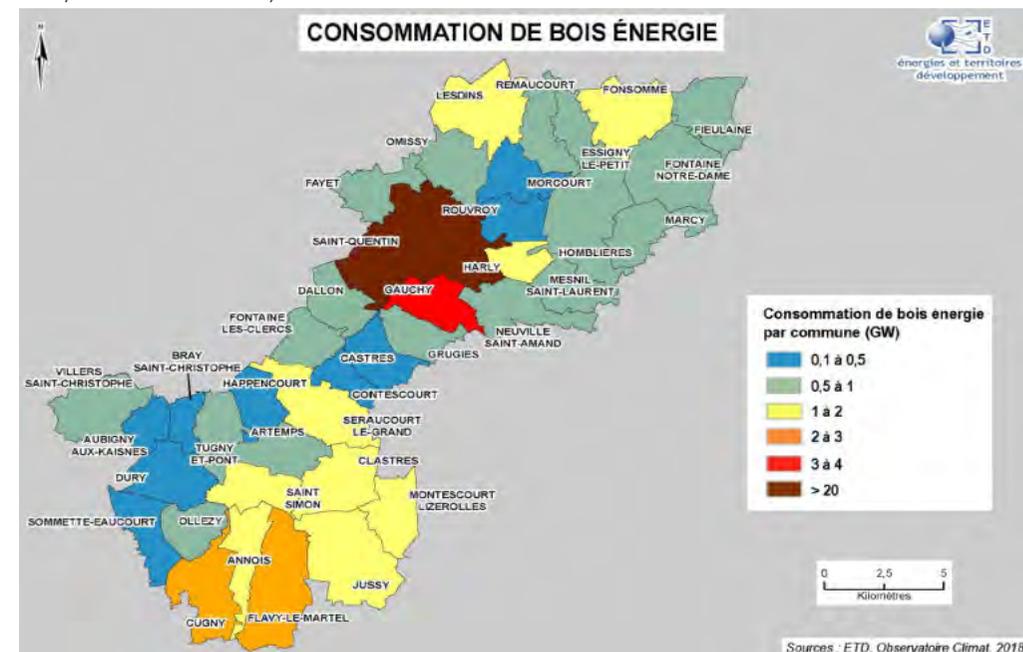
Répartition des consommations de gaz par commune sur le territoire (PCAET d'après GRDF)



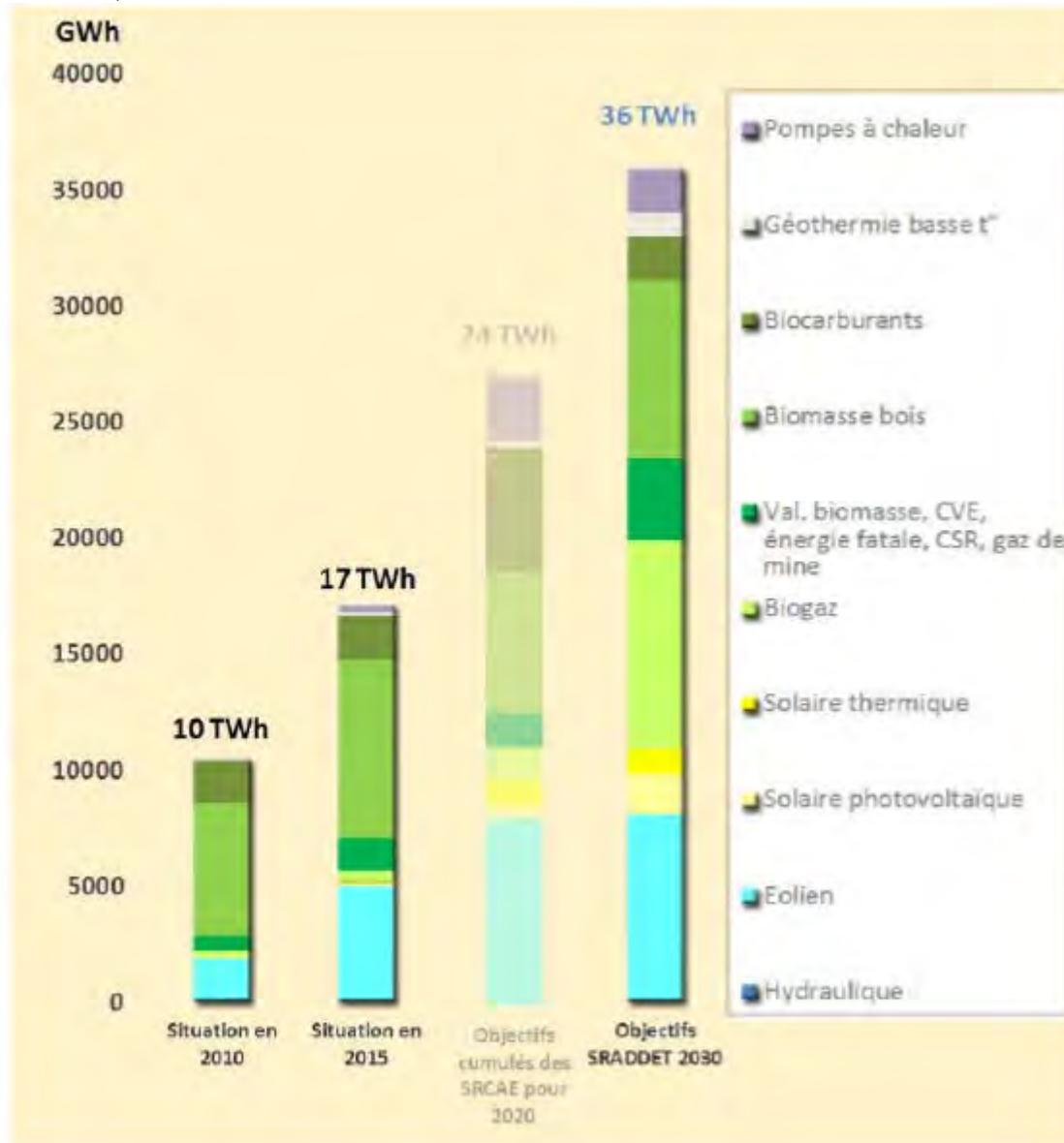
Répartition des consommations d'électricité par commune au niveau du secteur résidentiel sur le territoire (PCAET d'après Enedis)



Répartition des consommations de bois énergie par commune sur le territoire (PCAET d'après ETD, Observatoire Climat)



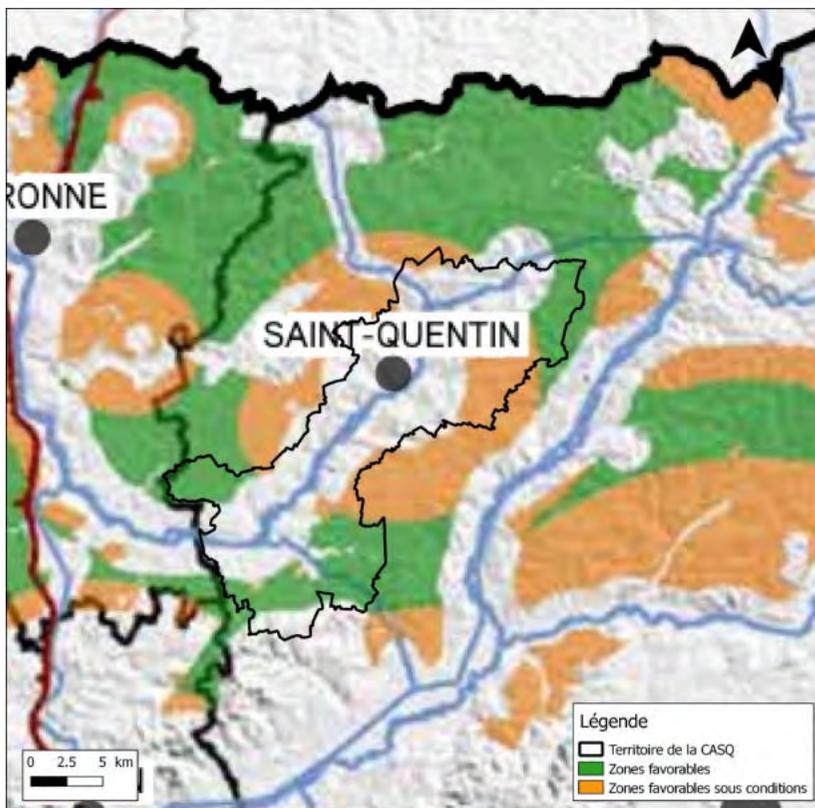
Evolution de la production d'EnR sur la région HDF et objectifs pour l'horizon 2030 (Document de travail du SRADDET)



## Des objectifs ambitieux de développement des EnR à l'échelle régionale

- En région Hauts de France, le SRADDET qui remplace l'ancien SRCAE définira des objectifs précis de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs sont d'ores et déjà les suivants en 2030 pour la région Hauts-de-France, pour atteindre une production annuelle totale de 36 Twh/an d'énergies renouvelables :
  - Solaire : atteindre une production de solaire photovoltaïque à 1 800 GWh/an, et de solaire thermique à 1 000 GWh/an,
  - Eolien : stabiliser la production à 7 800 GWh/an,
  - Biogaz (méthanisation) : atteindre une production de 9 000 GWh/an,
  - Bois énergie : atteindre une production de 7 600 GWh/an,
  - Géothermie basse température et pompes à chaleur : atteindre 3 000 GWh/an,
  - Energies fatales, incinération des déchets, CSR, biomasse, gaz de mines : atteindre une production de 3 500 GWh/an.
- Le développement de ces différentes filières devra se faire en tenant compte des contraintes environnementales et en prévenant les conflits d'usage. Des conditions de compatibilité sont donc définies afin de maîtriser le développement des EnR. Celles-ci pourront porter sur l'aspect paysager pour notamment l'éolien ou des centrales photovoltaïques au sol, ou alors au respect des autres utilisations d'une ressource par exemple pour la filière bois énergie, ou encore la géothermie sur nappe phréatique.

Extrait du Schéma Régional de l'éolien au droit de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (SRCAE Picardie, 2009)



## Un potentiel éolien important...

- Le gisement éolien est important sur les territoires du nord de la France.
- Annexé à l'ancien SRCAE, un schéma régional de développement de l'éolien a donc été élaboré en 2009. Celui-ci définit des zones favorables au développement de l'éolien :
  - Des zones vertes favorables à l'éolien : ces zones présentent des contraintes faibles à modérées, l'implantation y est possible sous réserve d'études locales,
  - Des zones favorables à l'éolien sous condition : ces zones oranges regroupent des contraintes assez fortes, présence d'une ou plusieurs contraintes. Des études particulières adaptées y sont nécessaires préalablement à l'implantation de nouveaux parcs,
  - Le reste du territoire en blanc intègre au moins une contrainte absolue et est donc de fait défavorable à l'implantation d'éoliennes.
- La carte associée étant réalisée à l'échelle régionale, elle n'intègre pas toutes les contraintes et servitudes plus locales dont il faut également tenir compte, telles que les périmètres de protection des monuments historiques, ou encore les contraintes acoustiques.
- La carte associée au développement de l'éolien sur le territoire de la communauté

d'agglomération du Saint-Quentinois est présentée ci-contre.

- Sur le territoire, des zones favorables étaient ainsi localisées au sud-ouest et sud-est, et au nord-est. La zone au sud-ouest a fait l'objet d'un contentieux, le projet de parc éolien y étant prévu ayant été refusé. Toute la partie axiale centrale du territoire n'est cependant pas propice, du fait des enjeux écologiques liés à la Somme et au canal de Saint-Quentin notamment.
- Des contraintes existent en effet liées à :
  - Des visibilitées fortes avec certains monuments historiques (basilique de Saint-Quentin),
  - Des servitudes : aéroport de Saint-Quentin,
  - Des milieux naturels : ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 ... aux abords de la Somme principalement.

## ... mais pas de développement envisagé

- Cependant, ce schéma a été annulé et sera remplacé par le futur SRADDET de la région Hauts-de-France, ce dernier devant être approuvé en 2019.
- Les objectifs de développement des EnR sur le territoire régional prévoient alors une stabilisation de la puissance installée actuelle. Les nouveaux projets éoliens y sont interdits.
- La filière éolienne n'est donc pas une source d'EnR identifiée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

## Bois énergie

- Le bois énergie recouvre la valorisation du bois en tant que combustible sous toutes ses formes : bûches, plaquettes forestières ou bocagères, granulés de bois, sciures, écorces... Son développement doit cependant se faire en tenant compte des contraintes liées à cette filière. En effet, l'exploitation forestière peut avoir des impacts sur le maintien de la biodiversité. Ainsi les techniques sylvicoles employées doivent garantir une gestion durable des forêts, une gestion conservatoire des milieux remarquables et des habitats d'espèces remarquables, et préserver les stades âgés des peuplements forestiers. Par ailleurs, le chauffage au bois domestique est une source importante d'émission de particules : près d'un tiers des émissions en hiver. Le développement de cette énergie devra donc se faire de manière compatible avec les objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques, en installant notamment de nouveaux systèmes de chauffage domestique de qualité.
- L'ex région Picardie présente un potentiel de développement de la filière bois-énergie important du fait de la grande proportion de forêt couvrant près de 20% du territoire et également 20% du département de l'Aisne.
- D'après le SRCAE, à l'échelle régionale, l'ensemble des installations collectives et industrielles (réseaux de chaleur alimentés au bois) d'ici 2020, représenteraient une consommation totale de 105 ktep/an supplémentaires. Ainsi, pour un objectif fixé à 350 ktep soit une consommation totale de près de 1 350 000 tonnes de bois par an, le gisement disponible picard serait presque totalement saturé à moyen terme.
- Des mesures devront donc être prises pour maîtriser les pressions sur cette filière, cela peut passer notamment par les axes suivants :

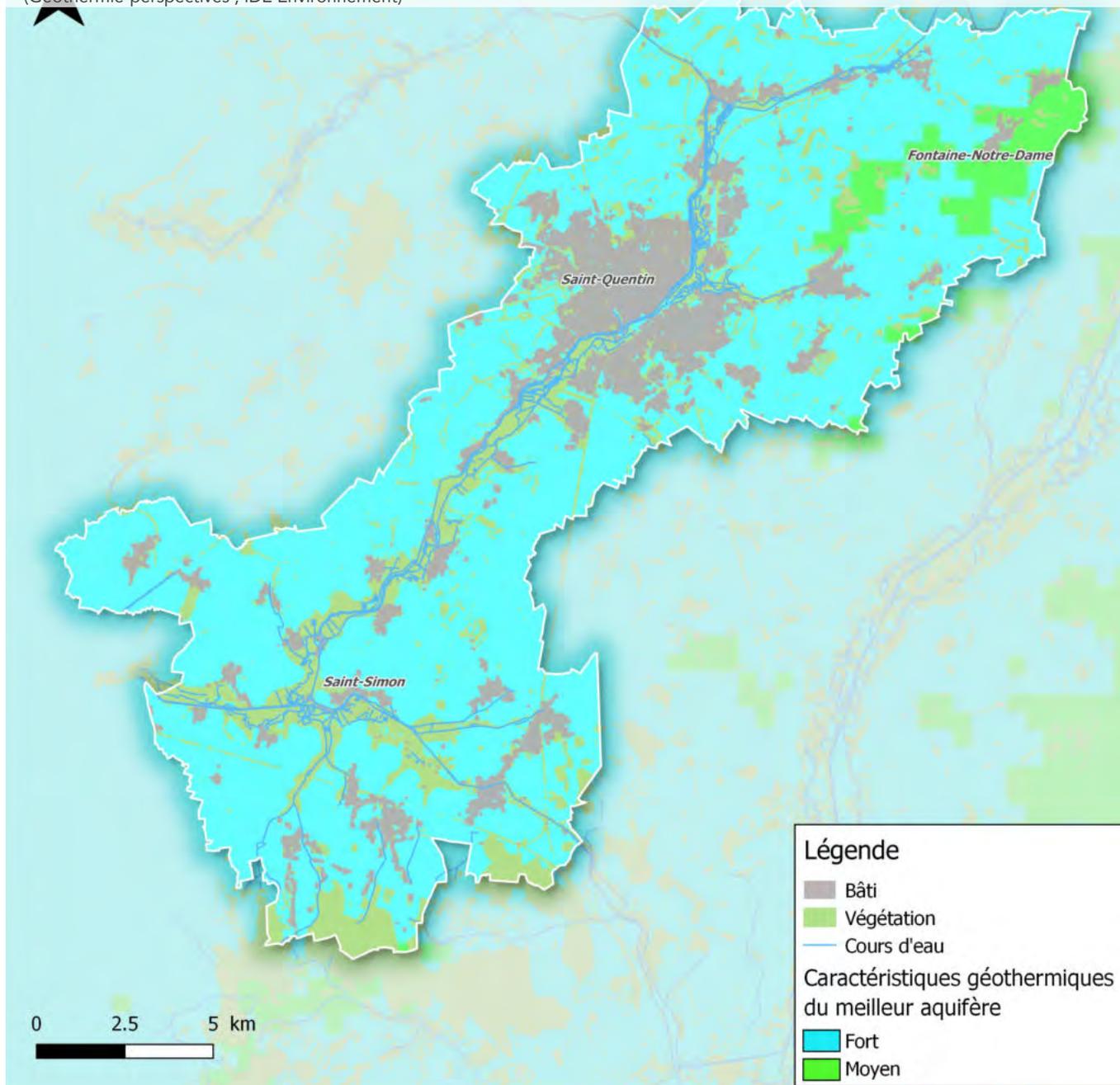
- Conforter la filière bois d'œuvre afin de pouvoir développer la filière bois énergie,
- Replanter de nouvelles essences,
- Mobiliser également des bois en fin de vie,
- Mettre en place une filière régionale de bandes boisées poursuivant plusieurs objectifs.
- D'après le SRADDET, la production d'énergie par la filière bois devra atteindre 7 600 GWh/an en 2030 sur la région.
- Sur le territoire intercommunal, les boisements représentent 2 200 ha soit 8,8 % du sol, le potentiel y est donc peu élevé.

## Le biogaz

- Le biogaz permet également de produire de l'électricité et/ou de la chaleur. Après traitement, le biogaz peut être assimilé à un gaz naturel et peut alors être injecté dans le réseau pour valorisation intérieure (chauffage, cogénération, cuisine ou carburant) ou être valorisé comme un BioGNV (biocarburant).
- Les secteurs favorables au développement du biogaz sont les suivants :
  - Le secteur agricole : la méthanisation est un moyen de réduire les émissions de méthane et de milieux valoriser les effluents organiques comme engrais d'autre part, mais également permet aux agriculteurs de se diversifier. Le potentiel est plus important autour des grandes exploitations bovines.
  - Le secteur industriel : les industries agro-alimentaires présentent un important potentiel relatif aux déchets organiques.
  - Les déchets ménagers : l'incinération des déchets dégage de l'énergie qui peut être valorisée au sein de réseaux de chaleur ou en électricité.

- Les boues urbaines : dans les STEP, la valorisation énergétique du biogaz permet de réaliser des économies d'énergie, de réduire de moitié le flux de déchets et de limiter potentiellement les nuisances olfactives. Cependant, les STEP les plus intéressantes d'un point de vue technico-économique sont celles supérieures à 20 000 EH et ayant des contraintes d'évacuation des boues importantes.
- Les installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND) : le biogaz est capté au sein de ces installations et peut être valorisé de manière énergétique.
- Des freins existent cependant aujourd'hui au niveau de cette filière liés à la rentabilité de ce type d'installations, à la qualité des déchets nécessaires, à l'absence de retour d'expérience dans ce domaine, à une difficulté de valorisation de la chaleur produite, un manque de formation en secteur agricole ou encore des freins administratifs.
- D'après le SRADDET, la production d'énergie par le biogaz issu de la méthanisation devra atteindre 9000 GWh/an en 2030 sur la région. Au sein de la communauté d'Agglomération, aucune installation de méthanisation n'existe à l'heure actuelle. Le potentiel lié à ce type d'énergie est ainsi limité : les exploitations agricoles sont essentiellement des cultures, il n'existe pas d'industrie agro-alimentaire sur le territoire, ni d'usines d'incinération de déchets ou d'ISDND.
- Cependant, deux projets sont en cours : un industriel au niveau de l'usine SOCOPROS à Gauchy, et un projet agricole sur la commune de Neuville-Saint-Armand.

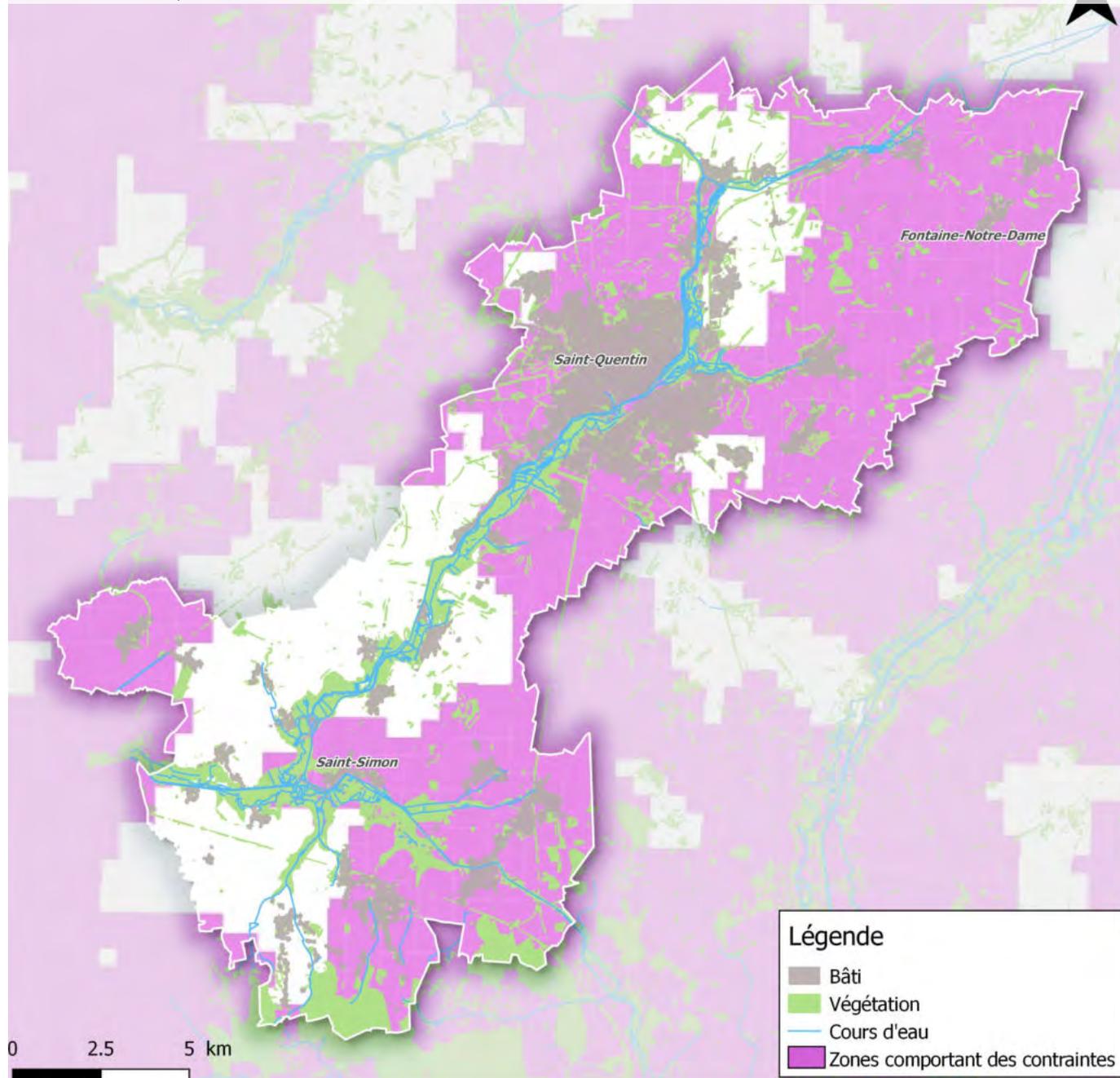
Caractéristiques géothermiques du meilleur aquifère sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (Geothermie-perspectives ; IDE Environnement)



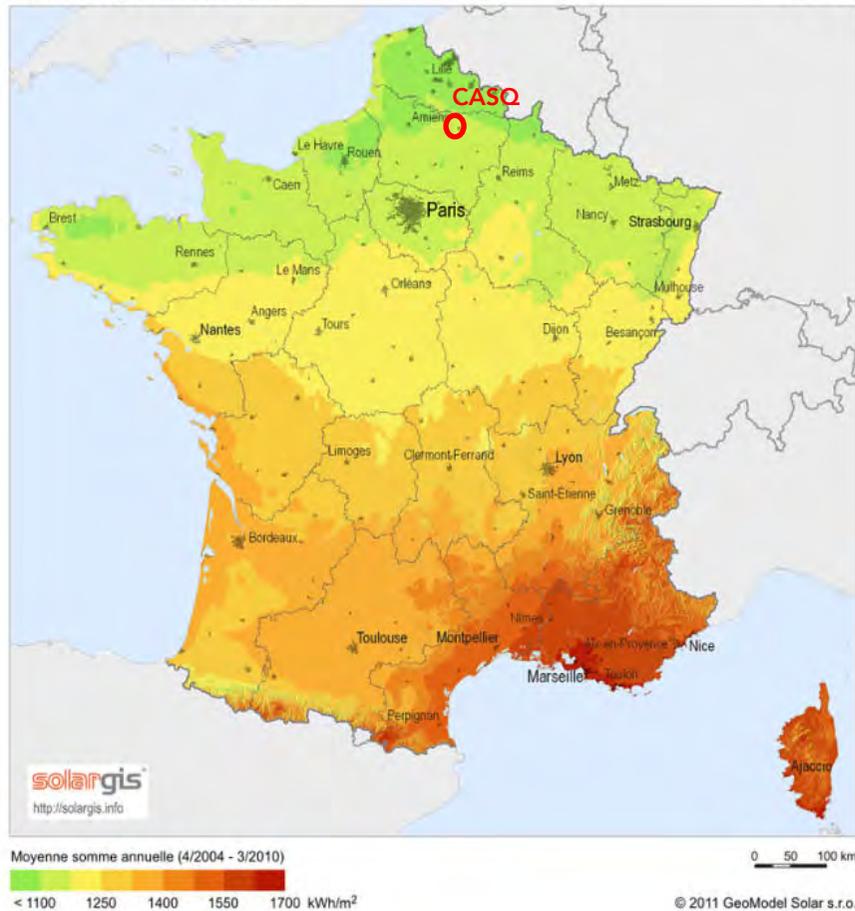
## Un bon potentiel géothermique

- D'après l'ex-SRCAE de Picardie, le territoire est situé sur un socle sédimentaire plus favorable à un développement de géothermie profonde, par l'utilisation de pompes à chaleur qui permettraient d'exploiter le gisement.
- La nappe de la Craie présente sur l'ensemble de la région peut alors être exploitée pour fournir une puissance maximale par puits de 1,5 MW soit l'équivalent de 200 logements collectifs. Ce type de technologie est adapté au chauffage de grands bâtiments, logements collectifs, industries ou réseaux de chaleur basse température. Cette nappe présente un très fort potentiel sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.
- La géothermie sur sondes verticales peut également être réalisée, sous réserve de respecter les contraintes locales. La productivité est de 50 W/m. Cette technologie est à privilégier pour de l'habitat individuel.
- Le potentiel de développement de la géothermie à l'horizon 2020 donné par le SRCAE est de 26 500 tep/an sur la Picardie. Les objectifs du futur SRADDET envisagent une production à atteindre de 3 000 GWh/an.
- La géothermie peut donc être développée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, celui-ci bénéficiant de bonnes ressources, sous réserve de ne pas interférer avec les autres usages (AEP). La carte des contraintes, notamment liées à la présence de captages d'eau potable est présentée ci-après. Malgré des potentialités très fortes, les contraintes pour l'exploitation des ressources géothermiques représentent une superficie importante du territoire intercommunal.

Contraintes liées à la géothermie sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (Geothermie-perspectives ; IDE Environnement)



Ensoleillement en France (Solargis.info)



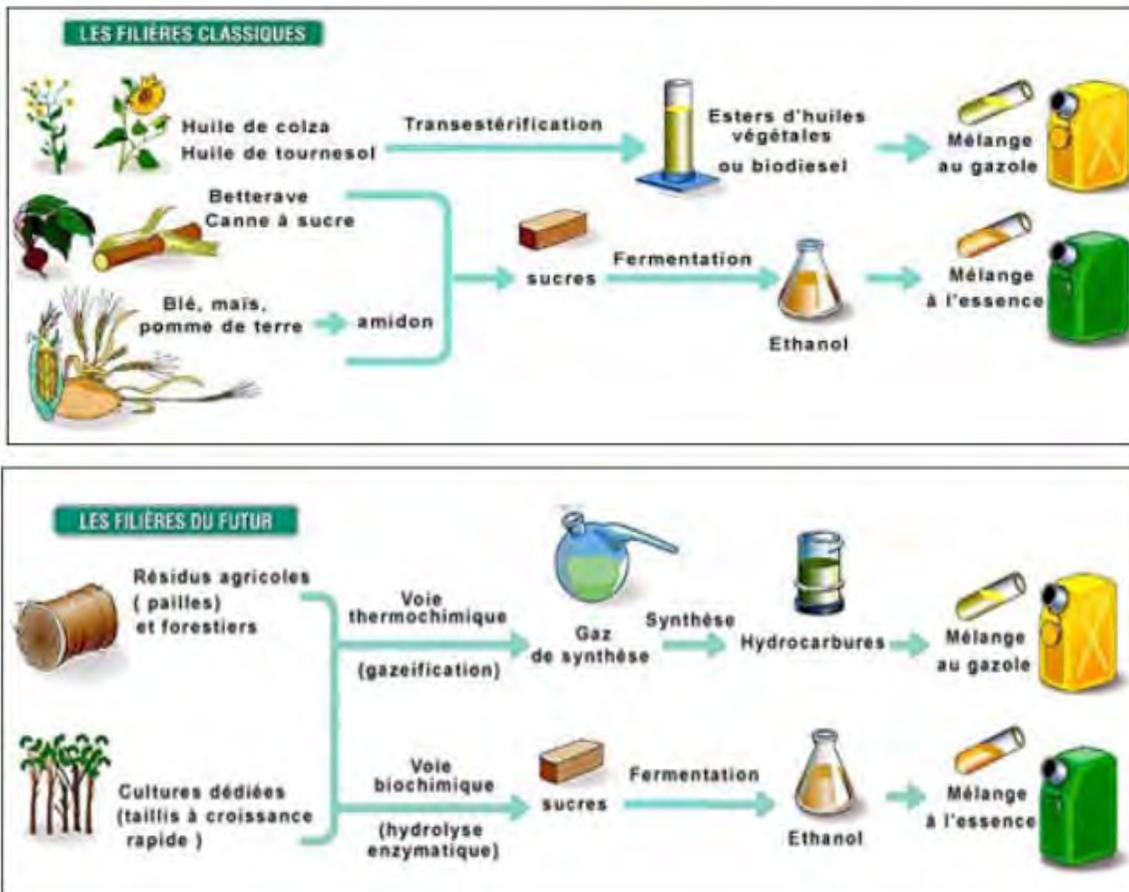
Potentiel d'implantation de panneaux solaires photovoltaïques en ex-Picardie (SRCAE)

	surface exploitable (milliers de m²)	Productible annuel (GWh)
<b>Résidentiel</b>	17 410	2 128
<b>Tertiaire</b>	4 503	287
<b>Industriel et commercial</b>	28 516	1 819
<b>Agricole</b>	25 789	1 479
<b>Installations au sol - surfaces artificialisées</b>	2 646	326
<b>Total</b>	<b>78 864</b>	<b>6 039</b>

Un gisement solaire peu important et un développement de la filière envisagé hors surfaces au sol

- Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, ne présente pas le meilleur taux d'ensoleillement de France, il est d'environ 1700 h par an avec un rendement compris entre 400 et 600 kWh/m² en moyenne.
- La majorité des parcelles est agricole sur le territoire et les centrales photovoltaïques n'ont pas vocation à être installées en zones agricoles d'après la circulaire du 18 décembre 2009. L'énergie photovoltaïque pourra donc majoritairement être développée par l'intermédiaire de panneaux sur toitures de bâtiments résidentiels ou tertiaires, de bâtiments industriels ou grandes surfaces commerciales, sur des bâtiments agricoles, sur friches urbaines, parkings anciennes décharges...
- L'ex-SRCAE prévoyait en accord avec les objectifs nationaux, l'installation de 12,3 MWc/an pour un gisement de production atteignant 110 GWh/an.
- Concernant le solaire thermique, celui-ci peut couvrir sur l'année jusqu'à 50% des besoins d'eau chaude sanitaire d'un ménage et 20% des besoins de chauffage d'une habitation correctement isolée. Le SRCAE prévoyait alors un objectif de production thermique d'environ 10 ktep à l'horizon 2020, et de 60 ktep à l'horizon 2050.
- Des objectifs concernant cette filière sont repris dans le futur SRADDET de la région Hauts-de-France qui envisage les développements suivants :
  - Solaire photovoltaïque à 1800 GWh/an en 2030,
  - Solaire thermique à 1000 GWh/an en 2030.

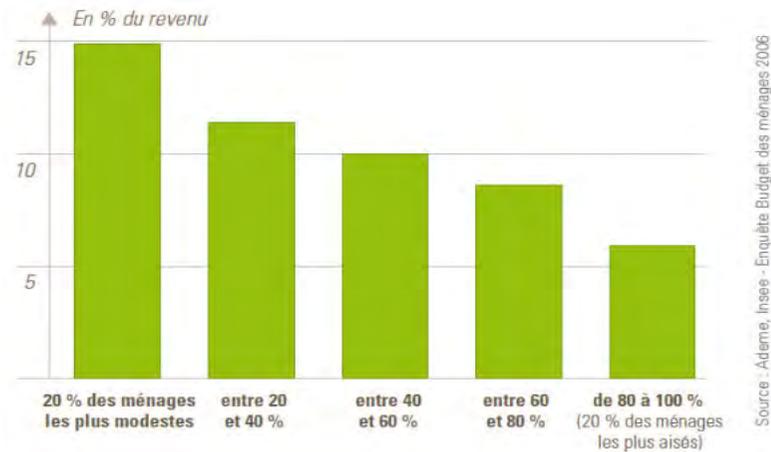
Les différentes filières de production de biocarburants (SRCAE Picardie)



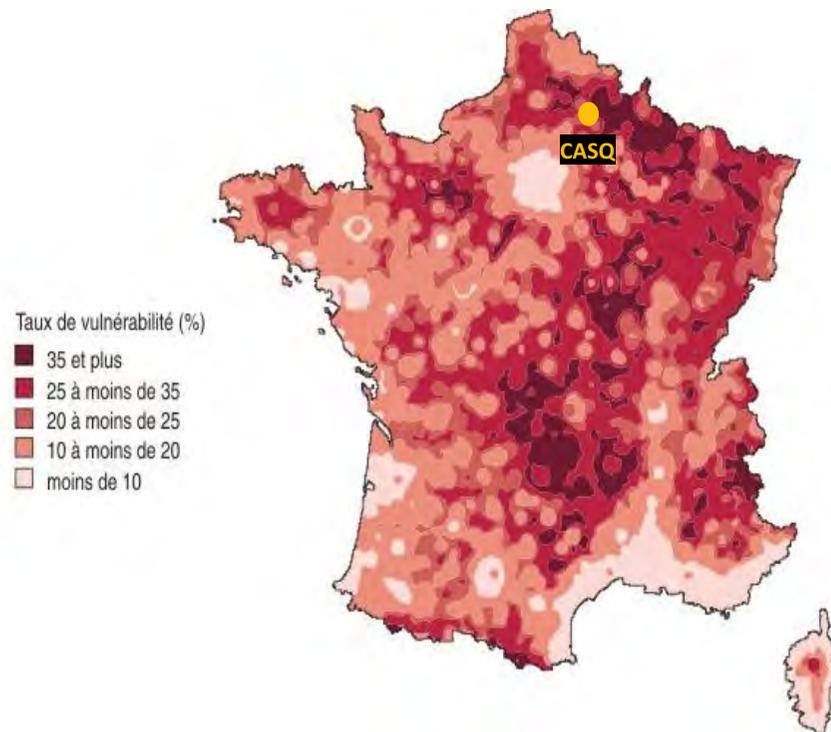
## Les biocarburants, une filière innovante

- Afin de produire des énergies renouvelables dans le secteur des transports, les agrocarburants sont une filière en développement en Picardie.
- Les agrocarburants sont produits à partir de biomasse, en utilisant les graines ou racines des plantes cultivées. Il existe deux filières :
  - L'éthanol produit à partir de céréales ou betteraves et utilisé en mélange de l'essence,
  - Le biodiesel produit à partir de plantes oléagineuses, utilisé en mélange du gazole.
- Il existe également des filières dites « du futur » qui permettront de produire de l'agrocarburant à partir de résidus agricoles et forestiers tels que de la paille, ou encore des cultures dédiées comme des taillis à croissance rapide et donc très courtes rotations. Ces futures filières permettront de ne pas utiliser de denrées alimentaires pour leur fabrication.
- Une troisième piste de réflexion est la production d'hydrogène par des algues, ce qui permettrait de s'affranchir de la contrainte des surfaces cultivables.
- En 2010 en Picardie, 91 milliers d'hectares étaient destinés à des fins de production de biocarburants.
- Le développement de ces biocarburants ne devra cependant pas se faire en concurrence avec les surfaces dédiées à la production alimentaire, humaine ou animale. Les carburants « du futur » ou de 2ème génération devront donc être privilégiés, afin d'augmenter la production de ce type de carburants sans étendre les surfaces dédiées actuelles.
- La Directive européenne sur les énergies renouvelables fixe comme objectif une consommation de biocarburants à hauteur de 10% de la consommation finale de carburants par les transports en 2020.
- En ex-Picardie, le SRCAE prévoyait alors une augmentation de 50% de la production d'agro-carburants à l'horizon 2020, puis un doublement de la production actuelle d'ici 2050, et ce sans extension de la surface dédiée.

Poids des dépenses énergétiques dans le budget des ménages français (ADEME, INSEE – Enquête Budget des ménages, 2006)



Part des ménages vulnérables en France (Insee, RP, ERFS et RDL de 2008 ; SOeS ; ANAH)



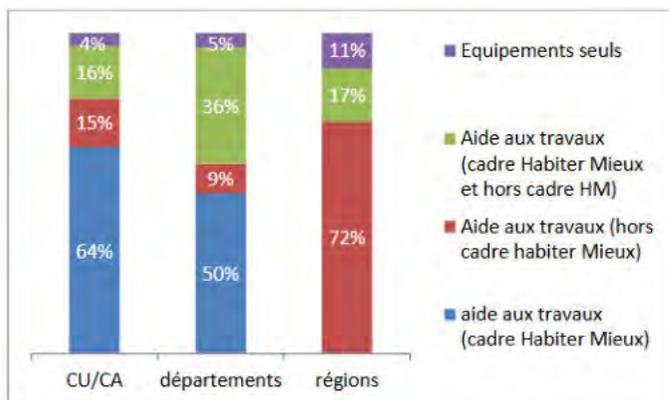
## La précarité énergétique, un enjeu financier, technique, sanitaire, social, sécuritaire et environnemental

- Au-delà de la diminution des émissions de gaz à effet de serre et de l'adaptation au changement climatique, il est également nécessaire de se préparer à la transition énergétique.
- Le principal aléa de cette transition est la volatilité du prix des énergies. Particulièrement marquée depuis 2008, elle a des impacts importants sur les différents acteurs territoriaux. Leur vulnérabilité dépend en grande partie de leur niveau de dépendance aux différentes énergies. Ces pressions peuvent aboutir à des situations de précarité énergétique.
- Selon la loi Besson du 31 mai 1990, « est en situation de précarité énergétique au titre de la présente loi une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».
- Le taux d'effort énergétique désigne la part des revenus disponibles d'un ménage consacrée à une dépense énergétique (logement et/ou mobilité). Lorsqu'il dépasse 10% pour le logement ou 15% pour le logement et la mobilité, le ménage est considéré en situation de vulnérabilité énergétique.
- Selon une étude de l'ADEME en 2006, les 20% de ménages les plus pauvres consacrent à l'énergie une part de budget 2,5 fois plus élevée que les 20% les plus riches (cf. histogramme). La précarité énergétique accable donc les ménages les plus pauvres deux fois. Les logements occupés par ces derniers font souvent l'objet d'une mauvaise performance thermique, avec des équipements de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire vétustes, augmentant leurs factures.
- La précarité énergétique entraîne de ce fait de nombreux impacts dont les conséquences se traduisent sur le plan financier, technique, sanitaire, social, sécuritaire et environnemental.
- Plus récemment, l'INSEE, dans une publication parue en janvier 2015, estime que près de 14,6% des ménages en France métropolitaine sont en situation de vulnérabilité énergétique pour leur logement.

## La situation locale

- Sur la région Hauts-de-France, la précarité énergétique ou une grande vulnérabilité énergétique touche 1 ménage sur 5. De plus, 68% des logements de la région sont énergivores (DPE évalué entre E, F et G), étant souvent anciens et mal isolés. 60,5% des logements ont en effet été construits avant 1975 sur la région (résidences principales) contre 54,1 % en France métropolitaine, date des premières réglementations thermiques dans le domaine du bâtiment. Dans l'Aisne, ce pourcentage est encore plus important avec 68,1% du parc de logements ancien.
- Les dépenses énergétiques sont également importantes en ce qui concerne le carburant sur les trajets domicile-travail, les distances étant longues sur un territoire vaste et à l'urbanisation éclatée. Plus de 4% des ménages cumulent donc des difficultés liées aux déplacements et au logement.

Nature des aides allouées par les collectivités octroyant au moins une aide aux particuliers (anil.org)



## Aides et programmes existants

### Les aides nationales

Au niveau national, plusieurs aides existent pour aider les locataires ou propriétaires à la rénovation énergétique des logements existants :

- Le crédit d'impôt pour la transition énergétique : permet de déduire des impôts 30% des dépenses d'équipement et/ou de main d'œuvre pour certains travaux de rénovation énergétique,
- L'éco-prêt à taux zéro : prêt de maximum 30 000 € accordé pour réaliser des travaux d'écovénovation,
- La TVA à taux réduit à 5,5% : ce taux est appliqué pour les travaux d'amélioration de la performance énergétique et pour les travaux induits et indissociablement liés sur l'achat de matériel et les frais de main d'œuvre,
- Le programme « Habiter Mieux » de l'Anah : programme de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) qui permet aux particuliers de bénéficier d'une aide et d'un accompagnement pour rénover leur logement afin de diminuer les déperditions d'énergie. Il intervient si les logements n'ont pas déjà bénéficié d'autres financements de l'Etat.

### Les aides départementales

- Le département de l'Aisne a mis en place un Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat (PREH) afin d'atteindre l'objectif de rénovation énergétique fixé à 500 000 logements par an à l'horizon 2017 au niveau national. Cet objectif ambitieux devait permettre de réduire de 38% les consommations d'énergie du secteur du bâtiment à l'horizon 2020.

- Le PREH comprend en outre 3 volets d'actions complémentaires :
  - Enclencher la décision de rénovation, par l'accompagnement des particuliers,
  - Financer la rénovation, en apportant des aides,
  - Mobiliser les professionnels, pour garantir la qualité des rénovations.
- Ce programme a été mis en place sur le département à travers plusieurs organismes :
  - L'Ademe qui assure au niveau régional la mise en place de points d'information et de conseil, Espaces Infos Energie (EIE),
  - Plusieurs Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) et Programmes d'Intérêt Général (PIG) qui permettent de couvrir le département en matière de dispositifs de lutte contre la précarité énergétique et l'habitat indigne,
  - Mise en place d'un guichet unique « Point Rénovation Information Service » animé par l'ADIL 80 pour le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, le département ne disposant pas d'Agence Départementale d'Information sur le Logement.
- D'après l'ADIL, la répartition des aides allouées entre collectivités, départements et régions est présentée ci-contre.

Picardie Pass Rénovation (Pass rénovation Picardie)



## Phase d'EXPÉRIMENTATION jusqu'à 2018

Création de  
**33 EMPLOIS DIRECTS**  
 (régie régionale  
 et structures locales)

Création de  
**650 EMPLOIS**  
 dans le secteur du  
 bâtiment

Objectif de  
**2 000**  
**LOGEMENTS**  
 à rénover thermiquement  
**en 3 ans**

### Aides et programmes existants

#### Le Picardie Pass Rénovation

- En 2013, afin d'accélérer la transition énergétique sur son territoire et permettre aux habitants de se prémunir contre les risques de précarité énergétique, l'ex-région Picardie a mis en place un Pass rénovation.
- L'objectif de ce dernier est d'accélérer et amplifier les travaux de rénovation énergétique des bâtiments. Le dispositif propose alors à la fois un accompagnement technique, mais également financier pour les ménages les plus démunis. Ce système a également permis de créer des emplois dans le secteur du bâtiment : 650 dans la phase pilote des 3 premières années et 3500 à partir de 2018.
- Le Pass Rénovation contribuait alors à atteindre les objectifs du SRCAE de 13 000 logements réhabilités par an d'ici 2020, afin que l'ensemble du parc atteigne le niveau BBC d'ici 2050 a minima.

## Enjeux et hiérarchisation (IDE Environnement)

Niveau d'enjeu	Enjeux identifiés
1	Développer les mesures d'adaptation au changement climatique, notamment en lien avec une augmentation des températures et une modification du régime des pluies : adaptation via la lutte des îlots de chaleur, maîtrise des flux automobiles, préservation de la ressource en eau...etc
1	Lutter contre la précarité énergétique et notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>vis-à-vis du bâti ancien</li> <li>de la dépendance à l'automobile</li> </ul>
2	Concilier développement des énergies renouvelables et préservation du patrimoine naturel et paysager
2	Diversifier l'offre d'énergies d'origine renouvelable
2	Contribuer à l'atteinte des objectifs locaux en termes de consommations et de production d'énergie

### La lutte contre le changement climatique

- Le territoire devra s'adapter au changement climatique. Les prévisions envisagent en effet une hausse des températures de 2 à 3,5 °C, accompagnée d'une augmentation du nombre de jours de vagues de sécheresse et de chaleur en été, ainsi qu'une diminution des précipitations de 15%.
- Ces phénomènes auront alors des conséquences à la fois sur les populations et la santé, sur la biodiversité, sur l'aggravation des risques naturels, sur la disponibilité de la ressource en eau...
- Un des enjeux sera donc pour le territoire de s'adapter face à ces changements et aux risques

accentués.

### La production et les consommations

- Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise est encore majoritairement desservi par l'énergie nucléaire et le gaz. Les énergies renouvelables ne représentent que 9% des consommations de celui-ci.
- Les consommations d'énergie restent importantes sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, en 2016.
- Les secteurs les plus consommateurs sont le résidentiel, à hauteur de 55% des consommations fixes, la consommation étant dominée par le gaz.
- Les transports constituent ensuite le second secteur le plus consommateur, à égalité avec le tertiaire.
- Le territoire étant majoritairement rural, les plus grosses consommations sont enregistrées autour du pôle de Saint-Quentin et Gauchy, le reste du territoire ne consommant que 13% du gaz total (15 communes reliées au total) et 25% de l'électricité.

### Des énergies renouvelables à développer et diversifier

- Les énergies renouvelables sont représentées à l'heure actuelle par plusieurs parcs éoliens qui permettent de produire 14% de l'électricité consommée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise. Cependant, d'autres énergies doivent être développées, le futur SRADDET mettant en effet un frein à cette énergie. La ville de Saint-Quentin bénéficie cependant de l'énergie d'un réseau de chaleur par

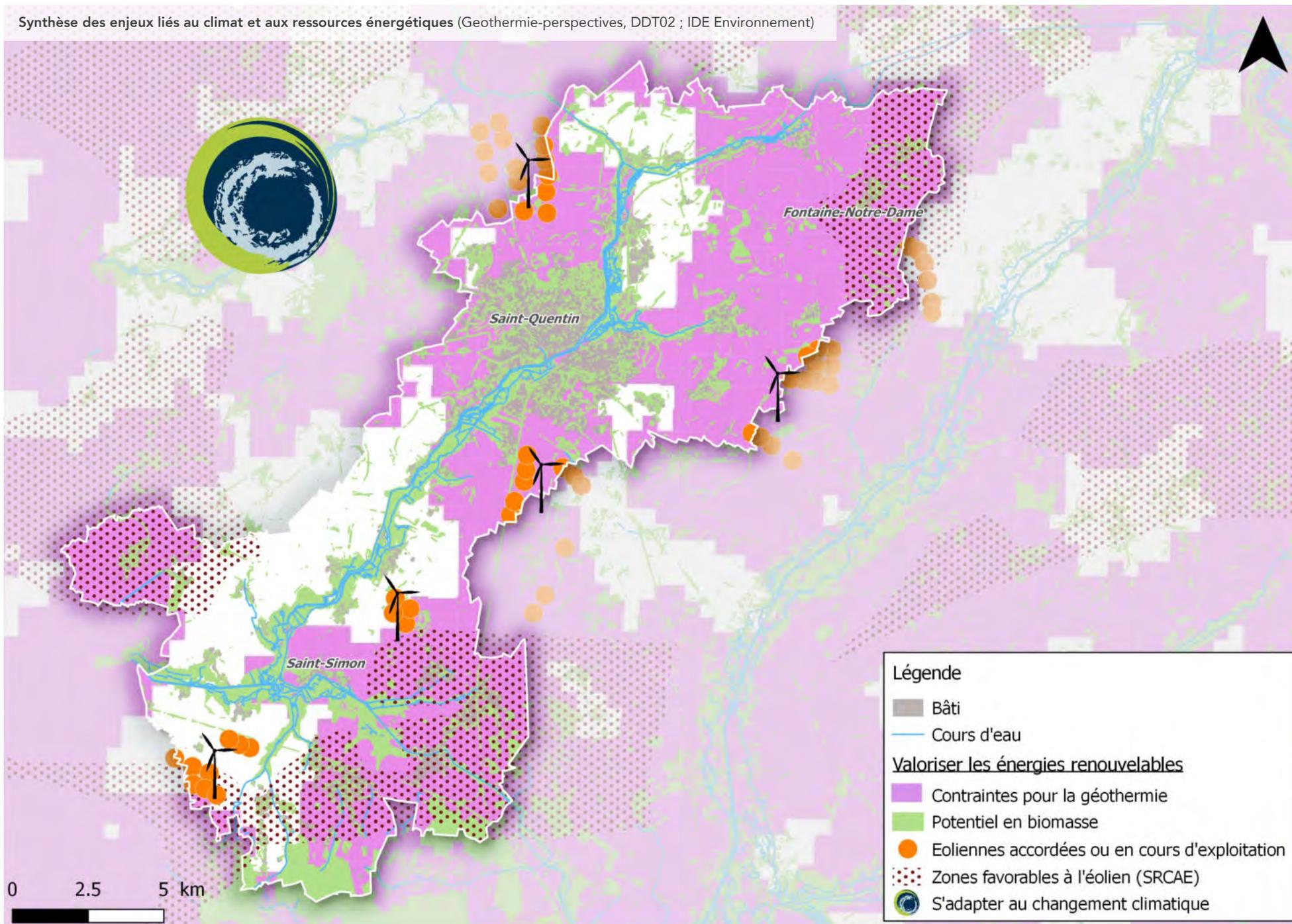
chaufferie biomasse.

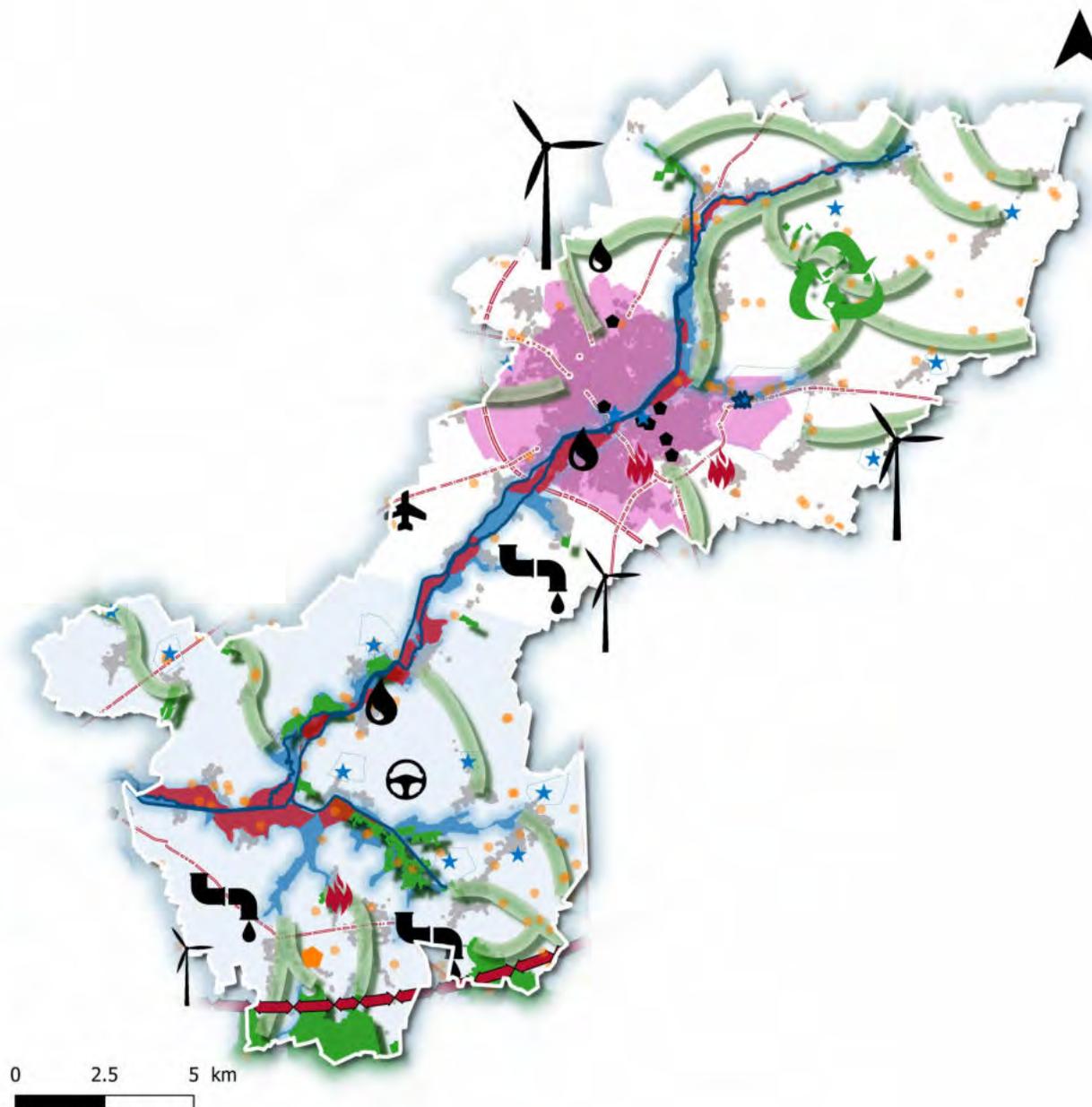
- Un des enjeux sur le territoire sera alors de diversifier l'offre d'installations de production d'énergies renouvelables dans la mesure où les contraintes locales le permettent, à travers notamment le solaire photovoltaïque et thermique, mais aussi la géothermie ou les agrocarburants. Le développement de la biomasse paraît limité du fait de la faible proportion de boisements présents sur le territoire, et de la raréfaction de cette ressource sur la région à l'avenir, les objectifs de développement de cette filière étant importants (2ème filière EnR à l'horizon 2020 d'après le SRCAE).
- Le PLUi devra en outre prendre en compte les orientations du futur SRADDET et contribuer à parvenir aux objectifs à atteindre aux différents horizons pour la région Hauts-de-France.

### Poursuivre la lutte contre la précarité énergétique

- La lutte contre la précarité énergétique est un des enjeux futur sur le territoire. La précarité touche en effet près de 20% des ménages de la région, et est principalement due à des logements anciens et mal isolés, mais également à des distances et des coûts de déplacement importants.
- Des aides sont donc mises en place à l'échelle nationale mais aussi locale, pour encourager les rénovations énergétiques des logements. Dans le cadre du PLUiHD de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinoise, les actions de rénovation énergétique devront être poursuivies

Synthèse des enjeux liés au climat et aux ressources énergétiques (Geothermie-perspectives, DDT02 ; IDE Environnement)





## Légende

### Préserver quantitativement et qualitativement la ressource en eau

— Nappe stratégique pour l'alimentation en eau potable

— Préserver la qualité des eaux de la vallée de la Somme

### Protéger la ressource en eau potable

★ Captage

★ Captage prioritaire

□ Périmètre de protection (éloigné)

### Veiller au bon fonctionnement de l'assainissement

● Station d'épuration à enjeu de saturation

### Limiter les nuisances et pollutions

— Infrastructure routière

✈ Aérodrome

🚗 Circuit automobile

● Sites et sols pollués

🚚 Transport d'hydrocarbure

♻ Assurer la gestion des déchets

### Préserver les ressources minières

🟠 Exploitation de carrière active

🟡 Ancienne exploitation fermée : enjeu de réaménagement

### Ne pas accroître la vulnérabilité face aux risques naturels et technologiques

🟡 Mouvement de terrain et enjeu de maîtrise des ruissellements

🔴 Inondation (PPRI - zone rouge)

🔴 Retrait gonflement des argiles (fort)

🔥 PPRT

### Préserver la biodiversité et la dynamique écologique

🟢 Réservoir des milieux humides

🟢 Réservoir boisé

🟢 Corridor boisé et éléments diffus

### Energie climat

🌬 Secteur éolien

ATOUTS	FAIBLESSES / MENACES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Un territoire marqué par la Somme et le canal de Saint Quentin</li><li>✓ Des sources d'énergies renouvelables développées mais peu diversifiées</li><li>✓ Une dynamique écologique dépendante des milieux humides</li><li>✓ Une biodiversité ordinaire à maintenir en cœur de « bourg relais » et en plaine agricole</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Des sols marqués par l'agriculture industrielle</li><li>✓ D'importantes exploitations minières passées à réaménager durablement</li><li>✓ De nombreux risques naturels et technologiques à prendre en compte pour ne pas accroître les aléas et la vulnérabilité des personnes et des biens</li><li>✓ Des émissions de GES en légère hausse</li><li>✓ Un territoire soumis à une précarité énergétique vis-à-vis du bâti ancien et de la dépendance à l'automobile</li><li>✓ Affectation de la qualité de l'eau (report de l'objectif de bon état écologique à 2027)</li><li>✓ Une gestion de l'assainissement pluvial à développer</li></ul>



# *Glossaire*

## Principaux termes utilisés dans le diagnostic et les documents du PLUi-HD de l'Agglo du Saint-Quentinois

• CDPENAF	Commission départementale de protection des espaces agricoles, naturels et forestiers	• SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
• DUP	Déclaration d'Utilité Publique	• SRADDET	schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires
• DPU	Droit de Préemption Urbain	• SRCAE	schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
• EBC	Espace Boisé Classé	• SRCE	schéma de cohérence écologique
• ENS	Espaces Naturels Sensibles	• TVB	trames vertes et bleues
• ER	Emplacement Réservé	• ZNIEFF	zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
• OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation	• Zone A	zone agricole du PLU
• PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durables	• Zone AU	zone à urbaniser du PLU
• PDU	Plan de déplacements urbains	• Zone N	zone naturelle et forestière du PLU
• PEB	Plan d'exposition aux bruits	• Zone U	zone urbaine du PLU
• POA	Programme d'actions et d'orientations		
• PLU	Plan Local d'Urbanisme		
• PLUI	Plan local d'urbanisme intercommunal		
• PPA	Personnes Publiques Associées		
• PPR	Plan de Prévention des Risques		
• PPR	Plan De Prévention Des Risques Inondations		
• PPRN	Plan De Prévention Des Risques Naturels		
• PPRT	Plan De Prévention Des Risques Technologiques		
• RNU	Règlement National D'urbanisme		
• SAGE	Schéma D'aménagement Et De Gestion Des Eaux		
• SCOT	Schéma De Cohérence Territoriale		



# *Annexes*

# DEFINITION D'UN PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT AGRICOLE ET L'EROSION DES SOLS SUR LES SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA SOMME AMONT (TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE SAINT-QUENTIN)



AFFAIRE 10A046 - RAPPORT FINAL (PHASES 1, 2 & 3) - AOUT 2011

Affaire suivie par : Romain LABORDE et Joël DAMAY





## SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>7</b>
CONTEXTE DE L'ETUDE .....	7
OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	8
<b>A. COLLECTE DES DONNEES ET ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>10</b>
<b>I DESCRIPTION GENERALE</b> .....	<b>11</b>
I.1 CLIMAT ET PLUVIOMETRIE .....	11
I.1.1 <i>Climat et pluviométrie locaux</i> .....	11
I.1.2 <i>Pluviométrie exceptionnelle</i> .....	12
I.1.3 <i>Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles</i> .....	13
I.2 TOPOGRAPHIE ET PENTE DES TERRAINS .....	15
I.3 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE .....	16
I.3.1 <i>Géologie</i> .....	16
I.3.2 <i>Nature des sols</i> .....	16
I.3.3 <i>Hydrogéologie</i> .....	18
I.4 HYDROLOGIE.....	19
I.5 OCCUPATION DES SOLS.....	20
I.6 ESPACES NATURELS REMARQUABLES .....	20
I.6.1 <i>Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique</i> .....	20
I.6.2 <i>Natura 2000</i> .....	21
I.6.3 <i>Corridors biologiques potentiels</i> .....	22
<b>II RESULTATS DE L'ENQUETE AUPRES DES AGRICULTEURS</b> .....	<b>23</b>
II.1 REMARQUES LIMINAIRES .....	23
II.2 METHODOLOGIE .....	24
II.2.1 <i>Identifier les agriculteurs</i> .....	24
II.2.2 <i>Rencontrer les agriculteurs</i> .....	24
II.2.3 <i>Analyser les informations</i> .....	25
II.3 RESULTATS .....	25
II.3.1 <i>Les productions dominantes</i> .....	26
II.3.2 <i>La Surface Agricole Utile (SAU)</i> .....	26
II.3.3 <i>La Surface Toujours en Herbe (STH)</i> .....	27
II.3.4 <i>Les terres labourables</i> .....	27
Par rapport aux exploitations enquêtées .....	27
Par rapport aux exploitations enquêtées, TL limitées au secteur d'études.....	28
II.3.5 <i>L'évolution de l'assolement depuis 25 ans</i> .....	29
II.3.6 <i>Les rotations</i> .....	30
II.3.7 <i>L'approche des rendements</i> .....	31
<b>B. ANALYSE CRITIQUE DES PRATIQUES AGRICOLES ET DES DYSFONCTIONNEMENTS HYDRAULIQUES</b> .....	<b>32</b>
<b>I ANALYSE DES PRATIQUES CULTURALES</b> .....	<b>33</b>
I.1 LA LIMITATION DES TASSEMENTS.....	33
I.2 LE LABOUR ET LE SENS DE CULTURE .....	34
I.3 LES AMENDEMENTS / LES ANALYSES DE TERRE .....	35
I.4 LES CULTURES INTERMEDIAIRES.....	36
<b>II ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENTS HYDRAULIQUES</b> .....	<b>37</b>
II.1 PREAMBULE.....	37

II.2	INONDATIONS CONSTATEES.....	37
II.3	CONSEQUENCES DES INONDATIONS .....	39
II.3.1	<i>Terres agricoles emportées</i> .....	39
II.3.2	<i>Voiries dégradées ou coupées</i> .....	40
II.3.3	<i>Maisons inondées</i> .....	41
II.4	AMENAGEMENTS REALISES SUITE AU 11 SEPTEMBRE 2008 .....	43
II.5	DECOUPAGE EN SOUS-BASSINS VERSANTS.....	44
II.6	CHOIX DES METHODES DE CALCULS POUR LE RUISSELLEMENT.....	47
II.6.1	<i>Cas du ruissellement agricole</i> .....	47
II.6.2	<i>Cas du ruissellement sur les routes et les parties urbanisées</i> .....	49
II.7	RESULTATS .....	50
II.7.1	<i>Exemples de résultats des deux méthodes de calcul</i> .....	50
II.7.2	<i>Volumes ruisselés suite à l'orage du 11 septembre 2008</i> .....	51
II.7.3	<i>Volumes ruisselés pour un épisode pluvieux de retour décennal</i> .....	54
<b>C.</b>	<b>PROPOSITIONS D' ACTIONS.....</b>	<b>57</b>
<b>I</b>	<b>PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE PRATIQUES AGRICOLES.....</b>	<b>58</b>
I.1	SENSIBILITE DES AGRICULTEURS .....	58
I.2	PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS .....	58
I.2.1	<i>L'environnement</i> .....	58
I.2.2	<i>Les marges de manœuvre en agriculture</i> .....	59
I.3	LES PRATIQUES AGRICOLES .....	61
I.3.1	<i>Favoriser l'infiltration</i> .....	61
I.3.2	<i>Assurer un état de surface résistant aux pluies</i> .....	61
I.4	CONCLUSION.....	63
<b>II</b>	<b>PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE.....</b>	<b>64</b>
II.1	PRINCIPES A L'ORIGINE DES AMENAGEMENTS .....	64
II.2	TIPOLOGIE D'AMENAGEMENTS : FONCTION & APPLICATION .....	65
II.2.1	<i>Zone enherbée</i> .....	65
II.2.2	<i>Bande boisée</i> .....	67
II.2.3	<i>Les fascines</i> .....	68
II.2.4	<i>Prairies inondables</i> .....	69
II.3	PRIORISATION ET LOCALISATION DES AMENAGEMENTS PAR SOUS-BASSIN VERSANT .....	71
II.3.1	<i>Typologie des aménagements</i> .....	71
II.3.2	<i>Bilan et localisation des aménagements</i> .....	71
II.3.1	<i>Priorisation des aménagements</i> .....	74
II.4	ELEMENTS DE COUTS.....	75
<b>ANNEXES</b>	.....	<b>79</b>

## TABLEAUX

<i>Tableau 1 : hauteur maximale quotidienne des précipitations au poste Météo France de Saint-Quentin sur la période 1933-2010 (source : Météo France) .....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 2 : répartition des enquêtes par commune .....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 3 : bilan des zones touchées par l'orage du 11 septembre 2008.....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 4 : bilan des sous-bassins versants concernés par les inondations du 11 septembre 2008..</i>	<i>46</i>
<i>Tableau 5 : bilan des volumes pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm (occurrence centennale) par la méthode du Curve Number .....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 6 : comparaison des volumes ruisselés sur les principaux sous-bassins versants pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm entre la méthode du Curve Number et PC-SWMM (modèle de Horton) .....</i>	<i>53</i>
<i>Tableau 7 : bilan des volumes pour un orage de 3 heures avec un cumul de 34 mm (occurrence décennale) par la méthode du Curve Number .....</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 8 : synthèse des principes d'aménagement en fonction des enjeux .....</i>	<i>65</i>
<i>Tableau 9 : bilan par sous-bassin versant des aménagements de ralentissement hydraulique .....</i>	<i>72</i>
<i>Tableau 10 : bilan par sous-bassin versant des aménagements de stockage .....</i>	<i>73</i>
<i>Tableau 11 : bilan des stockages pour une pluie décennale (aménagements de ralentissement et de stockage).....</i>	<i>74</i>
<i>Tableau 12 : estimatif financier des aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant (1/2) .....</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 13 : estimatif financier des aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant (2/2) .....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 14 : estimatif financier des ouvrages de stockage par sous-bassin versant .....</i>	<i>78</i>

## FIGURES

Figure 1 : normales mensuelles des températures au poste météo de Saint-Quentin sur la période 1970-2000 (source : Météo France).....	11
Figure 2 : normales mensuelles des précipitations au poste météo de Saint-Quentin sur la période 1970-2000 (source : Météo France).....	12
Figure 3 : Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue par mois .....	13
Figure 4 : Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles rapporté à 1000 habitants, liés aux coulées de boue par commune .....	14
Figure 5 : typologie des sols (sources : CA Aisne et AREAS) .....	17
Figure 6 : source de la Somme à Fonsomme (source : Internet).....	19
Figure 7 : entrée du tunnel de Riqueval (source : Internet) .....	19
Figure 8 : le marais d'Isle à Saint-Quentin (source : Internet) .....	21
Figure 9 : répartition des EA selon leur SAU .....	26
Figure 10 : répartition des cultures pratiquées .....	28
Figure 11 : répartition des cultures automne/printemps.....	28
Figure 12 : répartition des cultures pratiquées .....	29
Figure 13 : coulée de boue entre Morcourt et Remaucourt sur la RD 67 (source : mission érosion, Chambre d'Agriculture de l'Aisne).....	39
Figure 14 : enrobé et éléments de voirie dégradés (source : mairie de Remaucourt) .....	40
Figure 15 : route entre Rouvroy et Harly (source : le courrier Picard) .....	40
Figure 16 : carcasse de la voiture emportée à Lesdins sur la RD 71 (source : SEPIA Conseils).....	40
Figure 17 : RD 679 à Rouvroy (source : mairie de Rouvroy) .....	41
Figure 18 : parking en sous-sol inondé à Remaucourt (source : mairie de Remaucourt).....	41
Figure 19 : coulée de boue sur la ferme Bellecour (source : mairie de Remaucourt) .....	42
Figure 20 : dégâts à l'intérieur d'une habitation (source : mairie de Remaucourt).....	42
Figure 21 : quelques exemples de réalisations depuis septembre 2008 (source : SEPIA Conseils) ...	43
Figure 22 : découpage en sous-bassins versants et localisation des coulées de boue (source : AMEVA) .....	44
Figure 23 : changement de texture du sol en surface après un cumul pluviométrique exceptionnel (source : Laboratoire d'étude des Transferts en Hydrologie et Environnement) .....	47
Figure 24 : capture d'écran sous PC-SWMM .....	49
Figure 25 : évolution du coefficient de ruissellement en fonction de la hauteur cumulée de la pluie .....	50
Figure 26 : hyéto-gramme de la pluie de projet de retour 100 ans et hydrogramme de réponse du bassin versant situé à Rouvroy.....	51
Figure 27 : bilan des volumes ruisselés par commune touchée pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm .....	53
Figure 28 : principales sources à l'origine du ruissellement en fonction des trois périodes critiques .....	56
Figure 29 : vue du talus enherbé à Lesdins (source : SEPIA Conseils) .....	66
Figure 30 : vue de la haie existante et de la prairie inondable (proposition) à Remaucourt, rue Charles Collin (source : SEPIA Conseils). Le stockage se fera dans le décaissement créé et l'évacuation des eaux après décantation vers le réseau.....	70

## Préambule

---

### Contexte de l'étude

Le bassin versant amont de la Somme est confronté à d'importants problèmes de ruissellements agricoles et d'érosion des sols. Ce type de phénomène est courant dans l'Aisne, où les désordres liés aux ruissellements s'accroissent avec l'évolution de l'occupation des sols des bassins versants. Les pratiques agricoles intensives et l'augmentation des surfaces imperméabilisées tendent à accentuer les phénomènes de coulées de boues. Par ailleurs, la sensibilité des sols à la battance<sup>1</sup> et les pratiques culturales (sols tassés et nus pendant une grande partie de l'année) peuvent être des facteurs aggravants.

Les conséquences de ces modifications du paysage sont marquantes : la totalité des communes de l'Aisne comprises dans le périmètre du SAGE de la Haute-Somme ont fait l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle pour coulées de boues ces dernières années. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin, caractérisé par un aléa érosion fort à très fort et dont la Superficie Toujours en Herbe (STH) a fortement reculé depuis 30 ans, ce sont 13 communes sur 20 qui ont été reconnues en état de catastrophe naturelle « inondation et coulées de boues » en septembre 2008.

Le ruissellement des eaux de pluies sur les terres agricoles, qui constituent la majeure partie du bassin versant rural de la Somme amont, a pour principales conséquences :

- \* Une perte pour l'agriculteur puisque les terres fertiles sont exportées, les semis et les plantations peuvent être enfouis ou arrachés ;
- \* Un coût pour les collectivités avec les inondations et les coulées de boues ;
- \* Une baisse de la qualité des eaux superficielles (notamment en raison des matières en suspension provenant des terres cultivées, mais aussi avec le transport des produits phytosanitaires jusque dans les cours d'eau).

---

<sup>1</sup> Sensibilité du sol à la dégradation de sa structure superficielle sous l'action des pluies, qui dépend en particulier de la teneur en limon de l'horizon de surface du sol, et qui provoque la formation d'une croûte de battance rendant le sol très compact sur quelques millimètres.

Face aux problèmes engendrés, l'AMEVA mène une politique globale de lutte contre les inondations, le ruissellement et l'érosion. Ainsi, l'AMEVA, créée en 2001 suite aux inondations catastrophiques de la Somme, a pour objectif principal d'organiser, dans le respect du milieu naturel et des procédures réglementaires, la mise en cohérence des travaux nécessaires à la protection des personnes et des biens contre les conséquences des inondations ou des niveaux élevés des nappes dans sa zone de compétence.

Le syndicat mixte est notamment chargé :

- \* De réaliser toutes études nécessaires à la mise en place d'une stratégie globale d'aménagement du bassin versant de la Somme et de ses affluents, au travers notamment du SAGE Haute-Somme ;
- \* De réaliser toutes études de programmes pluriannuels d'entretien, contrats de rivière, plans de gestion ou autres programmes d'actions concertées ; l'AMEVA est notamment chargé de la mise en œuvre du PAPI Somme ;
- \* De proposer aux maîtres d'ouvrages potentiels, dans le cadre de leurs compétences, la programmation de travaux d'aménagement et d'entretien et, d'en faciliter et d'en suivre la mise en œuvre ;
- \* De participer au recueil et à la diffusion, auprès des services publics, des collectivités et des citoyens, des informations concernant les risques naturels liés à la pluviométrie et à l'hydrologie (dispositifs de prévisions des hautes eaux).

## Objectifs de l'étude

Dans ce contexte, les enjeux liés aux ruissellements agricoles sont forts. Il s'agit en particulier de :

- \* Protéger les sols contre l'érosion, diffuse et concentrée ;
- \* Protéger les bâtiments, les voiries et les ouvrages hydrauliques contre les ruissellements boueux ;
- \* Permettre la reconquête de la qualité des milieux et de leur fonctionnalité.

Les types de moyens de protection envisagés par le syndicat sont principalement des aménagements d'hydraulique douce, qui devront permettre de réduire les ruissellements et de favoriser la sédimentation au droit des parcelles.

Le secteur de la présente étude couvre une base de 14 sous-bassins versants définie dans le CCTP de l'étude. Dix communes de l'agglomération de Saint-Quentin sont concernées : Essigny-le-Petit, Fonsomme, Harly, Homblières, Lesdins, Morcourt, Neuville-Saint-Amand, Omissy, Remaucourt et Rouvroy et une partie des territoires communaux de Saint-Quentin et Gauchy. Le périmètre d'étude représente une superficie totale de 3 280 ha, pour des sous-bassins versants compris entre 65 et 430 ha.

Cette étude devra permettre :

- ✖ Dans un premier volet, de collecter l'ensemble des données existantes afin de dresser un état des lieux des inondations constatées et des pratiques culturales sur les bassins versants pré-identifiés par l'AMEVA et ses partenaires. Ce premier volet intégrera également une analyse des zones présentant un intérêt pour la biodiversité ;
- ✖ Dans un deuxième volet, de réaliser une étude critique des pratiques culturales sur la base des entretiens réalisés auprès des exploitants agricoles et d'analyser le fonctionnement hydraulique des sous-bassins versants afin de proposer une hiérarchisation des enjeux liés aux inondations par ruissellement ;
- ✖ Enfin, dans un troisième volet, de proposer, par sous-bassin versant, un programme de mesures opérationnel, cohérent et adaptés aux enjeux et au territoire.

Le présent rapport constitue le rendu de l'ensemble de l'étude.

Le groupement assurant l'élaboration de la présente étude est constitué de SEPIA Conseils, bureau spécialisé dans le domaine de l'eau, et d'EMERGENCE, bureau spécialisé dans le conseil environnemental, en particulier en milieux rural et agricole.

---

# A. Collecte des données et état des lieux

---

# I Description générale

## I.1 Climat et pluviométrie

### I.1.1 Climat et pluviométrie locaux

Le climat picard connaît des transitions selon un gradient longitudinal où les influences océaniques cèdent progressivement devant les tonalités plus continentales, et aussi selon un gradient latitudinal où vers le nord s'affirment les brumes et la diminution de l'ensoleillement, comme c'est le cas à Saint-Quentin.

La Figure 1 présente les normales mensuelles de températures au poste météorologique Météo France de Saint-Quentin sur la période 1970-2000.

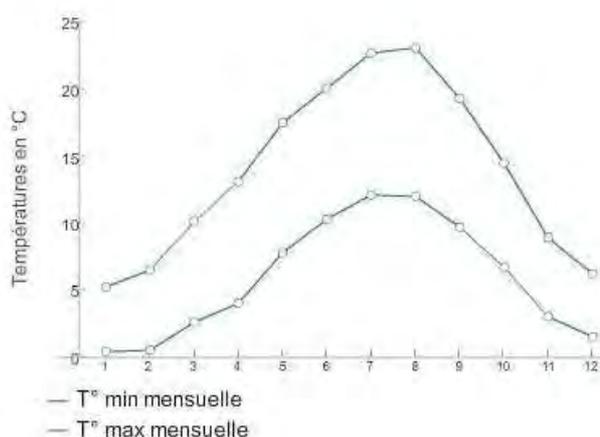


Figure 1 : normales mensuelles des températures au poste météo de Saint-Quentin sur la période 1970-2000 (source : Météo France)

Le régime pluviométrique de la Picardie est nuancé. Ainsi, les précipitations varient de 600 mm dans la vallée de l'Oise et le Santerre méridional de Montdidier à Compiègne, à près de 1 m en Thiérache.

La moyenne annuelle au poste Météo France de Saint-Quentin est de 694,6 mm avec 123 jours de pluie par an (période 1970-2000).

La Figure 2 présente les normales mensuelles de précipitations au poste météorologique Météo France de Saint-Quentin sur la période 1970-2000.

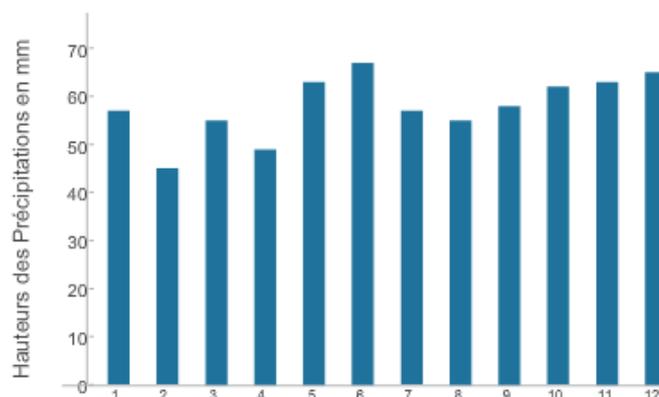


Figure 2 : normales mensuelles des précipitations au poste météo de Saint-Quentin sur la période 1970-2000 (source : Météo France)

### I.1.2 Pluviométrie exceptionnelle

Le tableau ci-après fournit les hauteurs maximales quotidiennes des précipitations au poste Météo France de Saint-Quentin sur la période 1933-2010. Les mois les plus critiques en termes de cumuls journaliers sont par ordre croissant : juin, août et septembre.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b>												
												Records établis sur la période du 01-03-1933 au 31-10-2010	
	30.8	32.4	30.6	34.5	30.2	76.6	43.1	62.8	57.4	30.2	37.9	30.9	<b>76.6</b>
Date	11-1993	26-1990	07-1989	09-1961	14-1994	20-1992	15-1958	06-1995	01-1956	28-1990	22-1984	01-1961	1992

Tableau 1 : hauteur maximale quotidienne des précipitations au poste Météo France de Saint-Quentin sur la période 1933-2010 (source : Météo France)

Un contact auprès du Centre Départemental de Météo France à Abbeville a permis de collecter les hauteurs d'eau cumulées pour le 11 septembre 2008 (mesures effectuées du 11.09.08 à 8h au 12.09.08 à 8h) :

- × Aéroport de St Quentin : 37,2 mm,
- × Aulnoy-sous-Laon : 49,6 mm,
- × Bony : 70 mm,
- × Epagny : 39 mm,
- × Pouilly-sur-Serre : 55 mm,
- × Tergnier : 46 mm,
- × Fauoucourt : 48,6 mm,
- × Gizy : 49 mm.

Nous constatons que le poste le plus proche, à savoir l'aérodrome de Saint-Quentin, a relevé une hauteur d'eau cumulée de 37,2 mm, bien inférieure à celle de janvier 1956, alors de 57,4 mm. La collecte et l'analyse des données statistiques de Météo France pour des épisodes pluvieux exceptionnelles sur 24 heures (cf. Annexe 6) classe ainsi l'épisode du 11 septembre 2008 en deçà d'une pluie de période de retour 5 ans.

Toutefois, le phénomène orageux a été clairement identifié par Météo France dans son bulletin mensuel et les postes de Bony et Pouilly-sur-Serre ont relevé des cumuls journaliers supérieurs à 50 mm, correspondant à des périodes de retour supérieures à 20 ans.

De plus, selon les informations communiquées par Olivier Brassat (Le Tillois - Remaucourt), il serait tombé 140 mm au Tillois et 160 mm à la ferme de Bellecour, entre 17 et 19 heures.

L'orage du 11 septembre 2008 a donc été très localisé sur la frange nord-est et est du Saint-Quentinois. Son occurrence a été au moins centennale.

### 1.1.3 Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles

Le site [www.prim.net](http://www.prim.net) permet de consulter l'ensemble des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur les communes du secteur d'étude. L'Annexe 4 détaille par commune la date de chacun des arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue.

Les graphiques suivants montrent le nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue pris sur les communes de l'étude :

\* En fonction du mois concerné :

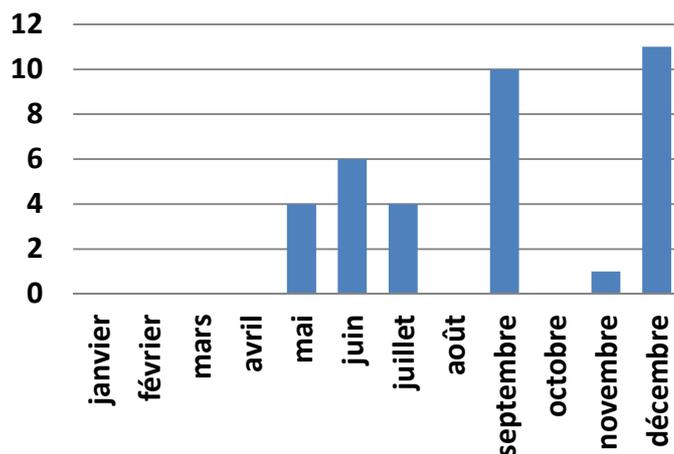


Figure 3 : Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue par mois

Nous constatons sur la Figure 3 que les mois les plus critiques en termes de nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue sont, par ordre décroissant : décembre, septembre et juin. Septembre et juin ont été clairement identifiés comme des mois à risques en termes de « grosses » pluies. En revanche, le mois de décembre concentre le plus

d'arrêtés alors qu'il fait partie des mois les moins importants en termes de cumuls journaliers avec 30 mm maximum. Nous identifions donc ici que des épisodes pluvieux de décembre moins importants qu'en été mais répétitifs peuvent aussi être à l'origine de désordres hydrauliques causant des dégâts.

× En fonction de la commune concernée :

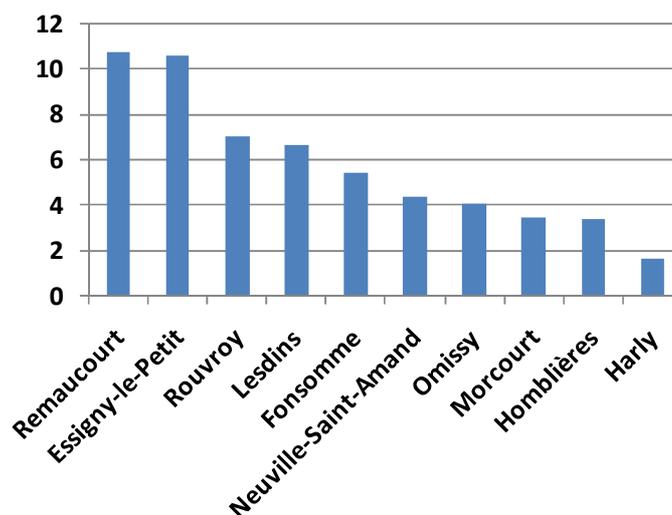


Figure 4 : Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles rapporté à 1000 habitants, liés aux coulées de boue par commune

Nous constatons sur la Figure 4 que trois des quatre communes « de tête » correspondent aux secteurs a priori les plus touchés lors de l'épisode du 11 septembre 2008. Malgré son caractère exceptionnellement intense et brusque, l'orage du 11 septembre a touché des secteurs déjà touchés par le passé.

L'analyse croisée de la pluviométrie exceptionnelle et des arrêtés de CN met en lumière deux types d'évènements pluvieux qui peuvent occasionner des coulées de boue :

- × Des épisodes orageux estivaux intenses dont le point d'orgue a été le 11 septembre 2008. Un évènement moins important est à signaler le 20 juin 1986 sur cinq communes du territoire (Lesdins, Essigny-le-Petit, Fonsomme, Omissy, Homblières) ;
- × Des pluies hivernales moins intenses mais plus longues ou répétées comme celle du 25 décembre 1999, épisode pour lequel la plupart des communes du secteur d'étude ont obtenu un arrêté de catastrophe naturelle.

## I.2 Topographie et pente des terrains

Nous avons élaboré dans un premier temps une carte de la topographie du secteur d'étude, sur la base :

- \* Des données collectées auprès de l'IGN avec un point coté tous les 75 m ;
- \* Des données MNT fournies par la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin avec un point coté tous les 30 m, sur un secteur plus limité sur et au sud-ouest de Saint-Quentin.

Le relief de la région est marqué par un bombement avec une ligne de crête maîtresse orientée nord-est/sud-ouest, séparant le bassin versant de la Somme au nord-ouest de celui de l'Oise au sud-ouest. Des ondulations sensiblement perpendiculaires s'y rattachent, définissant de nombreuses vallées secondaires, sèches ou partiellement parcourues par un ruisseau temporaire.

Le point bas du secteur d'étude est de 74,5 m NGF, situé en vallée de Somme à Rouvroy. Le point bas est de 137 m NGF à Remaucourt au lieu-dit le *Champ Canone*.

CARTE DE LA TOPOGRAPHIE GENERALE EN CARTE 1 (A & B) 

---

Dans un second temps, nous avons élaboré sous *Arcgis* sur la base des données topographiques une cartographie des pentes moyennes du terrain avec une résolution de 120 m. Les pentes jouent en effet un rôle pénalisant dans la genèse et la propagation du ruissellement.

En cohérence notamment avec l'étude du CETE<sup>2</sup>, nous avons choisi de classer les pentes de la manière suivante :

- \* Pente inférieure à 2% ;
- \* Pente entre 2 et 3% ;
- \* Pente entre 3 et 4% ;
- \* Pente supérieure à 4%.

CARTE DES PENTES EN CARTE 8 (A & B) 

---

---

<sup>2</sup> Etude préalable aux plans de prévention des risques inondations sur l'arrondissement de Lille, février 2009, Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement Nord-Picardie.

L'analyse de la topographie et des pentes révèle une morphologie des sous-bassins versants caractéristique avec des pentes transversales importantes, pour la plupart supérieures à 4% et une pente longitudinale assez faible, souvent inférieure à 3%.

Les pentes transversales importantes favorisent le ruissellement, les pentes longitudinales faibles favorisent quant à elles l'accumulation de ce dernier et l'apparition de coulées de boue.

## 1.3 Géologie et hydrologéologie

### 1.3.1 Géologie

Sur la base des données collectées auprès du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), nous avons dressé la carte géologique à 1/50 000 sur le secteur d'études.

L'analyse des données du BRGM nous permet de cerner le contexte géologique du Saint-Quentinois. Le sous-sol du secteur est ainsi en grande partie composé d'assises crétacées et tertiaires qui occupent plus de 90 % de sa superficie, pour l'essentiel la craie sénonienne. Celle-ci est recouverte pour partie par des limons et des lambeaux plus ou moins importants de formations tertiaires, tels que les sables, argiles et quelques fragments épars de grès.

CARTE DE LA GEOLOGIE EN CARTE 2 (A & B) 

---

### 1.3.2 Nature des sols

Suite à la rencontre de Laurent Fleury de la *Cellule Erosion de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne*, nous avons récupéré la carte des sols du département de l'Aisne publiée en 1978 sur le secteur par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne.

L'élaboration de cette carte est l'aboutissement d'un long travail de plusieurs décennies, synthétisant l'analyse de centaines de sondages réalisés à l'échelle du département de l'Aisne à faible profondeur afin de caractériser la nature des sols, notamment au regard du risque de ruissellement agricole.

Le fond de carte a par la suite été scanné puis nous l'avons géoréférencé sous *Arcgis* afin de pouvoir l'utiliser en document de travail pour la présente étude.

De manière schématique, la région peut être considérée comme une plaine crayeuse, élevée, fortement sculptée, dont les sols peuvent être regroupés en 3 ensembles :

- \* Les sols des faîtes qui se sont développés dans les limons lœssiques totalement décalcifiés. Ils sont favorablement à modérément drainés ;
- \* Les sols des versants qui sont caractérisés par la présence de formations tertiaires pour certains et d'un substrat crayeux à faible ou moyenne profondeur pour les autres ;
- \* Les sols des vallées et des dépressions qui regroupent des sols minéraux et des sols moyennement organiques et tourbeux.

La Figure 5 présente les typologies de sols en fonction de leur nature sableuse, argileuse ou limoneuse. La figure indique également la sensibilité de ces derniers à la formation de croûte de battance<sup>3</sup>.

Nomenclature :

- 1 - Sable
- 2 - Sable limoneux
- 3 - Sable argileux
- 4 - Limon léger sableux
- 5 - Limon sableux
- 6 - Limon moyen sableux
- 7 - Limon sablo argileux
- 8 - Limon argilo sableux
- 9 - Limon léger
- 10 - Limon moyen
- 11 - Limon argileux
- 12 - Argile sableuse
- 13 - Argile
- 14 - Argile limoneuse
- 15 - Argile lourde

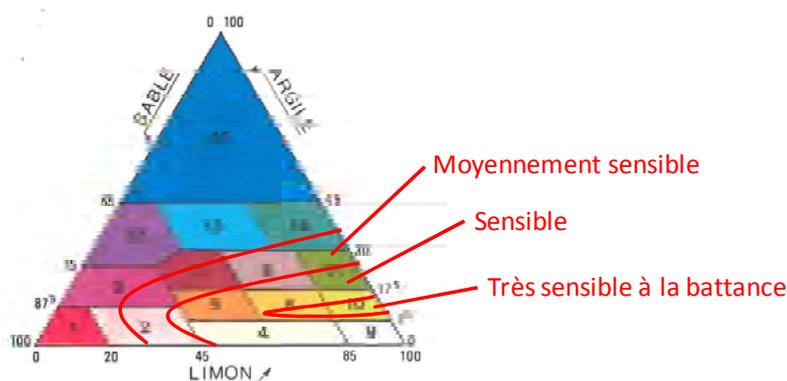


Figure 5 : typologie des sols (sources : CA Aisne et AREAS)

L'analyse des sols sur le secteur d'études montre la nette prédominance à environ 80% des limons argileux (indiqués 11) suivi par les limons moyens (indiqués 10). De fait, les sols sur le secteur d'étude sont sensibles à très sensibles en termes de battance.

CARTE DE LA NATURE DES SOLS EN CARTE 3 (A & B) (R)

<sup>3</sup> La battance est la sensibilité du sol à la dégradation de sa structure superficielle sous l'action des pluies, qui dépend en particulier de la teneur en limon de l'horizon de surface du sol, et qui provoque la formation d'une croûte de battance rendant le sol très compact sur quelques millimètres.

### I.3.3 Hydrogéologie

Selon les informations collectées auprès du BRGM, la nappe principale sur le secteur d'étude est celle de la craie du Sénonien et du Turonien supérieur, c'est la nappe la plus importante en Picardie par son étendue et son utilisation.

La nappe de la craie est libre dans la Somme où elle est alimentée directement par les précipitations.

Le substratum sur lequel repose la nappe est constitué par une couche marneuse du Turonien moyen, les « dièves ». La base est formée par les argiles du Gault.

La craie est une roche poreuse et fissurée, mais c'est la perméabilité de fissures qui permet un écoulement important. La perméabilité de la craie varie ainsi de 1 à 100 selon son degré de fissuration surtout entre les plateaux et les vallées. L'épaisseur utile de la nappe est inférieure à 50 mètres et la productivité des captages est très variable (10 à 400 m<sup>3</sup>/h). Les sources alimentées par la nappe de la craie ont un fort débit, telle que la source de la Somme avec un débit moyen de 300 l/s.

La nappe est drainée par les vallons secs et la vallée de la Somme. De fait, les secteurs en vallée de Somme possèdent une nappe affleurante. Les zones situées en plateau sont à l'écart de nappe affleurante, à l'exception de nappes résiduelles notamment au droit de lentilles argileuses.

**Les sols en place sur le secteur d'études sont classés *sensibles à très sensibles* vis-à-vis de la formation de la croûte de battance, ce qui signifie que le secteur est donc particulièrement vulnérable au ruissellement agricole.**

## I.4 Hydrologie

Comme mentionné précédemment, le secteur d'étude est marqué par des vallons secs débouchant sur la vallée de la Somme, possédant de nombreuses zones humides. Les sous-bassins versants ne possèdent aucun cours d'eau, à l'exception du ruisseau Muid Proyard à Homblières.

Seuls des fossés permettent de drainer le ruissellement des routes et des champs le cas échéant. Les mares sont de plus quasi-inexistantes sur les zones de plateau dans le secteur d'étude, à l'exception de la mare de la ferme du Tilloy à Remaucourt.

Le seul cours d'eau significatif du secteur d'étude est la Somme qui prend naissance à Fonsomme (cf. Figure 6)



Figure 6 : source de la Somme à Fonsomme (source : Internet)

En vallée de Somme, il y a également la voie navigable que constitue le canal de Saint-Quentin, qui relie Chauny à Cambrai sur environ 95 km. Il a été un des plus importants de France jusque dans les années 1960-70. Il unit les eaux de l'Escaut, de la Somme et de l'Oise. Il possède sur le tronçon Lesdins - Vendhuile, deux souterrains importants (dont celui de Riqueval en Figure 7) construits sous le 1<sup>er</sup> Empire.



Figure 7 : entrée du tunnel de Riqueval (source : Internet)

## I.5 Occupation des sols

Sur la base des informations fournies par *Corine Land Cover*<sup>4</sup>, nous avons réalisé la carte de l'occupation des sols.

Cette carte donne un premier aperçu de la prépondérance des zones agricoles sur le secteur d'étude. Elle est complétée par la carte des pratiques agricoles, qui permet notamment de préciser les types de cultures sur les parcelles agricoles.

CARTE DE L'OCCUPATION DES SOLS EN CARTE 4 (A & B) 

---

## I.6 Espaces naturels remarquables

Sur la base des informations disponibles sur le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Picardie (DREAL), nous avons établi une carte des espaces naturels remarquables sur le bassin versant amont de la Somme. Ces derniers sont pour l'essentiel situés en vallée de Somme et dans le vallon du ruisseau Muid Proyard à Homblières.

CARTE DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES EN CARTE 5 (A & B) 

---

### I.6.1 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

On distingue deux types de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), reposant sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial :

- \* Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local. Les ZNIEFF de type I concernées sur le secteur d'étude sont les suivantes :
  - HAUTE VALLÉE DE LA SOMME À FONSOMME,
  - MARAIS D'ISLE ET D'HARLY ;

---

<sup>4</sup> Base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Elle est réalisée en France par le Service de l'Observation et des Statistiques du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) du Ministère de l'écologie.

- × Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère. La ZNIEFF de type II concernée sur le secteur d'étude est la suivante :
  - HAUTE ET MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMME ET ABBEVILLE.



Figure 8 : le marais d'Isle à Saint-Quentin (source : Internet)

## 1.6.2 Natura 2000

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000<sup>5</sup> : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation (ZSC). Seule une ZPS est présente sur le secteur d'étude, il s'agit des marais d'Isle, sur une zone de 45 ha.

Selon les informations de la DREAL Picardie, la surface en eaux douces (eaux stagnantes et eaux courantes) constitue la majeure partie de la ZPS. L'imbrication de la surface en eau libre avec la végétation palustre offre l'intérêt majeur pour l'avifaune nicheuse et migratrice. Cette végétation se situe sur les bords des étangs et des rives de la Somme au sein des phragmitaies, des cariçaies et autres mégéphorbiaies. La ZPS est aujourd'hui fortement boisée par des bois tourbeux du type aulnaie à grandes herbes et taillis de saules.

---

<sup>5</sup> Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

### I.6.3 Corridors biologiques potentiels

Sept corridors<sup>6</sup> ont été recensés sur le secteur d'étude, tous situés en vallée de Somme.

---

<sup>6</sup> L'expression « corridor biologique » (ou « biocorridor ») désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population, une métapopulation ou un groupe d'espèces ou métacommunauté (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

## II Résultats de l'enquête auprès des agriculteurs

---

Cette partie a été traitée par EMERGENCE, qui a réalisé l'ensemble des enquêtes auprès des exploitants agricoles.

### II.1 Remarques liminaires

La définition d'un programme technique pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols n'est pas une fin en soi. Ce qui est important c'est que ce programme puisse être mis en place rapidement et durablement.

L'option retenue par l'AMEVA pour parvenir à cet objectif est de nouer des relations soutenues avec les principaux gestionnaires de l'espace, non pour dénoncer des responsabilités mais pour essayer de comprendre pourquoi, localement, on peut enregistrer des désordres hydrauliques. De cette compréhension, du dialogue qui s'instaure, émergent des pistes de solutions qui seront la base de ce programme ambitieux.

Nous sommes reconnaissants aux exploitants agricoles du secteur d'études qui, dans leur grande majorité, nous ont réservé un accueil très cordial. Entre moisson des blés, semis de colza, arrachage des pommes de terre et des betteraves, il n'est pas toujours facile de prendre le temps de recevoir un technicien (un de plus, selon certains) pour discuter de son exploitation, de ses rendements, de ses pratiques agricoles et des dysfonctionnements hydrauliques.

Nous sommes néanmoins convaincus que, dans la plupart de nos rencontres, un réel échange s'est instauré, avec une collecte de données souvent très dense pour le technicien. Côté agriculteur, on apprécie généralement la démarche individuelle tout en réalisant qu'on fait partie d'un ensemble dépendant des uns et des autres. Dans ce cadre là, on relativise et les mesures à prendre pour la sécurité de la collectivité sont certainement un peu plus légères à adopter.

## II.2 Méthodologie

### II.2.1 Identifier les agriculteurs

Une première identification des agriculteurs directement concernés par l'étude est réalisée lors de la réunion du 13 Juillet 2010 à Remaucourt.

Organisée à l'initiative de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, cette réunion ouverte à tous les agriculteurs a rassemblé un nombre restreint d'entre eux. Néanmoins les présents avaient une bonne connaissance du secteur.

Pour cette occasion, nous avons préparé un document cartographique et nous avons demandé aux membres présents de localiser les premiers agriculteurs à rencontrer.

Les numéros de téléphone sont recherchés sur le site des Pages blanches et un premier contact se fait (il en faut souvent plusieurs) pour une prise de rendez-vous. Après une courte présentation, il est précisé l'objet de la visite : échange sur le ruissellement et l'érosion des sols agricoles.

A l'issue de chaque entretien individuel avec les agriculteurs, de proche en proche, la carte du parcellaire et le listing sont complétés.

### II.2.2 Rencontrer les agriculteurs

Les agriculteurs sont rencontrés sur leur corps de ferme. Une introduction reprecise le pourquoi de l'entretien : la mission confiée par l'AMEVA (très peu connaissent mais tous se souviennent des inondations sur ABBEVILLE, en 2001), les inondations suite à l'orage du 11 septembre 2008 dans le secteur, l'intervention d'un groupement d'études, SEPIA Conseils/EMERGENCE, pour définir un programme d'actions et l'objet de l'entretien spécifique.

Nous proposons dans un premier temps de travailler sur le parcellaire pour valider les premières annotations et le compléter. Sur ce document, outre le nom de l'exploitant, on porte également l'assolement de la campagne 2009/2010 et le sens de culture. On note également, les sens d'écoulement des eaux de ruissellement, les zones sensibles et les marques d'érosion (incisions, atterrissement, inondation).

Dans un second temps, nous nous attachons à renseigner le questionnaire que nous avons préparé à cet effet. Celui-ci porte sur la structure de l'exploitation, les pratiques agricoles et la sensibilité de l'exploitant à la thématique érosion.

Cette approche permet d'engager une discussion sur les moyens, notamment en termes d'hydraulique douce, appropriés dans ce cadre de l'exploitation.

L'entretien se déroule sur une durée moyenne de 1h30 (de 1 à 2 heures) avec, le cas échéant, une visite de terrain avec l'agriculteur.

### II.2.3 Analyser les informations

Les informations recueillies sont mises à jour : les données cartographiques sont reportées sur un nouveau plan papier avant leur numérisation. Cette étape permet de fournir les informations relatives au secteur d'études. Les principales réponses aux questions de l'entretien sont saisies dans un tableau au format Excel, ce qui permet d'établir les principales statistiques.

Pour chaque thème évoqué, nous apportons un commentaire. Les pratiques culturelles sont étudiées de manière critique. L'analyse de ces données nous permettra dans les deux volets suivants de l'étude d'orienter le conseil agronomique et d'examiner les marges de manœuvres possibles pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols.

## II.3 Résultats

Nous avons contacté 35 agriculteurs parmi ceux exploitant les surfaces significatives sur l'ensemble du secteur d'études et avons renseigné 32 questionnaires. Parmi les 3 refus, deux d'entre eux sont relatifs à des exploitants peu concernés, qui ont une charge de travail très élevée et n'avaient réellement pas de temps à consacrer à l'entretien. Le troisième, bien que très nettement concerné, a fait preuve d'une totale mauvaise volonté vis-à-vis de ce projet.

Outre ces 35 contacts, 23 autres agriculteurs possèdent au moins une parcelle exploitée dans le secteur d'études. On trouvera en Annexe 2 la liste des exploitations concernées.

La répartition du nombre d'enquêtes par commune est la suivante :

COMMUNE	NOMBRE D'ENQUETES
BELLICOURT	1
REMAUCOURT	4
ESSIGNY-LE-PETIT	1
FAYET	1
FONTAINE NOTRE DAME	1
FONSOMME	4
HOMBLIERES	3
JONCOURT	1
LEHAUCOURT	1
LESDINS	1
MARCY	2
MORCOURT	3
ROUVROY	2
NEUVILLE SAINT AMAND	3
OMISSY	1
SAINT QUENTIN	2
URVILLERS	1

Tableau 2 : répartition des enquêtes par commune

### II.3.1 Les productions dominantes

Toutes les exploitations enquêtées (32) présentent une dominante de production orientée vers les grandes cultures : céréales, oléo-protéagineux et cultures industrielles. Parmi l'ensemble des exploitations, seules 3 possèdent un élevage ; on note deux élevages bovin viande et un troupeau de brebis qui valorise la part de prairies permanentes résiduelles.

### II.3.2 La Surface Agricole Utile (SAU)

La SAU totale est de 5 916 ha, soit une moyenne de 185 ha par exploitation. On se trouve en présence d'une majorité de grandes exploitations. Celles dont la surface agricole utile est supérieure à 200 ha sont les plus nombreuses ; quatre d'entre elles dépassent les 300 ha.

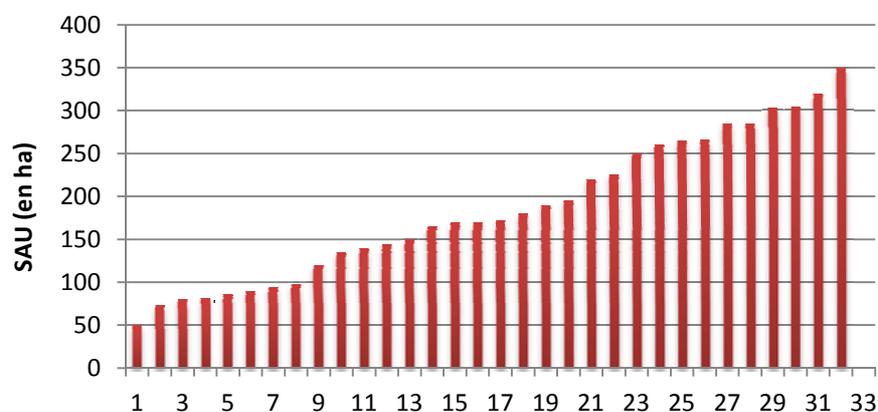
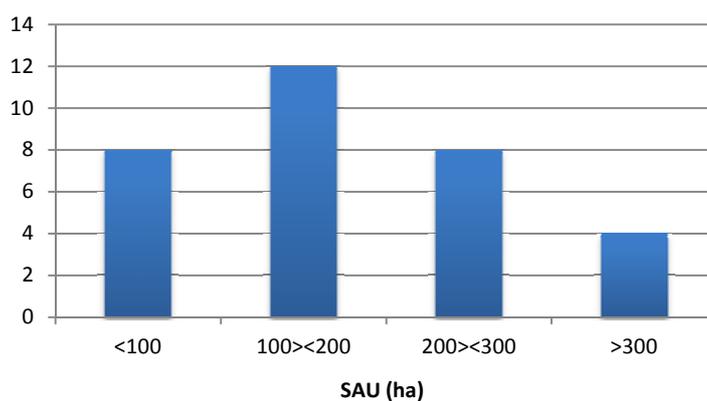


Figure 9 : répartition des EA selon leur SAU



### II.3.3 La Surface Toujours en Herbe (STH)

L'herbe est présente dans 16 exploitations sur 32. La STH moyenne est de 2,8 ha sur l'ensemble des EA (32), ce qui représente 1,5%. La STH moyenne est de 5,2 ha si l'on considère uniquement celles qui possèdent une surface en herbe (17).

Les extrêmes vont de 1 ha à 15 ha de prairies permanentes.

### II.3.4 Les terres labourables

#### Par rapport aux exploitations enquêtées

Le blé est la culture dominante avec une sole de 2 871 ha, une moyenne de 90 ha par exploitation agricole (EA), soit 50% de la surface en Terres Labourables.

La betterave sucrière arrive en seconde position avec 1 288 ha cultivés et une moyenne de 40,2 ha par exploitation, soit 22% de la surface en Terres Labourables. Signalons que cette culture est absente de 3 exploitations et que le plus fort pourcentage rencontré est de 44%.

Le colza occupe la troisième place en surface avec 529 hectares cultivés, soit 9% de la surface en TL. 7 EA n'en produisent pas et de ce fait le pourcentage de la surface en colza, chez les producteurs de colza est de 1 %, avec un maximum à 24%.

Les protéagineux viennent ensuite avec une sole de 396 ha et une surface moyenne de 12,4 ha, soit 7 % des terres labourables. Huit exploitations n'en produisent pas, ce qui amène le pourcentage en protéagineux à 12%, chez les producteurs, avec un maximum à 33%.

Le maïs est cultivé sur 269 ha par 11 agriculteurs. Cette espèce représente 5% des terres labourables et 10% pour les producteurs, avec un maximum à 34%.

Parmi les autres productions, on trouve l'escourgeon (162 ha), les pommes de terre (Fécule + Conso + Plant = 126 ha) et l'orge de printemps (114 ha).

Le graphique suivant reprend la répartition des cultures pratiquées par les EA enquêtées, sur l'ensemble des terres labourables.

eux

in

Figure 10 : répartition des cultures pratiquées

Le graphique ci-dessous montre quant à lui, la distribution de ces cultures, entre cultures d'automne (qui maintiennent un sol couvert pendant l'hiver) et cultures implantées au printemps.

Globalement, dans la région, les 2/3 des terres labourables (61% exactement) sont occupées par des cultures d'automne. Cette répartition est un élément favorable par rapport à l'érosion car les cultures d'automne majoritaires, assurent une meilleure protection des sols (du fait d'une couverture hivernale) que les cultures de printemps.

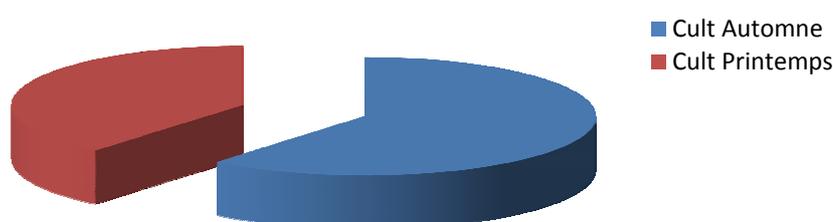


Figure 11 : répartition des cultures automne/printemps

#### Par rapport aux exploitations enquêtées, TL limitées au secteur d'études

Le blé est la culture dominante avec une sole de 1 094 ha, une moyenne de 38 ha par EA, soit 53 % de la surface en Terres Labourables.

La betterave sucrière arrive en seconde position avec 437 ha cultivés et une moyenne de 23 ha par exploitation, soit 21 % de la surface en Terres Labourables.

Les protéagineux viennent ensuite avec une sole de 159 ha et une surface moyenne de 13 ha, soit 8 % des terres labourables.

Le colza occupe la quatrième place en surface avec 155 hectares cultivés, soit 8 % de la surface en TL.

Le maïs est cultivé sur 111 ha. Cette espèce représente 5 % des terres labourables.

Parmi les autres productions, on trouve l'escourgeon (62 ha), les pommes de terre (Fécule + Conso + Plant = 15 ha) et l'orge de printemps (43 ha).

Le graphique suivant reprend la répartition des cultures pratiquées par les EA enquêtées, sur l'ensemble des terres labourables du secteur d'études.

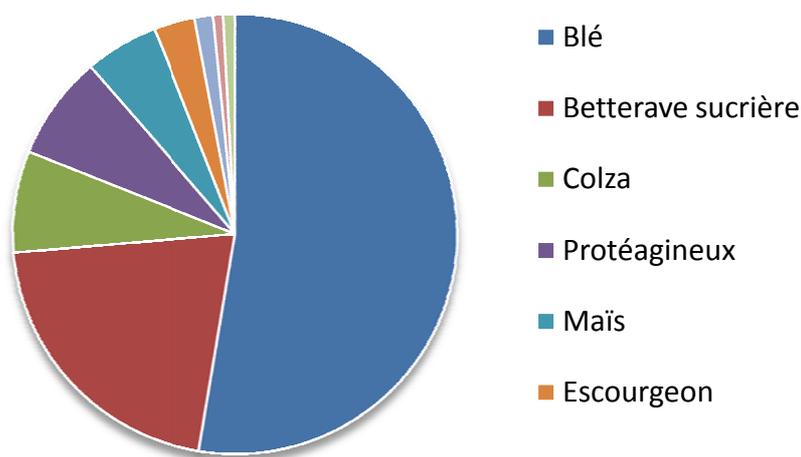


Figure 12 : répartition des cultures pratiquées

Commentaire : Par rapport aux données relatives à l'ensemble de la SAU des exploitations enquêtées, on constate que le maïs et les betteraves sucrières occupent une part plus importante dans la répartition des Terres Labourables. De ce fait, la distribution entre cultures d'automne (59 %) et de printemps (41%) est un peu différente, accentuant légèrement les risques d'érosion au printemps."

### II.3.5 L'évolution de l'assolement depuis 25 ans

D'une façon générale, l'assolement a peu évolué depuis 25 ans. L'abandon de l'élevage et le retournement des prairies associées est antérieur (au moins 40 ans), à l'exception d'une exploitation en 2005. Le choix de production et d'implantation d'une culture est désormais essentiellement guidé par le prix de vente.

Ces dernières années, on constate l'abandon quasi généralisé du pois protéagineux, au profit de la fèverole ; ceci ne change pas les aspects agronomiques.

On note également la diminution des surfaces en betterave, culture culte pourtant dans le secteur avec la proximité de la sucrerie d'Origny. La concentration de cette industrie et la production mondiale de sucre (notamment issu de la canne) ont contribué à limiter les quotas betteraviers. Plusieurs fermes, encouragées par des primes, ont d'ailleurs totalement arrêté cette culture. Cette culture est principalement remplacée par du maïs ou des protéagineux qui ne présentent pas vraiment d'avantage par rapport à la limitation du ruissellement.

La part du colza est plutôt en augmentation ce qui par rapport à ces préoccupations hydrauliques est une bonne chose car cette culture constitue une très bonne protection des sols, en hiver et au printemps.

On peut signaler plusieurs cas de diminution substantielle de la SAU du fait de l'avancée permanente de l'urbanisation, compte tenu de la proximité de la ville. Cette évolution (l'équivalent d'un département français est retiré de l'agriculture tous les 10 ans) se fait généralement aux dépens des considérations hydrauliques ; elle participe à l'imperméabilisation des terrains et à la concentration des eaux de ruissellement.

Enfin, plusieurs exploitants ont cherché à se diversifier en créant une activité parallèle (magasin de fleurs, équitation...)

### II.3.6 Les rotations

Les rotations les plus fréquemment rencontrées chez les exploitations enquêtées.

- \* type biennale : betterave/blé

Il s'agit de la rotation la plus classique dans les systèmes « à gros quotas », avec de bons sols fertiles. En général, sur 10 ans une même parcelle reçoit 5 blés, 4 betteraves et 1 colza ou une orge.

Variantes : Pomme de terre / blé et Maïs / blé si le quota betteravier est limité ou absent

Ce sont des systèmes simplifiés qui présentent des risques sanitaires et nécessitent une vigilance sur le taux de matière organique ; les têtes de rotation en sont gourmandes. Désormais, l'obligation d'installer une culture intermédiaire (entre moisson et culture de printemps) (Cf. Annexe) va limiter les risques de ruissellement dans ce cas de figure.

- \* type triennale : betterave /blé/escourgeon ou blé ou colza

Le retour de la betterave tous les trois ans diminue les risques de nématodes. L'introduction du colza est intéressante par rapport à la problématique Erosion car cette espèce couvre rapidement et totalement le sol pendant l'hiver. Ces rotations avec 2 céréales permettent d'avoir un apport régulier de matière organique par l'intermédiaire de l'enfouissement des pailles et/ou par la restitution sous forme de fumier épandu avant maïs et betteraves.

- \* type : betterave / blé/ féverole ou colza / blé, variante sans betterave : féverole / blé/ orge / colza.

C'est sans doute du point de vue agronomique, la succession culturale la plus respectueuse du milieu avec l'introduction d'une légumineuse (pas d'apport d'engrais azoté à réaliser), bon précédent au blé. L'enfouissement des pailles permet une restitution suffisante de matière organique.

### II.3.7 L'approche des rendements

En blé, le rendement moyen de ces dernières années est de l'ordre de 87 quintaux par hectare, compris dans une fourchette de 67 qx/ha pour la moyenne la plus basse et 97 qx/ha de pour la moyenne la plus élevée. La cause des rendements faibles est généralement liée aux conditions pédo-climatiques, notamment cette année ; les blés sur sol de craie ont difficilement supporté la sécheresse printanière. Les lapins sont également souvent cités comme à l'origine de chute conséquente de rendement, notamment à proximité de la voie ferrée et de la zone industrielle (manque de prédateurs !).

En betterave sucrière, les exploitants annoncent un rendement moyen de l'ordre de 83 tonnes par hectare, compris entre 79 T/ha et 92 T/ha. Les rendements les plus faibles sont expliqués par les exploitants comme la conséquence d'attaque de nématodes (rotations trop courtes).

Les valeurs de ces rendements, prises avec précaution, sont un indicateur de l'expression du potentiel agronomique des sols. Elles montrent d'une part que ce potentiel est important et que d'autre part les exploitants mettent en œuvre les moyens pour y parvenir.

---

## B. Analyse critique des pratiques agricoles et des dysfonctionnements hydrauliques

---

# I Analyse des pratiques culturales

---

## I.1 La limitation des tassements

La dégradation de la structure du sol, donc de sa porosité a deux causes principales : l'action des pluies (état de surface) et le compactage par les outils agricoles (profondeur). Nous avons interrogé les exploitants sur les moyens qu'ils mettent en œuvre pour limiter les tassements.

L'utilisation de pneus « basse pression » est quasi générale (31/32) tant sur tracteurs que sur remorques. Il peut aussi s'agir de roues jumelées sur tracteur pour préparer les sols au printemps. Certains agissent également en diminuant la pression des pneus. Le tasse-avant qui permet une meilleure répartition des charges de l'attelage de semis est très fréquemment cité. L'assemblage classique herse rotative / semoir / rouleau Packer est le plus couramment utilisé.

Le décompactage des traces de roues provoquées par le passage du pulvérisateur qui constituent de véritables collecteurs du ruissellement est réalisé dans toutes les exploitations qui étendent parfois ce traitement aux fourrières. En cas de récolte en conditions difficiles, le décompacteur est utilisé, de façon systématique sur la parcelle (6 cas). Deux agriculteurs utilisent une charrue équipée d'une dent qui, placée sous le soc, permet d'éclater une éventuelle semelle de labour.

Les agriculteurs prennent rarement le temps de réaliser un profil cultural pour évaluer le niveau de compaction du sol, au mieux, ils sondent à la bêche.

### Commentaire :

Mise à part une exception, il apparaît que la très grande majorité des exploitants enquêtés déclare être particulièrement vigilante par rapport au tassement des sols. Tous reconnaissent la nécessité de préserver une qualité de structure de sol capable d'alimenter correctement les cultures.

Les investissements ont été réalisés pour minimiser l'impact des engins au sol et il n'est guère possible d'aller plus loin dans ce domaine.

Par ailleurs, on constate une grande hétérogénéité des sols rencontrés sur une même parcelle : craie, limons, argiles. Et ce sont les sols les plus difficiles à travailler (argiles) qui imposent l'emploi d'outils animés pour préparer l'ensemble de la parcelle. Les sols limoneux sont, du fait de leur texture, s'émiettent très facilement et sont particulièrement sensibles à l'effet de la herse rotative. Ce sont les premières particules à être arrachées en amont de bassin versant et à venir créer les atterrissements aux points bas. C'est encore les ronds argileux qui imposent les labours d'automne alors que les limons notamment les sols à texture de limon moyen pourraient, de façon plus pertinente vis-à-vis des écoulements, être labourés

au printemps. Les agriculteurs sont parfaitement conscients de ces différences mais ne peuvent pas gérer différemment les différents sols d'une même parcelle.

## 1.2 Le labour et le sens de culture

Le labour est pratiqué par l'ensemble des exploitants interviewés. Il est justifié par des terres fortes (qui nécessitent un effritement par le gel) et souvent aussi par la présence de la culture de la betterave (racine pivot), gourmande en sol profond. Par ailleurs, il est précisé que le labour permet une bonne reconstitution des réserves en eau du sol.

En revanche, la préparation des terres à blé se fait le plus souvent sans labour à partir du moment où les précédents laissent un sol facile à reprendre (protéagineux, colza, betteraves arrachées précocement en bonnes conditions). L'enquête révèle, en outre, que 17 exploitations sur 32, présentent des sols très battants, rarement des parcelles entières, plutôt des ronds. De plus, dans 11 cas, on trouve des terrains avec des pentes importantes (supérieures à 7 %).

Le sens de culture est pratiquement toujours imposé par la forme du parcellaire, la pente (certains flancs de vallon n'autorisent pas une intervention en travers, en particulier de la débardeuse de betteraves), le sens du vent (pour éviter de coucher le maïs) et la présence de chemins en bout de parcelle (acheminement des récoltes. Parfois, quand le choix reste possible, l'agriculteur a déjà réfléchi au meilleur sens pour limiter le ruissellement.

### Commentaire :

La technique du non labour ne vaut que si elle est continue dans le temps pour permettre à un équilibre biologique de s'installer et pour concentrer la matière organique dans les 10 premiers centimètres de sol. Toute rupture de cette pratique (sur au moins 10 ans) casse l'équilibre et anéantit les efforts.

Il est vrai que la technique du non labour a fait ses preuves pour limiter le ruissellement dans des sols à dominante limoneuse du fait notamment de l'enrichissement en matière organique de l'horizon de surface, donnant une plus forte cohésion aux mottes et donc une meilleure résistance à l'impact de la pluie.

Du fait du contexte local (forte présence de la betterave, sols hétérogènes), il n'est pas pertinent d'assurer ici, la promotion de cette technique. De plus, comme le font remarquer certains agriculteurs, un labour d'hiver, bien dressé, est capable de retenir des volumes d'eau importants et d'en favoriser l'infiltration. Ceci est d'autant plus vrai que ce labour est orienté en travers de la plus grande pente.

Les propositions de modification de sens de culture resteront marginales dans ce projet car nous avons tenu compte des contraintes des agriculteurs.

### 1.3 Les amendements / les analyses de terre

Tous les exploitants enquêtés (sauf deux) déclarent faire des apports réguliers d'amendements organiques et d'amendements calcaires. Il s'agit la plupart du temps d'écumes de défécation (18 cas) et/ou de vinasses de sucrerie (12 cas). Les doses sont assez variables même si la moyenne se situe autour de 15 T/ha (entre 10 et 20) pour les écumes et à la dose de 3 T/ha pour les vinasses.

D'autres (7 cas) utilisent aussi des composts (purs ou en mélange avec des fientes), de l'Humocal (2 à 3 T/ha) ou du fumier (cheval, bovins, ovins) à la dose de 30 T/ha.

Enfin, 4 EA valorisent des boues chaulées de stations d'épuration (8 à 23 T/ha).

Les amendements calcaires (28/32) sont essentiellement apportés par les écumes de sucrerie ou par de la craie broyées (4 cas).

La plupart des agriculteurs font réaliser des analyses de terre (28/32), de façon assez régulière mais beaucoup reconnaissent « qu'il faudrait en refaire »...

#### Commentaire :

Naturellement, la matière organique d'un sol se reconstitue par la décomposition des résidus végétaux à forte teneur en carbone (C/N élevé) c'est à dire principalement à partir des pailles. La grande majorité des agriculteurs du bassin versant procède à l'enfouissement des pailles soit directement, soit sous forme de fumier. Par contre, il y a lieu d'être particulièrement vigilant dans certaines exploitations lorsque les pailles sont vendues ; cette pratique entraîne un bilan humique déficitaire avec, à terme des problèmes de structure de sols.

Une forte teneur en humus augmente considérablement la résistance au compactage et à l'arrachement. L'humus joue un rôle à la fois sur les plans physique et chimique.

Bien que reposant sur des assises calcaires, la teneur en calcaire des sols agricoles et sa disponibilité doivent être contrôlées régulièrement par des analyses de terre. Cet élément participe également au maintien de la stabilité structurale.

Il ressort de cette enquête que les agriculteurs sont bien conscients de l'utilité des amendements pour valoriser le potentiel agronomique de leurs parcelles. Les produits et les doses apportés semblent néanmoins davantage liés à des opportunités commerciales qu'à une réflexion de fond ; « on a toujours mis ça », « on fait confiance : on ne pourrait pas nous vendre n'importe quoi ». Que de différences entre une écume qui contient plus de 500 kg de matière organique à la tonne brute et une boue qui en titre moins de 150. Il semble important d'accompagner davantage les agriculteurs dans leur gestion du capital « sol » qui, sans être totalement délaissé, n'est pas, à notre avis, totalement maîtrisé.

Les aspects « amélioration de la structure et lutte contre l'érosion » peuvent être aussi un argument ; les agriculteurs n'aiment pas voir leur terre (la meilleure !) partir chez le voisin ou dans la rivière.

Les produits et les doses mériteraient également d'être mieux connus ; il faut exiger des fournisseurs des analyses et s'assurer que les doses préconisées correspondent bien avec les quantités réellement épandues (dans majorité des cas, les agriculteurs font appel à une entreprise pour ces épandages).

## 1.4 Les cultures intermédiaires

Progressivement, elles se généralisent ; c'est désormais une obligation de maintenir un minimum de surface couverte à l'automne : en 2010, le taux de couverture de la SAU est de 80%. Il passera à 90% en 2011 et à 100 % en 2012.

La moutarde domine très largement les surfaces implantées puisque tous sauf un (avoine), la cultive. Les modes d'implantation sont variables mais en général, on pratique un premier déchaumage (outil à dents) puis un second accompagné d'un semoir centrifuge et d'un roule à l'arrière. Quelques soient la préparation, il semble que la levée dépend étroitement des conditions climatiques après semis ; cette année est particulièrement favorable. La végétation est détruite mécaniquement, soit par broyage soit couchée et directement labourée.

### Commentaire :

Les cultures intermédiaires sont désormais adoptées par les agriculteurs qui ont compris leur intérêt. De plus en plus, ils s'organisent pour produire leur propre semence (moutarde, avoine), poste important dans le budget.

Derrière les récoltes précoces qui laissent une interculture longue (escourgeon notamment), il serait intéressant de privilégier les graminées (seigle - avoine...) par rapport aux crucifères ; les racines de ces graminées participent plus longtemps à la stabilité structurale et donc à l'infiltration. Par ailleurs, il est toujours intéressant de rompre un cycle dans lequel des représentants d'une même famille se retrouvent : exemple du colza, en progression depuis quelques années et de la moutarde.

Quelques agriculteurs utilisent un attelage combiné du type Herse rotative, semoir en ligne et rouleau Packer. Outre le coût de l'opération, cette préparation, plutôt agressive et qui ne respecte pas la structure du sol est à proscrire.

## II Analyse des dysfonctionnements hydrauliques

---

### II.1 Préambule

Sur le bassin versant amont de la Somme, les inondations suite aux précipitations exceptionnelles du 11 septembre 2008 ont été provoquées pour l'essentiel par des ruissellements d'origine agricole. La présence de routes a également aggravé localement la situation : soit par l'ajout de volume d'eau ruisselé dû au revêtement imperméable de la route, soit comme « accélérateur » de la coulée de boue.

Outre la quantification des volumes ruisselés par sous-bassins versants lors de l'orage exceptionnel du 11 septembre 2008, la présente analyse hydraulique permettra également de déterminer les volumes ruisselés attendus pour des événements pluvieux moins exceptionnels, voire de retours annuels.

Toutefois, l'évènement de référence demeure l'épisode orageux du 11 septembre 2008. Nous nous sommes donc attachés tout d'abord à recueillir les témoignages permettant de comprendre le déroulement des inondations en précisant au mieux les zones touchées et les dégâts constatés.

### II.2 Inondations constatées

Tous les élus des communes du secteur d'étude ont été rencontrés afin de dresser un bilan le plus exhaustif possible des zones touchées par les inondations, pour l'essentiel celles liées à l'épisode pluvieux exceptionnel du 11 septembre 2008.

Les rencontres auprès de l'ensemble des différentes communes touchées n'ont fait état d'aucune victime lors des inondations du 11 septembre 2008. Toutefois, les dégâts occasionnés à la suite de l'orage ont été importants.

La carte des zones touchées par les inondations du 11 septembre 2008 a été réalisée, en figurant les zones inondées ainsi que le passage de la coulée de boue. Les zones également inondées plus fréquemment dans certains secteurs sont aussi repérés sur la carte.

CARTE DES ZONES TOUCHEES PAR LES INONDATIONS EN CARTE 9 (A & B) 

---

Par ailleurs, le Tableau 3 page suivante présente, par commune, le nombre de secteurs principaux touchés par l'inondation ainsi qu'une estimation des surfaces concernées et le détail des principaux dégâts constatés.

Communes	Nombre de secteurs principaux touchés	Surfaces inondées (en ha)	Principaux dégâts constatés	Commentaires apportés lors de l'entretien
ESSIGNY-LE-PETIT	2	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quinzaine de maisons touchées</li> <li>• Jusqu'à 1,2 m d'eau dans les maisons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noue le long du terrain de sports : prolongement des noues pour infiltrer tout le long avant le xutoire du trop-plein à la Somme ?</li> </ul>
FONSOMME	3	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ferme touchée à Courcelles</li> <li>• 2 habitations touchées au croisement des routes de la rue DALONGEVILLE et la D70</li> </ul>	
HARLY	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 habitation touchée au rez-de-chaussée + jardin</li> <li>• 3 concernées par dépendance, garage ou jardin</li> <li>• Cour de la ferme du Basset traversée</li> </ul>	
HOMBLIÈRES	3	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 sous-sols touchés à partir du chemin de Rouvroy n° 58 de la R29 (soit l'avant-dernière maison de la rue a été touchée il y a une vingtaine d'années)</li> <li>• Camping inondé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2008, on était en pleine période de déchaumage</li> <li>• Camping vide lors de l'orage, les dégâts ont été seulement matériels</li> </ul>
LESDINS	3	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31 habitations touchées dont 19 sous-sols</li> <li>• Rues touchées : Picardie, Touraine, Provence, Bretagne, Aquitaine, Lorraine, Bourgogne, impasse d'Alsace</li> <li>• RD8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 000 € de travaux de la commune pour refaire trottoirs, chaussées,</li> <li>• 40 000 € environ de travaux pour faire les aménagements</li> </ul>
MORCOURT	4	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-4 habitations particulièrement touchées</li> <li>• 3 voitures inondées dans les sous-sols</li> <li>• Aire de jeux pour les enfants a du être refaite</li> </ul>	
NEUVILLE-SAINT-AMAND	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 habitations situées en aval du champ inondées</li> <li>• Une dizaine de maisons touchées rue Saint-Lazare</li> </ul>	
OMISSY	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une douzaine de maisons touchée (essentiellement des sous-sols)</li> <li>• 77 m<sup>3</sup> de boue dans la maison du maire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 000 € de nettoyage</li> <li>• la CA a nettoyé les égouts</li> </ul>
REMAUCOURT	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 habitations touchées</li> <li>• 11 sous-sols touchés</li> <li>• 3 rues abîmées (rues Des Jardins, des Prés, chemin du Tilloy)</li> </ul>	
ROUVROY	2	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Route coupée</li> <li>• Marais inondé</li> </ul>	

Tableau 3 : bilan des zones touchées par l'orage du 11 septembre 2008

## II.3 Conséquences des inondations

### II.3.1 Terres agricoles emportées

Départs de terre<sup>7</sup>, griffes, ravines, coulées de boues, atterrissements, inondations, tous ces phénomènes se sont forcément produits lors d'un tel évènement. Les agriculteurs aussi ont subi d'importants dégâts : les fermes Bellecour, de Courcelles, de M Hauet, de M Rauscent : sous les eaux !

D'autres ont souffert de préjudices moins graves : resemis, récoltes impossibles de maïs et de betteraves, avec des conséquences parfois encore visibles.

Seuls 2 agriculteurs sur 9 qui déclarent avoir subi des dégâts, considèrent que les problèmes d'érosion sont récurrents. Pour la grande majorité, ils sont très occasionnels et se sont manifestés uniquement le 11 septembre 2008.

De mémoire d'homme, un orage comme celui-là ne s'était jamais produit et, quand on aborde le sujet du ruissellement, il est tellement encore présent qu'il efface toute la mémoire, qu'il gomme les petits écoulements « réguliers ».

Parmi les symptômes, 13 agriculteurs ont observé des griffes, 16 des ravines, 16 des atterrissements et 7 des zones ennoyées.



Figure 13 : coulée de boue entre Morcourt et Remaucourt sur la RD 67 (source : mission érosion, Chambre d'Agriculture de l'Aisne)

---

<sup>7</sup> Au droit des champs, les limons fertiles des parcelles cultivées sont emportés en aval. Il s'agit donc d'une perte parfois non négligeable pour l'agriculteur en termes de rendement.

### II.3.2 Voiries dégradées ou coupées

De nombreuses voiries ont été dégradées suite au passage des coulées de boue. L'enrobé a été arraché, en particulier en limite du trottoir, sur des surfaces plus ou moins importantes (de quelques mètres carré à un linéaire de voirie de 10 à 20 m).



Figure 14 : enrobé et éléments de voirie dégradés (source : mairie de Remaucourt)

Certaines routes ont été coupées pendant le passage de la coulée de boue, comme ce fut le cas à Rouvroy sur la RD 300.



Figure 15 : route entre Rouvroy et Harly (source : le courrier Picard)

Une voiture avec ses occupants a failli être emportée dans le canal de la Somme à Lesdins. Ils ne doivent leur salut qu'à un arbre retenant leur véhicule.



Figure 16 : carcasse de la voiture emportée à Lesdins sur la RD 71 (source : SEPIA Conseils)

Autre conséquence du passage de la coulée de boue sur les voiries, les réseaux d'assainissement pluvial ont dû être curés dans de nombreux cas afin d'en retirer les boues accumulées dans les canalisations.

La commune de Rouvroy a signalé également une mise en charge à plusieurs reprises du réseau d'assainissement sur le RD 679 provenant de la zone industrielle.



Figure 17 : RD 679 à Rouvroy (source : mairie de Rouvroy)

### II.3.3 Maisons inondées

De nombreuses caves et parkings ont été inondés, comme le long de la rue Maurice à Morcourt et la rue des Prés à Remaucourt. Les parkings en sous-sol ont été complètement inondés par la rampe d'accès, même avec une lame d'eau faible.



Figure 18 : parking en sous-sol inondé à Remaucourt (source : mairie de Remaucourt)

Des bâtiments agricoles ont été touchés, comme la ferme Bellecour à Remaucourt, celle située rue de Bourgogne à Lesdins en bordure du canal ou la ferme à Courcelles sur la commune de Fonsomme.



*Figure 19 : coulée de boue sur la ferme Bellecour (source : mairie de Remaucourt)*

De nombreux rez-de-chaussée ont été inondés sur les communes de Lesdins, Remaucourt, Omissy et Essigny-le-Petit.



*Figure 20 : dégâts à l'intérieur d'une habitation (source : mairie de Remaucourt)*

## II.4 Aménagements réalisés suite au 11 septembre 2008

Suite au 11 septembre 2008, des mesures ont été rapidement prises pour apaiser et protéger une population traumatisée.

Des aménagements ont ainsi été notamment réalisés en amont de la ferme Bellecour (REMAUCOURT) (digues, puits filtrant, passage busé sous voirie, plantation de haies, modelés de terrain) ainsi qu'à l'amont de LESDINS (diguettes, fascine chez M JAMET) et sur l'exploitation de M. BRASSET Olivier (bandes enherbées).

Par ailleurs, M. LATARGET (FONSOMME) a mis en place, dès 2004 des bandes enherbées et des buissons dans le cadre d'un contrat de Gestion de Territoire.



Figure 21 : quelques exemples de réalisations depuis septembre 2008 (source : SEPIA Conseils)

## II.5 Découpage en sous-bassins versants

Un premier découpage en sous-bassins versants<sup>8</sup> a été proposé par l'AMEVA dans le CCTP de l'étude (cf. Figure 22). Il est constitué de 14 sous-bassins versants sur une surface de 3 280 ha, compris sur 10 communes de l'agglomération de Saint-Quentin : Essigny-le-Petit, Fonsomme, Harly, Homblières, Lesdins, Morcourt, Neuville-Saint-Amand, Omissy, Remaucourt et Rouvroy. Un des sous-bassins comprend une partie des territoires communaux de Saint-Quentin et Gauchy. L'exutoire naturel est *in fine* la vallée de la Somme (rivière et/ou canal).

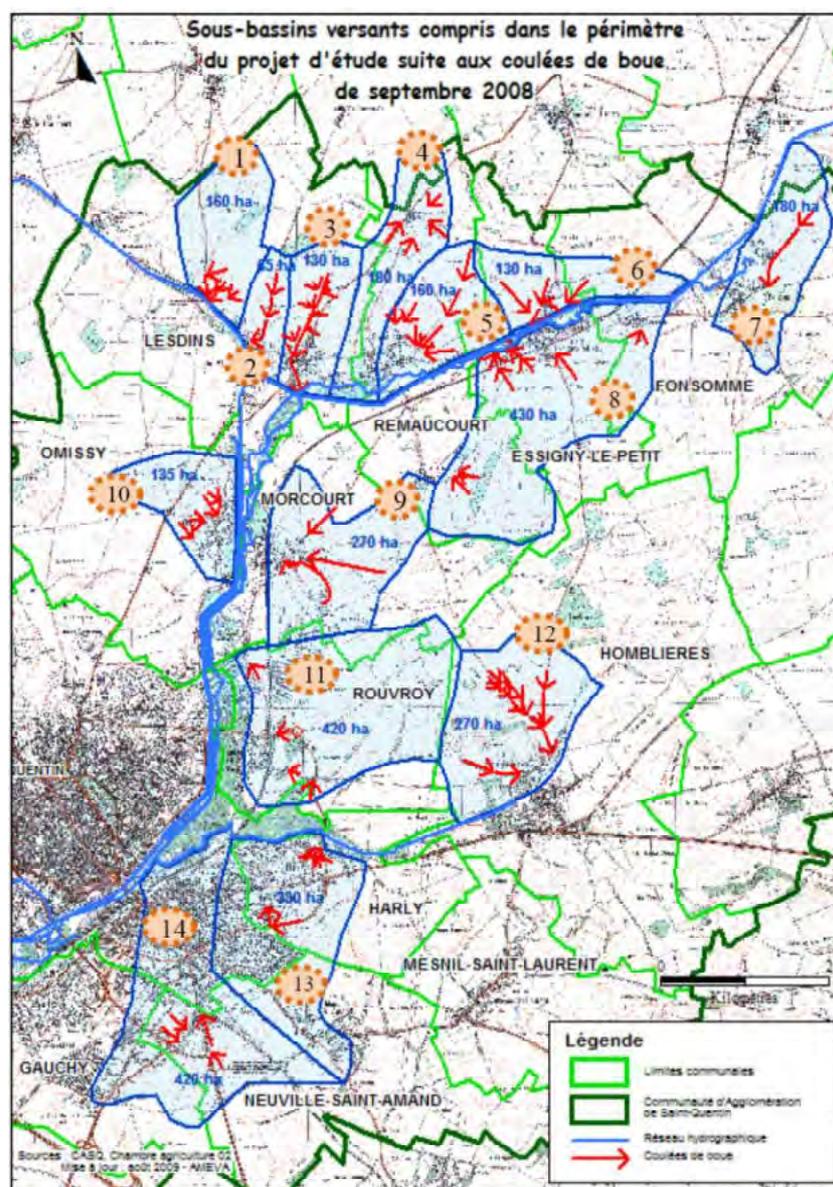


Figure 22 : découpage en sous-bassins versants et localisation des coulées de boue (source : AMEVA)

<sup>8</sup> Le bassin versant, ou un sous-bassin versant *a fortiori*, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun, tel qu'un cours d'eau ou un fond de vallon.

Suite à ce premier découpage, nous avons réalisé un découpage actualisé de ces sous-bassins versants par une analyse croisée de la carte IGN à 1/25 000 et des différentes missions de terrains, qui se sont déroulées du 27 septembre au 10 octobre 2010.

Le découpage comprend désormais 15 sous-bassins et couvre une surface globale de 3 425 ha, ce qui constitue une sensible augmentation du secteur d'étude.

CARTE DES SOUS-BASSINS VERSANTS EN CARTE 7 (A & B) (R)

---

Enfin, nous avons réalisé un ultime découpage en sous-bassins versants qui ont directement été responsables des principales zones inondées lors de l'orage du 11 septembre 2008. Ils figurent sur la carte des volumes ruisselés et des aménagements d'hydraulique douce (Carte 11).

Le Tableau 4 page suivante présente la liste des sous-bassins versants concernés par les inondations du 11 septembre 2008. Ils représentent une surface globale de 1 845 ha soit 55% de la surface totale du secteur d'étude.

CARTE DES VOLUMES RUISSELES ET DES AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE EN CARTE 11 (A & B) (R)

---

Nom du sous-bassin versant	Nom du sous-bassin versant concerné	Inondations constatées	Surface du sous-bassin versant concerné (en ha)
A	A1	au carrefour sur la route	34,28
A	A2	inondations constatées sur la D70	23,62
B	B1	Partie ouest du BV arrivant à Essigny	68,15
B	B2	Partie est du BV arrivant à Essigny	22,03
B	C1	BV arrivant à Remaucourt en amont	70,72
B	C2	BV arrivant à Remaucourt en aval	56,46
D	D1	Ferme Bellecour à l'est	16,13
D	D2	Ferme Bellecour au nord	13,02
D	D3	Ferme Bellecour au sud	8,66
E	E1	BV touchant la mairie	108,50
F	F1	BV touchant la ferme	16,30
G	G1	BV touchant la maison à proximité du canal	19,59
H	H1	à proximité de la rue du 18 juin 1940	5,27
H	H2	fossé effondré de la D672	4,06
I	I1	BV arrivant dans le lotissement	121,42
I	I2	BV arrivant rue du stade	4,92
I	I3	Lotissement touché par l'arrière	3,49
I	I4	Ferme du Tilloy	2,88
I	I5	Talus effondré sur la D679	2,75
I	I6	Habitations sous la voie ferrée	1,34
J	J1	BV touchant la ferme à Courcelles	24,57
J	J2	BV arrivant à proximité de la ferme de Courcelles sans la toucher	58,49
J	J3	Passage sous la voie ferrée (celui au milieu)	336,68
J	J4	Passage sous la voie ferrée (celui à l'est)	29,45
J	J5	Passage sous la voie ferrée (celui à l'ouest)	45,43
K	K1	D300 coupée	524,11
L	L1	Carrefour entre la rue d'Essigny-le-Petit, la rue de Fonsomme et la rue de Terre-Neuve	122,67
L	L2	Chemin de Rouvroy	13,49
L	L3	Camping	23,94
L	L4	Partie à l'est de la D673	37,13
M	M1	Rue de la Fère	17,55
M	M2	Rue du Nord	2,47
N	N1	Rue de l'Espérance	5,58
<b>TOTAL</b>			<b>1 845,13</b>

Tableau 4 : bilan des sous-bassins versants concernés par les inondations du 11 septembre 2008

## II.6 Choix des méthodes de calculs pour le ruissellement

De manière schématique, le ruissellement est généré dans 3 types de situations :

- \* Lorsque le sol est imperméable, comme c'est le cas des surfaces urbanisées telles que les routes et les toitures ;
- \* Lorsque l'intensité de la pluie est supérieure à la capacité d'infiltration des sols. Dans ce cas, les eaux pluviales ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol, les écoulements se font alors en surface et suivent les points bas (thalwegs) ;
- \* Lorsque la pluie arrive sur une surface partiellement ou totalement saturée par la nappe phréatique.

### II.6.1 Cas du ruissellement agricole

Dans le cas des ruissellements agricoles, le ruissellement<sup>9</sup> peut dépendre de différents paramètres :

- \* L'intensité ou la répétition de l'évènement pluvieux et la capacité des sols à l'infiltration ;
- \* En lien étroit avec la capacité des sols à l'infiltration : la nature des sols, sableux, limoneux ou argileux et en particulier leur sensibilité à la battance. Comme nous l'avons vu au chapitre I.3.2, les sols sur le secteur d'étude, à dominante limoneuse, sont qualifiés de *sensibles* à *très sensibles* vis-à-vis du phénomène de battance.

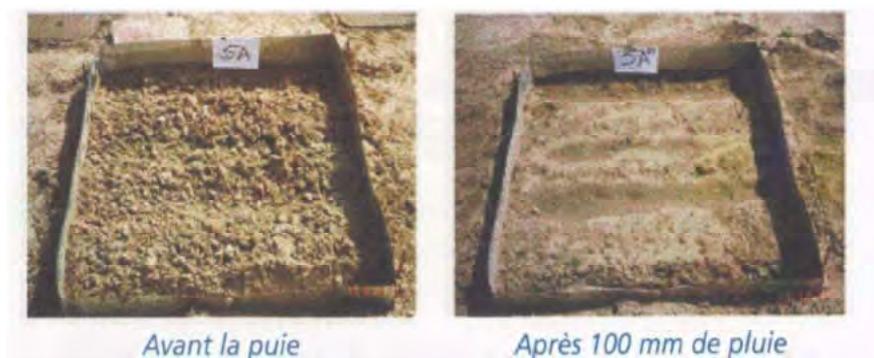


Figure 23 : changement de texture du sol en surface après un cumul pluviométrique exceptionnel (source : Laboratoire d'étude des Transferts en Hydrologie et Environnement)

- \* La pente du terrain. Un terrain limoneux avec une pente générale de plus de 4% provoque un ruissellement plus important qu'un terrain avec une pente de 1 ou 2% ;

---

<sup>9</sup> Selon l'*Encyclopédie de l'hydrologie urbaine et de l'assainissement* (B. Chocat, Lavoisier, Tec & Doc), le coefficient d'imperméabilisation est le rapport de la surface imperméabilisée à la surface totale. Les surfaces agricoles ne sont donc pas des surfaces qualifiées d'imperméables. Toutefois, les surfaces agricoles sont susceptibles de générer un ruissellement important dans certaines conditions. On utilise alors plus la terminologie de coefficient de ruissellement, qui est défini comme la part des eaux pluviales qui participe au ruissellement constaté en un point donné.

- ✖ La taille de la parcelle agricole avec comme paramètre aggravant l'absence de haies, de bois ou de talus en travers de la pente ;

Nous avons choisi de comparer deux méthodes de calcul, complémentaires, afin d'évaluer et de caler les volumes en jeu lors de l'épisode du 11 septembre 2008 :

- ✖ La **méthode du Curve Number**, préconisée par l'Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols (AREAS) en Seine-Maritime (76). Nous avons ainsi développé un outil de calcul sous Excel permettant d'estimer la part des précipitations qui ruisselle en fonction du cumul des précipitations et des caractéristiques des sols (pente, nature du sol, couverture, type de culture, humidité initiale). Il permet de tenir compte du fait que la part ruisselée augmente avec la période de retour des pluies. Toutefois, ce modèle hydrologique ne tient pas compte de l'intensité de la pluie. L'Annexe 9 fournit les valeurs recommandées du Curve Number en fonction des sols et de certaines conditions défavorables en termes de ruissellement comme le déchaumage ou le sol nu compacté ;

Suite aux entretiens avec les agriculteurs, nous avons déterminé pour les trois périodes critiques, à savoir mai-juin-juillet, septembre et décembre, les éventuelles conditions hydrologiques défavorables en fonction du type de cultures :

	Blé	Betterave sucrière	Fèverole	Orge de printemps	Colza	Escourgeon
Mai/juin/juillet						
Septembre	Déchaumage		interculture	Déchaumage	petites graines	Déchaumage
Décembre		sol nu compacté	interculture	interculture		

	Maïs	Pomme de terre	Avoine	Pois	Luzerne
Mai/juin/juillet	inter-rang large	inter-rang large			
Septembre	inter-rang large	inter-rang large	Déchaumage	interculture	
Décembre	interculture	interculture		interculture	

- ✗ Le modèle hydrologique de *Horton*, couramment utilisé pour évaluer la réponse hydrologique de bassins versants ruraux. Cette méthode détermine la part ruisselée sur un terrain en comparant la capacité d'infiltration des sols à l'intensité de la pluie. Il s'agit donc d'un modèle dynamique, dont le calcul s'itère à chaque pas de temps. Nous avons utilisé le logiciel *PC-SWMM*, commercialisé par *Hydropraxis*. Ce modèle dynamique permet donc de tenir compte de l'intensité de la pluie.

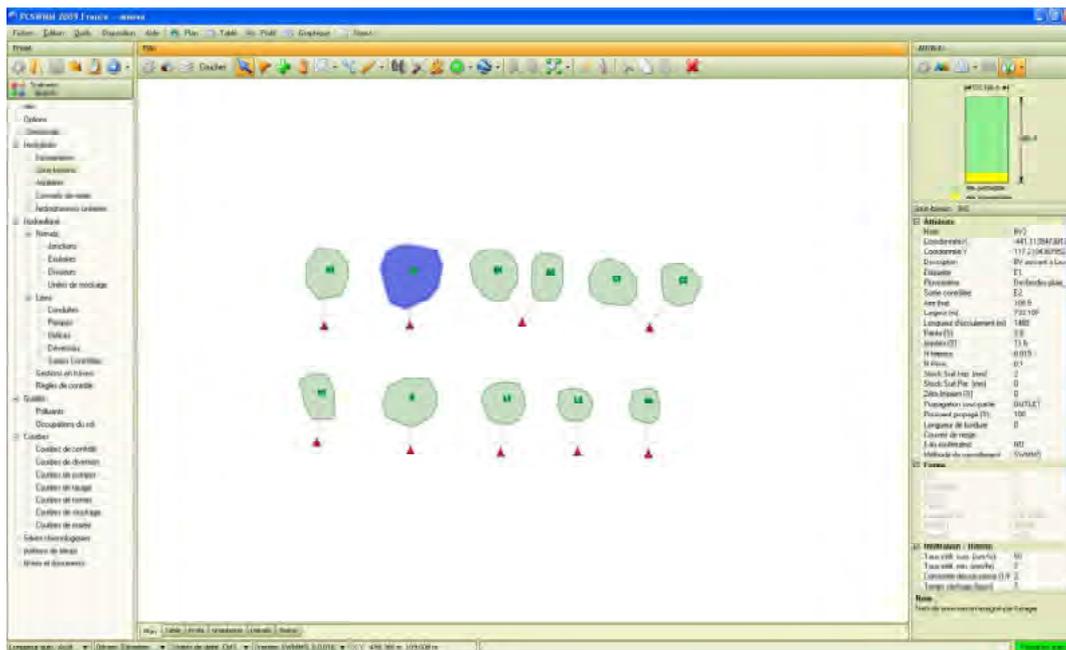


Figure 24 : capture d'écran sous PC-SWMM

## II.6.2 Cas du ruissellement sur les routes et les parties urbanisées

Le ruissellement routier est en partie à l'origine de certaines des inondations sur le secteur d'étude du bassin versant amont de la Somme, comme cela a été le cas à Neuville ou à Remaucourt.

Ce ruissellement génère en général des volumes moins importants que les parcelles agricoles, les surfaces en jeu étant moins importantes.

Nous avons pris comme hypothèse les coefficients de ruissellement suivants :

- ✗ Pour les routes avec enrobé : 90% ;
- ✗ Pour les corps de ferme et les maisons individuelles isolées : 50%.

## II.7 Résultats

### II.7.1 Exemples de résultats des deux méthodes de calcul

La Figure 25 présente l'évolution du coefficient de ruissellement en utilisant la méthode du *Curve Number*. Nous constatons que le ruissellement n'apparaît que pour des cumuls pluviométriques supérieurs à un peu plus de 10 mm, la durée de l'épisode pluvieux n'intervenant pas, ce qui signifie que le modèle ne « produit » aucun ruissellement en deçà de ce cumul.

Cette méthode permet d'illustrer certains phénomènes, comme celui du maïs en été, plus défavorable en termes de ruissellement que l'inter-culture mis en place en décembre, essentiellement dû au large espace entre les plants de maïs.

Enfin, les coefficients de ruissellement atteignent les 50% pour des cumuls d'environ 100 mm, ce qui correspond à des épisodes pluvieux d'occurrence centennale d'au-moins 24 heures, voire plusieurs épisodes importants consécutifs sur quelques jours ou une semaine.

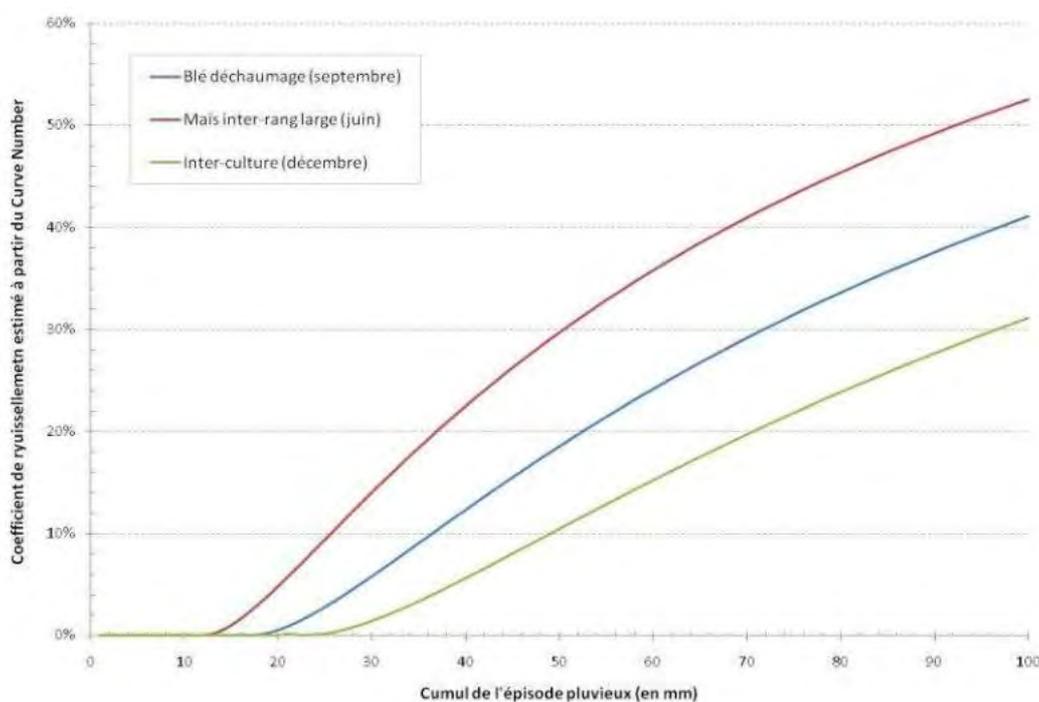


Figure 25 : évolution du coefficient de ruissellement en fonction de la hauteur cumulée de la pluie

La Figure 26 présente le résultat d'une simulation sous *PC-SWMM* pour le sous-bassin versant principal d'un peu plus de 520 hectares situé à Rouvroy.

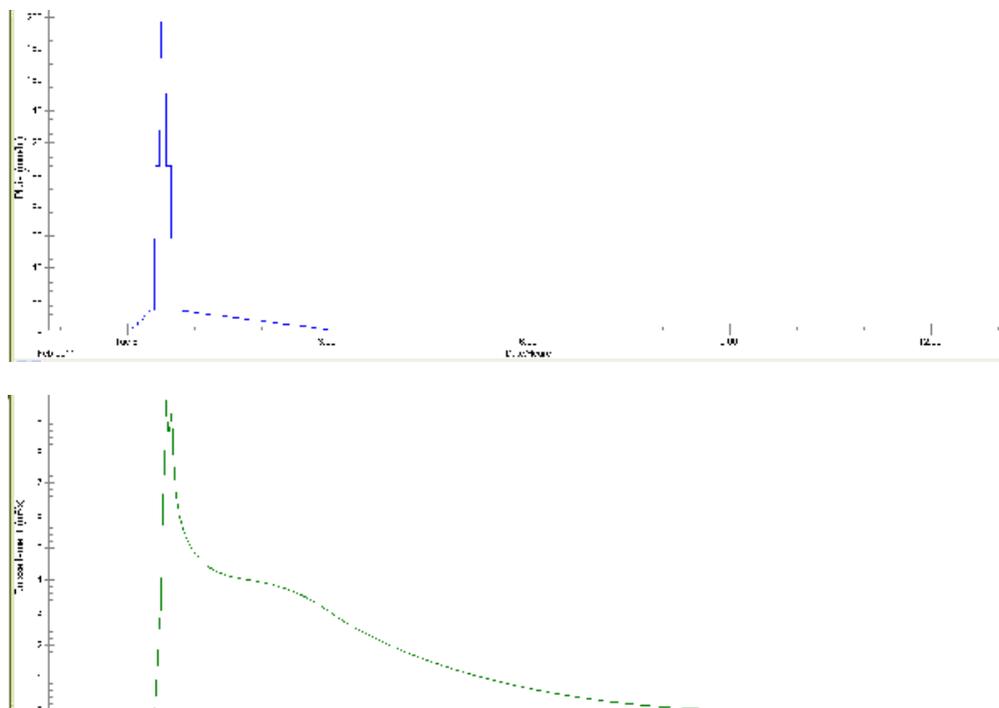


Figure 26 : hyetogramme de la pluie de projet de retour 100 ans et hydrogramme de réponse du bassin versant situé à Rouvroy

## II.7.2 Volumes ruisselés suite à l'orage du 11 septembre 2008

Nous avons réalisé plusieurs simulations et calculs avec des hauteurs de pluie variant de 52 mm (orage d'occurrence centennal d'une durée de 3 heures, cf. Annexe 5) à 140-160 mm (valeur annoncée par certains agriculteurs de Remaucourt).

Le Tableau 5 page suivante présente le bilan de ce travail de calage, à savoir les volumes ruisselés et les hauteurs d'eau correspondantes par rapport aux zones inondées, ceci avec la méthode du *Curve Number*. Nous trouvons des hauteurs d'eau cohérentes pour la plupart avec les témoignages recueillis lors de la mission de terrain d'octobre et novembre 2010, ceci avec un cumul sur 3 heures de 52 mm correspondant à un orage d'occurrence centennal au poste Météo France de Saint-Quentin.

La hauteur cumulée de 160 mm sur l'ensemble du secteur d'étude donne des hauteurs d'eau non réalistes, parfois de plusieurs mètres d'eau sur les zones inondées constatées ! Ces hauteurs d'eau correspondent donc à un phénomène a priori très localisé.

Commune	Identifiant du sous-bassin versant	Volume ruisselé pour 52 mm de cumul pluvio. (en m <sup>3</sup> )	Superficie estimée des inondations (en m <sup>2</sup> )	Hauteur d'eau correspondante (en cm)
Fonsomme	A1	4 670	13 020	40
Fonsomme	A2	2 670	4 320	60
Essigny-le-Petit	B1	7 330	51 420	20
Essigny-le-Petit	B2	3 210		
Remaucourt	C1	8 780	29 190	50
Remaucourt	C2	5 940		
Remaucourt	D1	1 510	12 940	30
Remaucourt	D2	1 910		
Remaucourt	D3	750		
Lesdins	E1	15 570	50 250	30
Lesdins	F1	2 370	6 935	30
Lesdins	G1	1 920	19 710	10
Omissy	H1	310	10 710	qqes cm
Omissy	H2	420	2 570	20
Morcourt	I1	13 510	35 430	40
Morcourt	I2	530	16 140	10
Morcourt	I3	290		
Morcourt	I4	445	6 160	10
Rouvroy	I5	275	3 030	10
Morcourt	I6	180	5 865	qqes cm
Fonsomme	J1	2 510	39 370	20
Fonsomme	J2	5 245		
Essigny-le-Petit	J3	35 510	42 220	100
Essigny-le-Petit	J4	3 200		
Essigny-le-Petit	J5	5 000		
Rouvroy	K1	53 090	110 000	50
Homblières	L1	13 590	29 900	60
Homblières	L4	4 700		
Homblières	L2	1 630	7 600	20
Homblières	L3	2 200	17 540	10
Neuville-Saint-Amand	M1	2 680	20 670	10
Neuville-Saint-Amand	M2	255	3 655	10
Harly	N1	120	14 620	qqes cm
<b>SOMME</b>	<b>tous</b>	<b>202 300</b>	<b>553 250</b>	<b>35</b>

Tableau 5 : bilan des volumes pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm (occurrence centennale) par la méthode du Curve Number

Afin de valider ces volumes ruisselés, nous avons réalisé des simulations avec le modèle PC-SWMM pour les principaux sous-bassins versants du secteur d'étude. Le Tableau 6 présente la comparaison des volumes ruisselés sur les principaux sous-bassins versants pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm entre la méthode du Curve Number et PC-SWMM (modèle de Horton).

Nous obtenons des écarts relatifs inférieurs à 35% pour les plus importants volumes ruisselés, ce qui est acceptable vu les différences conceptuelles des deux modèles.

Id. SBV	Curve Number	PC-SWMM	Ecart relatif
K1	53 089	60 486	12%
L1	18 285	21 131	13%
E1	15 568	20 367	24%
C1 + C2	14 712	20 325	28%
I1	13 510	20 810	35%
B1 + B2	10 542	16 312	35%
M1	2 676	3 199	16%
L3	2 201	4 531	51%
H1	306	1 016	70%

Tableau 6 : comparaison des volumes ruisselés sur les principaux sous-bassins versants pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm entre la méthode du Curve Number et PC-SWMM (modèle de Horton)

Nous pouvons donc conclure que les volumes évalués approchent de manière satisfaisante les inondations constatées. La Figure 27 présente le bilan des volumes ruisselés pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm par commune touchée.

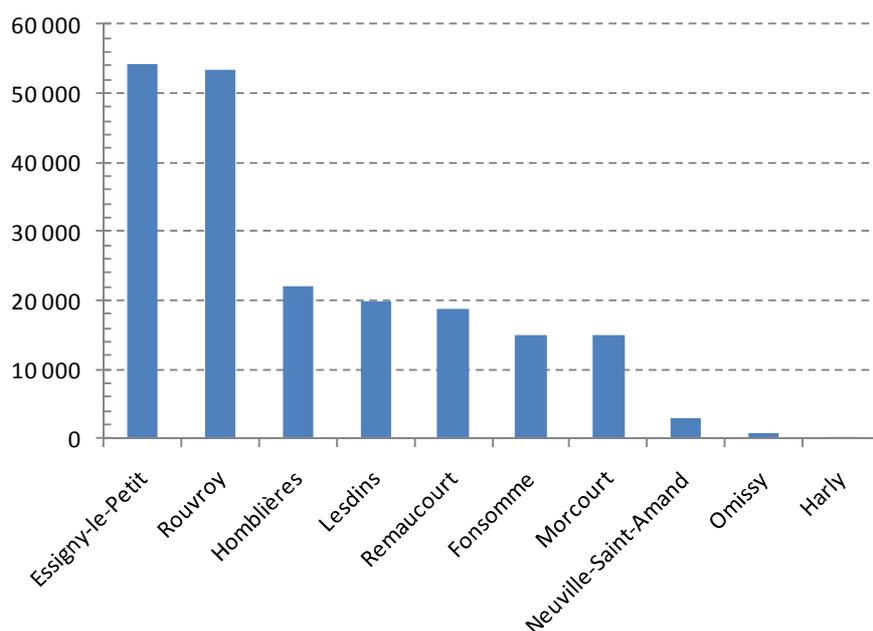


Figure 27 : bilan des volumes ruisselés par commune touchée pour un orage de 3 heures avec un cumul de 52 mm

### II.7.3 Volumes ruisselés pour un épisode pluvieux de retour décennal

Le Tableau 7 présente les volumes ruisselés attendus pour une pluie de retour 10 ans, correspond à un épisode pluvieux de 3 heures, soit 34 mm au poste Météo France de Saint-Quentin (cf. Annexe 5). Le calcul s'est basé sur la méthode du *Curve Number* et ceci pour trois conditions culturales différentes (juin, septembre et décembre) correspondant aux périodes critiques en termes de ruissellement.

Nous avons également intégré les capacités des haies et talus déjà existants, en considérant une capacité de stockage de l'ordre de 0,5 à 1 m<sup>3</sup>/ml. Nous la traduisons par un taux de stockage au pro rata du volume ruisselé pour une pluie décennale en septembre.

Commune	Identifiant du sous-bassin versant concerné	Volumes ruisselés (en m <sup>3</sup> )			Volume stocké actuel (en m <sup>3</sup> )	Taux de stockage actuel
		Pluie décennale en juin	Pluie décennale en septembre	Pluie décennale en décembre		
Fonsomme	A1	1 930	2 030	2 690	980	50%
Fonsomme	A2	860	975	1 115	0	0%
Essigny-le-Petit	B1	2 690	2 360	1 410	75	<5%
Essigny-le-Petit	B2	1 535	1 535	2 110	0	0%
Remaucourt	C1	2 450	2 960	1 615	1 040	35%
Remaucourt	C2	1 350	1 765	780	470	30%
Remaucourt	D1	600	535	625	40	<10%
Remaucourt	D2	840	840	1 270	40	<5%
Remaucourt	D3	170	210	120	40	20%
Lesdins	E1	5 745	6 445	4 530	505	<10%
Lesdins	F1	1 060	1 105	755	0	0%
Lesdins	G1	515	630	435	0	0%
Omissy	H1	75	50	50	0	0%
Omissy	H2	60	115	40	0	0%
Morcourt	I1	4 440	4 900	5 260	350	<10%
Morcourt	I2	200	155	150	0	0%
Morcourt	I3	40	80	30	0	0%
Morcourt	I4	180	210	170	0	0%
Rouvroy	I5	40	75	25	0	0%
Morcourt	I6	60	80	60	0	0%
Fonsomme	J1	660	810	540	25	<5%
Fonsomme	J2	1 000	1 450	805	250	20%
Essigny-le-Petit	J3	11 685	13 065	11 970	320	<5%
Essigny-le-Petit	J4	790	1 135	685	0	0%
Essigny-le-Petit	J5	1 650	1 930	1 940	0	0%
Rouvroy	K1	16 780	18 080	17 710	570	<5%
Homblières	L1	4 405	4 725	4 870	425	<10%
Homblières	L2	540	620	760	0	0%
Homblières	L3	490	740	410	120	15%
Homblières	L4	1 590	1 930	1 685	0	0%
Neuville-Saint-Amand	M1	1 255	1 322	1 250	20	<5%
Neuville-Saint-Amand	M2	35	70	25	0	0%
Harly	N1	1	1	1	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>tous</b>	<b>65 670</b>	<b>72 900</b>	<b>65 870</b>	<b>6 770</b>	<b>10%</b>

Tableau 7 : bilan des volumes pour un orage de 3 heures avec un cumul de 34 mm (occurrence décennale) par la méthode du *Curve Number*

Nous avons enfin dressé une carte reportant les volumes ruisselés ainsi que le taux de stockage actuel sur l'ensemble des sous-bassins versants.

CARTE DES VOLUMES RUISSELES ET LOCALISATION DES AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE EN CARTE  
11 (A & B) ®

---

La Figure 28 page suivante présente les principales sources du ruissellement sur les sous-bassins versants du secteur d'étude.

Nous constatons que le ruissellement, en volume ruisselé, provient pour l'essentiel des surfaces agricoles. En effet, les zones imperméables classiques tels que les routes, toitures et voirie, ne dépassent pas 10% des apports.

Par ailleurs, la betterave et le blé en période de déchaumage (septembre en général) sont les deux principales sources de ruissellement quelque soit la période avec plus de 60% des apports globaux.

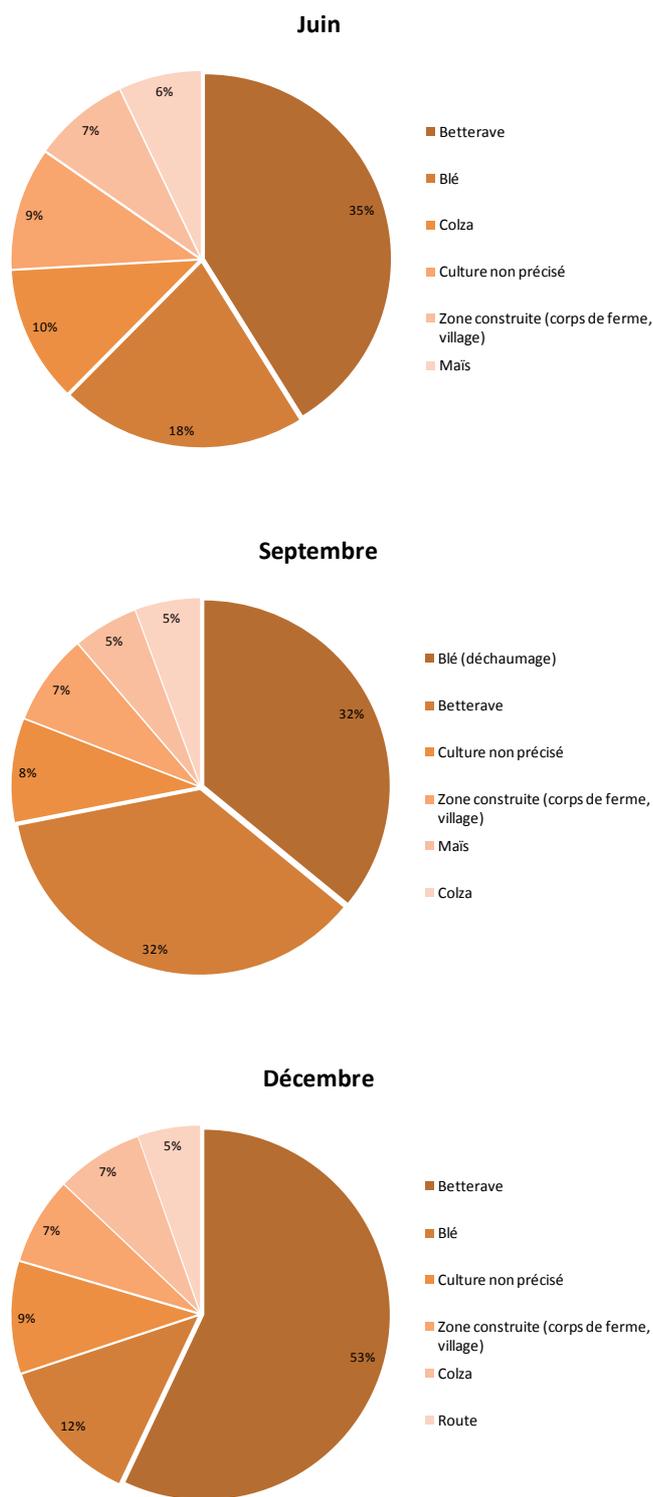


Figure 28 : principales sources à l'origine du ruissellement en fonction des trois périodes critiques

---

## C. Propositions d'actions

---

## I Propositions d'amélioration de pratiques agricoles

---

### I.1 Sensibilité des agriculteurs

Accepter de recevoir une personne, prendre du temps pour évoquer les aspects hydrauliques au sein de l'exploitation est déjà la marque d'une ouverture d'esprit et d'une préparation au dialogue. Ce fut le cas pour la très grande majorité des exploitants contactés. Sur la question : « êtes-vous prêts à adopter certaines mesures pour limiter les risques de ruissellement et d'érosion ? » 24 sur les 32 rencontrés ont répondu oui, soit plus des  $\frac{3}{4}$ . Mais, très vite, ceux-là ajoutent un certain nombre de conditions :

- \* que les mesures présentent un réel intérêt
- \* qu'elles soient bien intégrées, avec un minimum de contraintes pour l'exploitation
- \* que leur mise en place ne coûte rien à l'exploitant
- \* que l'exploitant soit dédommagé de la gêne occasionnée : il faut prendre en compte l'emprise de l'aménagement (car les charges continuent de tomber ex : fermage, taxe foncière...) mais également les frais d'entretien et frais collatéraux éventuels (accès modifié, contournement de « l'obstacle », donc du temps supplémentaire.
- \* que la gestion administrative de ces mesures ne soit pas trop lourde. Quand on interroge les exploitants s'ils sont déjà engagés dans une démarche qualité ou sur des contrats à caractère agro-environnementaux, seuls 5/32 ont adopté ce type d'approche et tous reconnaissent la difficulté à gérer le dossier.

### I.2 Propositions d'améliorations

#### I.2.1 L'environnement

L'agriculture que nous venons de caractériser sur le secteur d'études est le résultat d'une longue histoire qui prend en compte la nature des sols, le climat, l'évolution du contexte économique et celle des hommes qui travaillent la terre. L'environnement, au sens large, dans lequel les agriculteurs d'aujourd'hui gèrent leur exploitation a considérablement changé. L'économie s'est imposée ; elle a d'abord demandé, à la sortie de la guerre de produire plus, puis avec un maximum de rentabilité. La main d'œuvre devenant le facteur le plus coûteux, on l'a vite remplacée par des machines et parallèlement on a pu assister (et le phénomène se poursuit) à une diminution des petites structures avec une augmentation de la SAU moyenne. Le morcellement d'origine n'étant plus acceptable, le remembrement, dans les années 60 jusqu'en 80, a permis de dessiner un parcellaire compatible avec les nouvelles machines et nombre de freins naturels aux écoulements ont été supprimés. L'élevage est devenu de moins

en moins rentable et vécu comme une contrainte majeure (du fait de l'évolution générale de la société), les prairies inutiles ont été retournées et remplacées par des cultures de vente. Il faut reconnaître que globalement, l'évolution de l'activité agricole, encouragée par les pouvoirs publics, a accentué les risques de ruissellement. On peut penser, qu'en ce domaine, il n'y aura plus de changements profonds.

Parallèlement et c'est surtout vrai en zone périurbaine comme dans notre secteur d'études, l'urbanisation n'a cessé (et le phénomène se poursuit !) de se développer aux dépens des terres agricoles. Combien de lotissements, d'usines, de voiries se sont créés depuis 25 ans autour de Saint-Quentin ? Ces surfaces sont devenues imperméables et, en cas de gros orages, elles concentrent les eaux et les quelques bassins prévus sont très rapidement saturés.

Enfin, l'autre grande évolution serait peut-être aussi celle du climat ; le réchauffement climatique de la planète semble avéré. Aurait-il des effets induits sur les volumes et l'intensité des pluies, notamment autour de Saint-Quentin ? L'évènement du 11 septembre 2008 est très exceptionnel mais l'un des exploitants faisait remarquer que cette année, le secteur a déjà subi 2 pluies de plus de 30 mm (au dessus de la fréquence décennale !).

### 1.2.2 Les marges de manœuvre en agriculture

Sur le volume et l'intensité des pluies, nous ne pouvons intervenir ; les seules possibilités restent sur le support sur lequel ces pluies tombent.

#### \* Les freins naturels aux écoulements :

Le secteur d'études est particulièrement vallonné et même si les remembrements ont supprimé des talus, des haies ou des bosquets, il en reste encore quelques uns que la sagesse a épargnés. Le respect de tous ces éléments qui participent également à la biodiversité et à l'harmonie des paysages est, selon nous, impératif. Certains agriculteurs d'ailleurs sont très fiers de nous en parler et de nous les montrer, pour attester de leur efficacité (et de leur bonne foi).

#### \* L'occupation du sol des terrains pentus :

La plupart des terrains les plus accidentés sont encore généralement occupés par des bois. En revanche, certains supportent des cultures de vente et sont généralement travaillés (pour des raisons techniques) dans le sens de la pente. Quand la nature des sols est filtrante, ces situations ne posent pas de problème d'érosion mais si la parcelle est très longue, il est possible que des dépôts de limon s'accumulent à l'aval. Pour ne pas créer de contraintes insurmontables au sein du parcellaire, nous proposerons alors des équipements en bas de parcelle, visant à maintenir les particules de terre dans la parcelle.

Certains agriculteurs sont ouverts à l'idée de cultiver les plantes pour la production de biomasse afin d'alimenter des chaudières « polycombustibles ». Il serait particulièrement judicieux de positionner ce type de culture (myscanthus, switch grass, saule..) dans ces

situations. Un agriculteur de Lehaucourt consacre d'ailleurs 14 ha de sa surface dans cet objectif.

× La taille des parcelles :

S'il est vrai qu'il est plus simple d'exploiter une parcelle en une seule culture, la diversité de culture amène un effet lisière qui permet davantage de possibilités de frein, de coupure et d'allongements de parcours (donc de ralentissement de la vitesse) pour les eaux de surface. Dans plusieurs situations, nous invitons les agriculteurs à recouper certaines de leurs parcelles jugées à risque par rapport au ruissellement :

- Neuville Saint Amand, lieu-dit « L'Épine » : M Pinchon ;
- Lesdins, au nord du village : M Tanière ;
- Essigny le Petit, lieu-dit « Les Longues Raies » : M Dambre ;
- Homblières, lieu-dit « Le Fossé aux chiens » ; Mme Savreux ;
- Homblières, lieu-dit « La Vallée Boyenvale » : M Denorme.

× L'assolement :

Il est vrai que l'assolement est de plus en plus contingent des aspects économiques, au détriment parfois de l'agronomie. De ce point de vue, la culture du colza qui couvre le sol une grande partie de l'année limite l'impact des gouttes de pluie sur le sol. Son développement noté à travers les enquêtes est encourageant mais ce n'est pas un phénomène durable, à l'échelle d'une exploitation et d'un bassin versant.

Nous avons vu que la succession des cultures, au sein d'une même parcelle n'est pas le fruit du hasard (Cf. paragraphe sur les rotations). En revanche, 3 parcelles contiguës, exploitées par 3 agriculteurs différents, peuvent très bien, une année donnée être toutes cultivées en betterave ou pire en pomme de terre. On augmente les risques de ruissellement au sein de la sous unité hydraulique, en faisant de 3 parcelles de 10 hectares une grande de 30 !

Il n'est pas toujours possible de définir, bien à l'avance, la culture qui sera implantée sur une parcelle mais, il existe parfois des situations où cela est possible, à condition que les agriculteurs concernés trouvent un moment pour en discuter. L'assolement concerté pourrait être mis en place dans plusieurs cas, là où l'axe de talweg coupe des îlots différents, avec en aval, un enjeu majeur pour la collectivité. Exemples :

- Rouvroy, Harly, Homblières, au lieu-dit « le Muid Proyard » : Mme Savreux, MM O Brasset, JP Leduc, Denorme, P Van Maele et Colombier ;
- Morcourt, au lieu-dit « le Quesnoy » : MM O Brasset, Hauet ;
- Homblières, au nord du village : Mme Savreux, MM R Leriche, E Bleuze, Denorme ;
- Essigny le Petit, au lieu-dit « le Champ Clocher » : MM T Brasset, Dambre ;
- Essigny le Petit, au nord du village : Mme Langlet, MM JD Ponthieu, Dambre.

Des groupes pourraient être formés et animés, une fois par an, en fin d'été, pour convenir de l'alternance des cultures au sein d'un sous bassin versant.

## 1.3 Les pratiques agricoles

### 1.3.1 Favoriser l'infiltration

Il s'agit avant tout de créer les conditions favorables à une bonne alimentation des cultures en eau et en éléments fertilisants. Tous les moyens classiques sont, la plupart du temps déjà connus et mis en œuvre : pneumatiques basse pression, tasse-avant, roues jumelées, décompactage... Les sols hétérogènes ne simplifient pas la tâche de l'agronome car finalement, ils sont gérés en s'appuyant, pas défaut sur les sols les plus limitants et les plus difficiles à travailler : les plus argileux. Par conséquent, l'itinéraire technique retenu s'attache à fabriquer de la terre fine, toujours trop fine quand on passe un rond limoneux !

Si l'on consulte la carte des sols, on se rend compte que les sols à texture de limon moyen ne sont effectivement pas légion et qu'il n'est pas nécessairement opportun de proposer des modalités de préparation plus douces (herse alternative ou outils non animés à dents).

Quoiqu'il en soit, la pratique de l'observation du profil cultural demande à être développée. C'est une façon assez légère de visualiser l'état de la structure (au moins dans les 40 premiers centimètres de terre) et de mieux gérer l'intervention (ou pas) d'un décompacteur sur l'ensemble de la parcelle. C'est pour le coup, un investissement minime dont le retour peut être très rapide et palpable et l'agriculteur est toujours curieux de découvrir « ce qui se passe en profondeur ». Formations, démonstrations pourraient utilement être mise en œuvre.

### 1.3.2 Assurer un état de surface résistant aux pluies

Deux voies méritent d'être prospectées :

- \* la couverture hivernale protège les sols. C'est l'un des gros intérêts des cultures intermédiaires : elles atténuent l'effet des impacts de pluie sur les mottes de terre. La réglementation va, à court terme imposer que la totalité de la SAU soit couverte au moins jusqu'au 15 novembre. Nous pensons que l'hiver n'est pas terminé à cette date et que, dans bien des cas, les pluies de fin d'hiver et de début de printemps peuvent être génératrice de forts ruissellements. Il paraît judicieux de tester les incidences d'une destruction, « la plus tard possible », notamment sur des successions blé / féverole, sur les plans agronomique et économiques. L'éventuel manque à gagner pouvant être pris en charge par la collectivité. Par ailleurs, la culture monospécifique de la moutarde peut vite présenter des limites et par conséquent, l'introduction d'autres espèces, apportant de la diversité (sarrasin, phacélie...) ou/et améliorant davantage la structure des sols (Graminées) pourrait avoir un intérêt dans ce secteur.

- ✖ les amendements consolident les mottes. Qu'il s'agisse de matière organique ou de chaux, il est reconnu que ces amendements jouent un rôle important dans la structure du sol, en donnant de la cohésion aux agrégats limoneux. Même si globalement, la population enquêtée est attentive à ces aspects, il reste encore à user de pédagogie et de démonstration pour éviter que les efforts ne se relâchent. Il faudra redémontrer tout l'intérêt des analyses de terre (pas uniquement pour les amendements !), de façon à en exploiter pleinement les résultats. Il ne faut pas en voir le coût mais bel et bien ce que cela rapporte, en terme d'économie de moyens techniques et financiers. Il en va de même pour la composition des amendements et les doses d'apport qui ne sont pas forcément réfléchies mais davantage subies par les agriculteurs. Des campagnes de prélèvements, des mises en commun de résultats (constitution de groupes par type d'utilisateur ?) pourraient être efficacement mise en place. Il y a toujours beaucoup à apprendre des retours d'expérience et ces thèmes peuvent constituer une base solide d'animation du secteur.

## I.4 Conclusion

L'analyse de la situation de l'agriculture dans le secteur d'étude permet de tirer les enseignements suivants :

Les dégâts subis le 11 septembre 2008, à l'origine de cette étude mettent principalement en cause le climat (événement de type très exceptionnel) mais aussi la gestion de l'espace qui reçoit et concentre les eaux de pluie. Urbanisation, voiries et agriculture constituent les principaux modes d'occupation des sols et, à ce titre sont directement concernées.

Les agriculteurs se sont adaptés aux évolutions de la société. Les conditions de leur adaptation ont généré une augmentation de la taille des exploitations, du parcellaire et des outils dans une logique de production et de rentabilité. Ces modifications participent à la diminution de l'infiltration des eaux de pluie dans le sol.

Les agriculteurs sont bien conscients que ruissellement et érosion entament aussi le potentiel agronomique de leurs parcelles. L'analyse de leurs pratiques, à travers la trentaine d'entretiens que nous avons réalisée met en évidence leur sensibilité à ces aspects. Elle montre que globalement les facteurs de production visant à atténuer les écoulements de surface sont connus et respectés : la limitation des tassements, le travail des sols, le sens de culture, l'implantation de cultures intermédiaires, les apports d'amendements calcaires et organiques. A la marge, quelques améliorations sont encore possibles chez certains d'entre eux et il y a encore un peu à gagner, en terme de volume d'eau à gérer. Des relais doivent être pris par les organisations professionnelles agricoles et techniques afin de créer les conditions nécessaires à la mise en œuvre de ces modifications au niveau intraparcellaire.

Nous considérons que les réductions de volume d'eau les plus importantes pourront être gagnées de façon encore plus durable en travaillant au niveau interparcellaire.

Les freins au ruissellement, les zones tampons, les fossés devant équiper chaque sous unité hydraulique, doivent être positionnés en limite du parcellaire pour constituer une gêne minimum à l'exploitation ; c'est à cette condition que ces éléments seront adoptés. Des propositions d'aménagement d'hydraulique douce sont faites, dans ce sens, dans la seconde partie de cette étude. La mise en place d'un schéma global, à l'échelle de chaque sous unités hydraulique montre aux agriculteurs qu'il s'agit d'un projet collectif et que tous, depuis l'amont jusque l'aval, sont concernés. Cette donnée est essentielle pour recueillir l'adhésion du plus grand nombre.

## II Propositions d'aménagements d'hydraulique douce

---

### II.1 Principes à l'origine des aménagements

D'une façon générale, la limitation du ruissellement et des phénomènes érosifs repose sur la démarche suivante :

- \* Favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, très en amont, plutôt que son écoulement rapide et concentré en fond de vallon,
- \* Créer des freins, des ruptures dans le profil en long de la plus grande pente,
- \* Collecter les ruissellements les plus importants au sein de prairies inondables.

Dans notre programme d'actions de lutte contre l'érosion, nous privilégions :

- \* Les techniques et les équipements pouvant être mis en œuvre facilement,
- \* Les aménagements, rustiques, bien intégrés au paysage des différents terroirs.

Afin de proposer des aménagements adaptés au contexte local, nous nous sommes efforcés de répondre aux questions suivantes :

- \* Quel est le but recherché ? Protéger les terres contre l'érosion, protéger les infrastructures et les installations fréquemment inondés,
- \* Où agir et quels sont les moyens techniques pouvant être mis en œuvre pour régler la question, compte tenu du contexte et de sa probable évolution ?

Le Tableau 8 ci-après propose une approche des interventions possibles en fonction des enjeux pour aboutir à un niveau de protection en fonction des enjeux.

Occurrence visée	Type d'occurrence	But recherché	Où agir ?	Que faire ?
Annuelle	Courante	Protéger les terres contre l'érosion	Parcelle/ Inter-parcellaire	Haie, talus planté, bande enherbée...
Décennale	Moyenne	Protéger les infrastructures et les installations fréquemment inondées	Si nécessaire, en aval de chaque sous-bassin versant	Prairie inondable
Centennale	Exceptionnelle	Protéger les installations vulnérables contre les épisodes rares	Au droit de chaque installation vulnérable	Protection périmétrale (rehausse des paliers et des accès garage...)

Tableau 8 : synthèse des principes d'aménagement en fonction des enjeux

## II.2 Typologie d'aménagements : fonction & application

### II.2.1 Zone enherbée

#### Fonction

Les zones enherbées font partie des pratiques communes de gestion utilisées pour prévenir la sédimentation en contrôlant le ravinement. Elles filtrent les sédiments des eaux de ruissellement et les empêchent de se déposer dans les cours d'eau ou les ouvrages de rétention.

Les voies d'eau engazonnées peuvent être utilisées seules pour éliminer sans risque les eaux de ruissellement, ou être combinées à d'autres installations anti-érosion. Elles sont aménagées soit en travers de la pente, pour créer une rupture aux écoulements et limiter les risques d'érosion à l'aval, soit en bordure de chaussée, de fossé et cours d'eau pour en protéger les rives.

Cet enherbement possède un rôle de conservation des sols mais cette technique présente aussi l'avantage d'épurer l'eau qui ruisselle et celle qui s'infiltré.

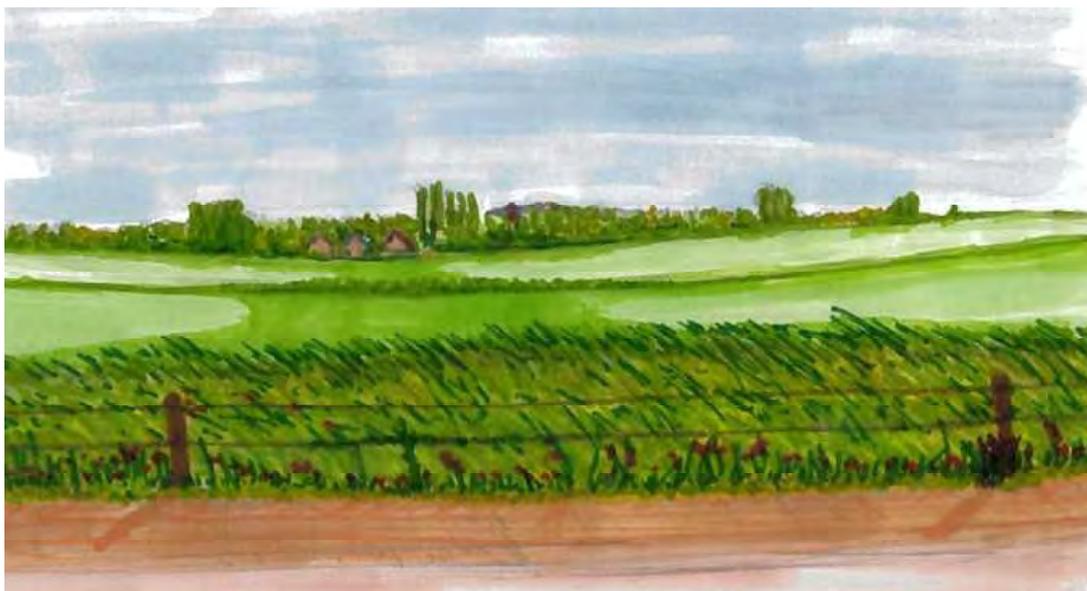


Figure 29 : vue du talus enherbé à Lesdins (source : SEPIA Conseils)

### Application

Les zones que nous proposons de mettre en herbe sont des surfaces qui se trouvent à des emplacements « stratégiques » par rapport à l'érodabilité des terrains (passage de talweg, nœud hydraulique, pente forte...). La couverture permanente de ces espaces ne les rend pas pour autant moins sensibles mais moins vulnérables ; in fine, l'enjeu est atténué, localement ou dans le secteur aval. Ces surfaces s'adaptent à la configuration du territoire et se présentent soit comme des parcelles (en essayant d'en optimiser la forme pour minimiser les contraintes d'exploitation agricole) soit comme des bandes enherbées.

Les dimensions des zones enherbées proposées dans ce projet sont fonction des conditions observées sur le terrain.

Sur un plan pratique, les zones enherbées doivent être installées avant la fin d'août pour que la couverture végétale s'implante convenablement et puisse résister au débit érosif des eaux de ruissellement à l'automne et au printemps. Cette couverture sera semée comme une culture intermédiaire, derrière une paille, avec un minimum de préparation, de façon à offrir une protection contre un ruissellement prématuré. Il est recommandé de ne pas effectuer les travaux préparatoires à l'ensemencement dans le sens de la pente pour éviter la formation de rigoles et ne pas réduire la stabilité de la voie d'eau.

A titre d'exemple, les bandes enherbées peuvent être ensemencées avec un mélange de graminées qui se colonisent par des rhizomes. Le mélange recommandé est composé de 70% de fétuque élevée, 20% de fétuque rouge traçante et 10% d'agrostide stolonifère.

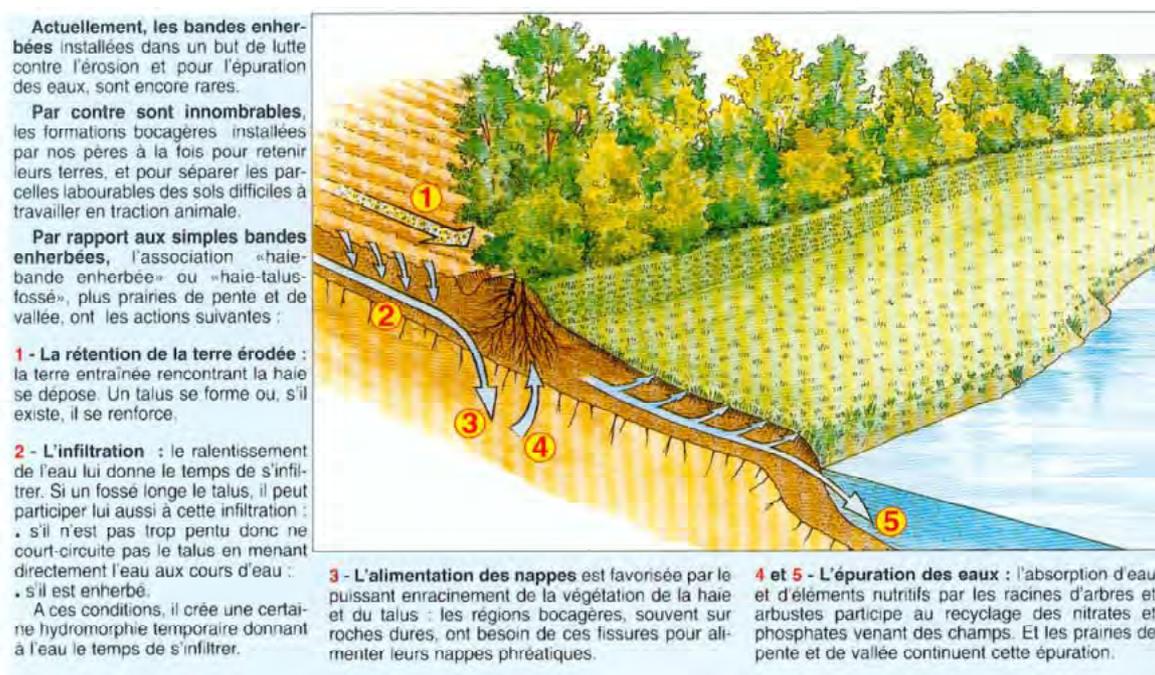
Il n'y a rien de plus désolant qu'un ravin dégarni qui divise une terre agricole productive. L'aménagement de zones enherbées fait partie des pratiques de gestion optimale pour la lutte contre le ravinement et la sédimentation. Il améliore la valeur productive d'une terre agricole tout en accaparant un très faible espace et il constitue une très bonne pratique agro-environnementale.

## II.2.2 Bande boisée

### Fonction

La bande boisée (ou la haie bocagère si elle est taillée) exerce sur le milieu trois effets principaux :

- × sur les masses d'air, un effet de brise-vent, auquel s'ajoute un effet d'abri du soleil,
- × sur la faune sauvage, un effet d'équilibre entre les espèces,
- × sur les eaux, un effet de régulateur et d'assainissement.



Il en résulte généralement une amélioration du rendement des productions agricoles, qu'elles soient végétales ou animales et, à terme, la conservation des sols et de leur fertilité.

La réunion de ces effets se traduit aussi par un climat et un cadre favorables à l'habitat de l'homme et à sa détente.

Dans ce projet, la bande boisée est d'abord proposée pour ralentir l'écoulement des eaux superficielles.

D'une façon générale, la bande boisée est installée perpendiculairement à la plus grande pente. Au passage du fond de talweg, on procède à un rehaussement du niveau du sol (bourrelet de terre de 30 cm à 1m) avant d'implanter la haie.

Ainsi, elle constitue un premier obstacle au ruissellement ; elle force l'infiltration à l'amont. La bande boisée va limiter les risques de crues des ruisseaux et rivières, en retenant, en période pluvieuse, la plus grande partie des eaux tombées qui s'écoulent lentement par la

suite, assurant un débit régulier des cours d'eau. Les bandes boisées sont donc indispensables pour tamponner les débits et réduire les crues qui se produisent régulièrement à la faveur de longs épisodes pluvieux en période hivernale. De plus, la végétation de la haie assèche les sols trop humides, en consommant au printemps des masses d'eau considérables. Ce « pompage végétal » sera très utile au réchauffement des sols, lorsque le drainage est difficile.

### Application

Selon le rôle que l'on souhaite donner à la bande boisée (clôture, décorative, bois de chauffage, bois d'œuvre...), plusieurs types sont possibles. Nous présentons un exemple qui nous paraît bien adapté à la fonction essentielle de frein hydraulique ; les espèces sont données à titre indicatif. Il importe de diversifier le choix des végétaux plantés, en adéquation avec les caractéristiques de sol ; une haie pluri-spécifique résistera mieux aux éventuelles attaques de maladies (Source CRPF). La bande boisée est composée d'arbres et arbustes régulièrement taillés qui produisent des rejets vigoureux et dont l'ensouchement est important et puissant. Ainsi, on associera le Charme commun, l'Erable champêtre, le Frêne, le Chêne rouvre et l'Aulne glutineux.

Outre la lutte contre l'érosion, la haie « taillis » fournira du bois de chauffage (en moyenne 8 stères tous les 10 ans pour 100 m de haie), des piquets. Elle assurera également un effet brise-vent pour la protection des cultures. Avec le développement des chaudières à bois déchiqueté (plaquettes, copeaux...), les produits de taille devraient trouver une réelle valorisation et la taille des haies pourrait, par exemple, être prise en charge de façon collective. Dans nos estimations d'emprise, nous avons considéré la bande boisée sur une largeur forfaitaire de 4 m, afin d'anticiper son développement futur.

### II.2.3 Les fascines

Dans certains cas, uniquement en secteur cultivé, il est possible de remplacer la bande boisée par des fascines de saules. Cette technique est plus légère que la haie à mettre en œuvre mais nécessite absolument la reprise des sujets de saules pour prétendre à une réelle efficacité.

Les fascines sont installées perpendiculairement à l'axe du talweg. Elles sont constituées de pieux de saule vivant enfoncés dans la terre tous les 80 cm en 2 rangs distants de 30 cm. Entre les deux rangées, on insère des fagots de saules. On aura pris le soin de réaliser une tranchée préalable pour ancrer l'ouvrage et permettre la reprise des végétaux.



**Fournitures :**

Pieux de saules de 1 m / 1.20 m. Fagots de branches de saules de 3 à 4 m de long et 0.30 m d'épaisseur.

Il est conseillé de protéger l'ouvrage par un grillage, au moins pendant les deux premières années de l'installation.

*Source : Fiche technique n°8 - Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais*

## II.2.4 Prairies inondables

### Fonction

Quelle que soient la forme et le nom de ces ouvrages, leur construction vise à accueillir temporairement des eaux de ruissellement et à les restituer progressivement au milieu naturel. Cette restitution se fait par infiltration plus éventuellement une évaporation en été.

Ces dispositifs ont principalement un rôle de tampon des débits mais ils permettent également une épuration des eaux qu'ils collectent. Il ne s'agit pas ici d'ouvrages structurants mais de dispositifs légers qui participent modestement à la rétention générale et au ralentissement des vitesses d'écoulement.

### Application

D'une façon générale, le positionnement d'un ouvrage dans la sous-unité de bassin versant est lié aux possibilités offertes par le terrain (configuration topographique, occupation, voirie...). De plus, en fonction des volumes à gérer, nous sommes amenés à proposer un type d'ouvrage : fossés, mares tampon... Nos choix d'emplacement tiennent compte uniquement de considérations techniques, en vue d'une efficacité optimale.

Tous les ouvrages prévus sont situés en limite de parcelles ou en bordure de voirie. L'expérience montre qu'ils constituent une gêne minime pour les pratiques agricoles. Dans plusieurs situations nous proposons de mettre en œuvre des modelés de terrain qui eux, prennent place au sein du parcellaire en prairie permanente, ce qui limite les contraintes, en terme de passage des engins et d'inondations temporaires, par rapport aux terres labourées.

**Nous joignons en Annexe 16 les fiches ouvrages élaborées par l'Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols (AREAS) en Seine-Maritime (76).**

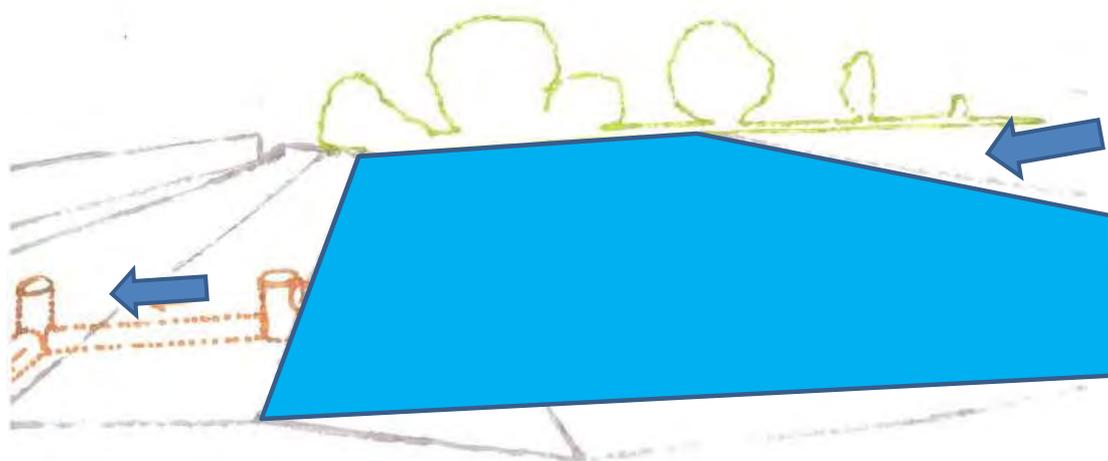


Figure 30 : vue de la haie existante et de la prairie inondable (proposition) à Remaucourt, rue Charles Collin (source : SEPIA Conseils). Le stockage se fera dans le décaissement créé et l'évacuation des eaux après décantation vers le réseau.

## II.3 Priorisation et localisation des aménagements par sous-bassin versant

### II.3.1 Typologie des aménagements

La réalisation du schéma d'aménagement de maîtrise du ruissellement s'appuie sur nos deux approches complémentaires :

- \* Une prospection de terrain, que nous avons effectuée à pied, en particulier en arpentant les axes des talwegs pour noter les éléments essentiels du diagnostic : état de la couverture du sol, pentes, présence de freins « naturels » aux écoulements, marques d'érosion (passage d'eau, incisions, atterrissements) ;
- \* Nos rencontres systématiques avec les agriculteurs directement concernés par les mesures d'hydraulique douce en vue de faire valider ou d'adapter les aménagements proposés ;

Comme décrit dans le chapitre précédent, nous distinguons deux types d'aménagements d'hydraulique douce :

- \* Les *ouvrages de ralentissement hydraulique* incluant les bandes enherbées et boisées, les fossés, les haies basses, les fascines et les talus. Ces ouvrages se caractérisent par une capacité modérée de stockage, de l'ordre de 0,5 à 1 m<sup>3</sup>/ml. Certaines noues pourront être aménagées afin d'augmenter cette capacité ;
- \* Les *ouvrages de stockage* incluant les prairies inondables ou les mares tampon. Ces ouvrages peuvent stocker des lames d'eau de quelques décimètres à un mètre environ.

### II.3.2 Bilan et localisation des aménagements

Nous avons élaboré une carte synthétique des aménagements d'hydraulique douce.

Nous avons également produit des cartes pour chaque sous-bassin versant des aménagements proposés.

CARTE DE PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE EN CARTE 12 (A & B) 

---

Le Tableau 9 présente la liste, par sous-bassin versant, des ouvrages de ralentissement hydraulique que sont les haies, les bandes enherbées, les talus et fascines.

Nous précisons également les volumes de ruissellement retenu dans ces ouvrages. Nous prenons comme hypothèse les capacités de rétention suivantes :

- \* Capacité de 0,5 m<sup>3</sup>/ml : bande enherbée, fossé, haie basse et fascine ;
- \* Capacité de 1 m<sup>3</sup>/ml : bande boisée, talus et haie naturelle ;
- \* Capacité de 1,5 m<sup>3</sup>/ml : noue.

Identifiant du sous-bassin versant	Commune concernée	Bande enherbée (ml)	Bande boisée (ml)	Fossé (ml)	Haie basse (ml)	Fascine (ml)	Talus (ml)	Noue enherbée (ml)	Volume de ruissellement retenu (en m <sup>3</sup> )
A1	Fonsomme	250	150						275
A2	Fonsomme			440					220
B1	Essigny-le-Petit				1000	60			530
B2	Essigny-le-Petit								0
C1	Remaucourt			110	100	15			115
C2	Remaucourt				960	240			600
D1	Remaucourt				310				155
D2	Remaucourt								0
D3	Remaucourt				165				85
E1	Lesdins				110		130		185
F1	Lesdins			835	520				680
G1	Lesdins				615				310
H1	Omissy				30	30		30	75
H2	Omissy							100	150
I1	Morcourt				2560				1 280
I2	Morcourt							110	165
I3	Morcourt							60	90
J1	Fonsomme				1315				660
J2	Fonsomme				1480				740
J3	Essigny-le-Petit				3885	180			2 030
J4	Essigny-le-Petit				475	110			290
J5	Essigny-le-Petit				905				450
K1	Rouvroy				4815	375			2 595
L1	Homblières				1345	380			860
L2	Homblières								0
L3	Homblières				520	110			315
L4	Homblières				610	225			420
M1	Neuville-Saint-Amand				520	30			275
M2	Neuville-Saint-Amand	300							150
N1	Harly				300				150
<b>TOTAL</b>		<b>550</b>	<b>150</b>	<b>1 385</b>	<b>22 540</b>	<b>1 755</b>	<b>130</b>	<b>300</b>	<b>13 850</b>

Tableau 9 : bilan par sous-bassin versant des aménagements de ralentissement hydraulique

Les annexes 13, 14 et 15 détaillent les aménagements par sous-bassin versant.

Le Tableau 10 présente la liste, par sous-bassin versant, des ouvrages de stockage que sont les prairies inondables et les mares tampon.

Sous-bassin versant	Identifiant du stockage	Type d'aménagement	Capacité de stockage (en m³)	Emprise au sol nécessaire (en m²)	Hauteur d'eau attendue T=10 ans (en cm)
A1	Pi-A1	prairie inondable	780	1 600	50
A2	Pi-A2	prairie inondable	750	1 750	50
B1	Pi-B1-01	prairie inondable	200	1 531	30
B1	Pi-B1-02	prairie inondable	1 500	3 787	50
B2	Pi-B2-01	prairie inondable	250	528	50
B2	Pi-B2-02	prairie inondable	1 300	7 037	30
C1	Pi-C1	prairie inondable	1 700	6 487	40
C2	Pi-C2-01	prairie inondable	250	2 190	10
C2	Pi-C2-02	prairie inondable	250	1 905	10
C2	Pi-C2-03	prairie inondable	700	1 895	50
D1-D2-D3	Mt-D1	mare tampon	1 200	1 993	70
E1	Pi-E1-01	prairie inondable	1 500	3 177	60
E1	Pi-E1-02	prairie inondable	4 200	9 329	50
F1	Pi-F1	prairie inondable	600	4 797	30
G1	Mt-G1	mare tampon	400	1 486	100
I1	Pi-I1	prairie inondable	3 500	12 361	30
J1	Pi-J1	prairie inondable	150	313	50
J2	Pi-J2	prairie inondable	500	1 076	50
J3	Pi-J3	prairie inondable	11 000	33 111	30
J4	Pi-J4	prairie inondable	850	1 726	50
J5	Pi-J5	prairie inondable	1 500	6 462	50
K1	Pi-K1-01	prairie inondable	800	2 360	30
K1	Pi-K1-02	prairie inondable	1 000	3 044	30
K1	Pi-K1-03	prairie inondable	3 500	7 554	50
K1	Pi-K1-04	prairie inondable	9 500	26 123	50
L1	Pi-L1-01	prairie inondable	300	1 208	30
L1-L4	Pi-L1-02	prairie inondable	5 000	11 009	50
L2	Pi-L2-01	prairie inondable	320	1 120	50
L2	Pi-L2-02	prairie inondable	300	533	50
L3	Pi-L3	prairie inondable	400	1 379	30
M1	Pi-M1	prairie inondable	1 100	3 159	50
<b>TOTAL</b>			<b>55 300</b>	<b>162 000</b>	-

Tableau 10 : bilan par sous-bassin versant des aménagements de stockage

### II.3.1 Priorisation des aménagements

La priorisation des aménagements a été traitée une première fois en ciblant les sous-bassins versants les plus exposés, sur la base des zones touchées par les inondations identifiées par l'AMEVA et confirmées par les élus des différentes communes en janvier 2011. Ainsi, une surface de 1 845 ha sur les 3 425 ha de l'aire d'étude est concernée par les propositions d'aménagements (cf. p. 44).

Un second niveau de priorisation concerne l'efficacité des ouvrages pour lutter contre les inondations, notamment en distinguant les aménagements de ralentissement hydraulique des ouvrages de stockage (cf. Tableau 11). Nous constatons que les prairies inondables et les mares tampons proposés stockeront 75% d'un orage décennal (34 mm sur 3 heures). Les ouvrages existants stockent 5% de cet orage et les aménagements de ralentissement hydraulique retiendront quelques 20% du ruissellement de cet orage.

Identifiant du sous-bassin versant	Commune concernée	Volume de ruissellement retenu par les ouvrages de ralentissement proposés (en m <sup>3</sup> )	Volume de ruissellement retenu par les aménagements existants (en m <sup>3</sup> )	Volume ruisselé pour une pluie de retour 10 ans (34 mm en 3 heures) (en m <sup>3</sup> )	Taux de stockage futur (y compris les aménagements existants)	Volume de stockage requis (en m <sup>3</sup> )	Volume stocké proposé (prairie inondable ou mare tampon) (en m <sup>3</sup> )	Nombre d'ouvrages de stockage
A1	Fonsomme	275	980	2 030	60%	775	780	1
A2	Fonsomme	220	0	975	25%	755	750	1
B1	Essigny-le-Petit	530	75	2 360	25%	1 755	1 700	2
B2	Essigny-le-Petit	0	0	1 535	0%	1 535	1 500	2
C1	Remaucourt	115	1 040	2 960	40%	1 805	1 700	1
C2	Remaucourt	600	470	1 765	60%	695	1 200	3
D1	Remaucourt	155	40	535	35%	340	1 200	1
D2	Remaucourt	0	40	840	5%	800		
D3	Remaucourt	85	40	210	60%	85		
E1	Lesdins	185	505	6 445	10%	5 755	5 700	2
F1	Lesdins	680	0	1 105	60%	425	600	1
G1	Lesdins	310	0	630	50%	320	400	1
H1	Omissy	75	0	50	>100%	0	0	0
H2	Omissy	150	0	115	>100%	0	0	0
I1	Morcourt	1 280	350	4 900	30%	3 270	3 500	1
I2	Morcourt	165	0	155	>100%	0	0	0
I3	Morcourt	90	0	80	>100%	0	0	0
J1	Fonsomme	660	25	810	85%	125	150	1
J2	Fonsomme	740	250	1 450	70%	460	500	1
J3	Essigny-le-Petit	2 030	320	13 065	20%	10 715	11 000	1
J4	Essigny-le-Petit	290	0	1 135	25%	845	850	1
J5	Essigny-le-Petit	450	0	1 930	25%	1 480	1 500	1
K1	Rouvroy	2 595	570	18 080	20%	14 915	14 800	4
L1	Homblières	860	425	4 725	30%	3 440	5 300	2
L2	Homblières	0	0	620	0%	620	620	2
L3	Homblières	315	120	740	60%	305	400	1
L4	Homblières	420	0	1 930	20%	1 510	>L1	0
M1	Neuville-Saint-Amand	275	20	1 320	20%	1 025	1 100	1
M2	Neuville-Saint-Amand	150	0	70	>100%	0	0	0
N1	Harly	150	0	0	100%	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>13 850</b>	<b>5 270</b>	<b>72 565</b>	<b>25%</b>	<b>53 755</b>	<b>55 250</b>	<b>31</b>

Tableau 11 : bilan des stockages pour une pluie décennale (aménagements de ralentissement et de stockage)

Ainsi, parallèlement aux mesures d'améliorations des pratiques agricoles, présentées au chapitre précédent, nous proposons deux actions principales :

- \* 1<sup>ère</sup> action : **créer des prairies inondables**, voire des mares tampon, afin d'assurer une protection contre une pluie décennale dans les sous-bassins générant le plus de ruissellements ;
- \* 2<sup>nde</sup> action : **créer une multiplicité de « petits ouvrages »** au niveau parcellaire et inter-parcellaire, tels que les haies, talus, bandes enherbées, pour rechercher un fractionnement des débits plutôt que leur concentration dans un réservoir unique. En effet, un ouvrage unique est susceptible d'engendrer une situation catastrophique, par exemple en cas de rupture d'une digue.

En outre, une 3<sup>ème</sup> action consistera à **mener une politique de sensibilisation** auprès des riverains contre le risque de ruissellement agricole notamment en proposant des mesures concrètes de réduction de la vulnérabilité comme par exemple la rehausse des paliers et celles des accès garage.

## II.4 Eléments de coûts

Sur la base des prix unitaires suivants (hors coût éventuel d'acquisition foncière), les trois tableaux pages suivantes présentent un estimatif financier par sous-bassin versant en distinguant les aménagements de ralentissement hydraulique et les ouvrages de stockage :

- \* Bande enherbée : 5 €/ml ;
- \* Haie : 10-15 €/ml ;
- \* Fascine : 60-80 €/ml ;
- \* Fossé, noue : 10 €/ml ;
- \* Mare tampon : 10-15 €/m<sup>3</sup> ;
- \* Prairie inondable en décaissé : 20 €/m<sup>3</sup>.

L'Annexe 14 et l'Annexe 15 détaillent les estimatifs de coûts par aménagement.

Nous constatons que le coût estimatif global est de 1 658 350 € HT, réparti de la manière suivante :

- \* 530 350 € HT pour les aménagements de ralentissement hydraulique, soit un coût moyen de 40 €/m<sup>3</sup> sur la base des 13 700 m<sup>3</sup> programmés<sup>10</sup> ;

---

<sup>10</sup> Dimensionnement pour stocker le ruissellement attendu pour une pluie de retour 10 ans sur 3 heures (cumul pluviométrique de 34 mm).

- × 1 128 000 € HT pour les ouvrages de stockage, soit un coût moyen de 20 € /m<sup>3</sup> sur la base des 55 300 m<sup>3</sup> programmés.

Aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant	Estimatif de coûts (en € HT, hors coûts d'acquisition foncière)
A1	4 825 €
bande boisée	3 000 €
bande enherbée	1 825 €
A2	4 400 €
fossé	4 400 €
B1	20 825 €
fascine	4 200 €
fossé	1 700 €
haie basse	14 925 €
C1	2 150 €
fascine	1 050 €
fossé	1 100 €
C2	33 225 €
fascine	16 800 €
haie basse	16 425 €
D1-D3	8 400 €
haie basse	8 400 €
E1	4 750 €
haie basse	1 650 €
talus enherbé	1 800 €
talus enherbé (reprise)	1 300 €
F1	16 150 €
fossé	8 350 €
haie basse	7 800 €
G1	13 225 €
fossé	4 000 €
haie basse	9 225 €
H1	3 300 €
fascine	2 100 €
haie basse	900 €
noe	300 €
H2	1 000 €
noe	1 000 €
I1	38 400 €
haie basse	38 400 €
I2	1 100 €
noe	1 100 €
I3	600 €
noe	600 €

Tableau 12 : estimatif financier des aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant (1/2)

Aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant	Estimatif de coûts (en € HT, hors coûts d'acquisition foncière)
J1	19 725 €
haie basse	19 725 €
J2	22 350 €
haie basse	22 350 €
J3	70 875 €
fascine	12 600 €
haie basse	58 275 €
J4	14 825 €
fascine	7 700 €
haie basse	7 125 €
J5	13 575 €
haie basse	13 575 €
K1	103 575 €
fascine	26 250 €
haie basse	77 325 €
L1	46 775 €
fascine	26 600 €
haie basse	20 175 €
L3	40 400 €
fascine	7 700 €
haie basse	32 700 €
L4	30 000 €
fascine	15 750 €
haie basse	14 250 €
M1	9 900 €
fascine	2 100 €
haie basse	7 800 €
M2	1 500 €
bande enherbée	1 500 €
N1	4 500 €
haie basse	4 500 €
<b>Total</b>	<b>530 350 €</b>

Tableau 13 : estimatif financier des aménagements de ralentissement hydraulique par sous-bassin versant (2/2)

Aménagements de stockage par sous-bassin versant (prairie inondable ou mare tampon)	Estimatif de coûts (en € HT, hors coûts d'acquisition foncière)
A1	15 600 €
prairie inondable	15 600 €
A2	15 000 €
prairie inondable	15 000 €
B1	34 000 €
prairie inondable	34 000 €
B2	31 000 €
prairie inondable	31 000 €
C1	34 000 €
prairie inondable	34 000 €
C2	24 000 €
prairie inondable	24 000 €
D1-D2-D3	18 000 €
mare tampon	18 000 €
E1	114 000 €
prairie inondable	114 000 €
F1	12 000 €
prairie inondable	12 000 €
G1	36 000 €
mare tampon	6 000 €
prairie inondable	30 000 €
I1	70 000 €
prairie inondable	70 000 €
J1	3 000 €
prairie inondable	3 000 €
J2	10 000 €
prairie inondable	10 000 €
J3	220 000 €
prairie inondable	220 000 €
J4	17 000 €
prairie inondable	17 000 €
J5	30 000 €
prairie inondable	30 000 €
K1	296 000 €
prairie inondable	296 000 €
L1	6 000 €
prairie inondable	6 000 €
L1-L4	100 000 €
prairie inondable	100 000 €
L2	12 400 €
prairie inondable	12 400 €
L3	8 000 €
prairie inondable	8 000 €
M1	22 000 €
prairie inondable	22 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 128 000 €</b>

Tableau 14 : estimatif financier des ouvrages de stockage par sous-bassin versant

## ANNEXES

<i>Annexe 1 : liste des cartes réalisées dans le cadre de la présente étude .....</i>	<i>80</i>
<i>Annexe 2 : liste des exploitants rencontrés (source : EMERGENCE) .....</i>	<i>81</i>
<i>Annexe 3 : liste des exploitants non rencontrés (source : EMERGENCE) .....</i>	<i>82</i>
<i>Annexe 4 : détails des arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue (Source : www.prim.net).....</i>	<i>84</i>
<i>Annexe 5 : hauteur cumulée pour des pluies exceptionnelles d'une durée de 3h (Source : Météo France) .....</i>	<i>85</i>
<i>Annexe 6 : hauteur cumulée pour des pluies exceptionnelles d'une durée de 24h (Source : Météo France) .....</i>	<i>86</i>
<i>Annexe 7 : hauteur cumulée pour des pluies « courantes » d'une durée de 3h (Source : Météo France) .....</i>	<i>87</i>
<i>Annexe 8 : déroulement des inondations du 11 septembre 2008.....</i>	<i>97</i>
<i>Annexe 9 : Curve Number en fonction du type de sols et du type de couverture (source : AREAS) .</i>	<i>98</i>
<i>Annexe 10 : répartition des types de sols par sous-bassins versants .....</i>	<i>99</i>
<i>Annexe 11 : répartition du type de culture par sous-bassins versants .....</i>	<i>100</i>
<i>Annexe 12 : caractéristiques des principaux sous-bassins versants sous PC-SWMM.....</i>	<i>101</i>
<i>Annexe 13 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (1/3).....</i>	<i>102</i>
<i>Annexe 14 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (2/3).....</i>	<i>103</i>
<i>Annexe 15 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (3/3).....</i>	<i>104</i>
<i>Annexe 16 : fiches AREAS sur les aménagements d'hydraulique douce .....</i>	<i>105</i>

N°	Contenu de la carte	Echelle	Format
Carte 1 (a & b)	Carte de la topographie générale	1/25 000	A3
Carte 2 (a & b)	Carte de la géologie (sous-sol)	1/25 000	A3
Carte 3 (a & b)	Carte de la nature des sols	1/10 000	A0
Carte 4 (a & b)	Carte de l'occupation des sols	1/25 000	A3
Carte 5 (a & b)	Carte des espaces naturels remarquables	1/25 000	A3
Carte 6 (a & b)	Carte des pratiques agricoles	1/10 000	A0
Carte 7 (a & b)	Carte des sous-bassins versants	1/25 000	A3
Carte 8 (a & b)	Carte des pentes	1/10 000	A0
Carte 9 (a & b)	Carte des zones touchées par les inondations	1/10 000	A0
Carte 10 (a & b)	Carte du réseau hydrographique	1/25 000	A3
Carte 11 (a & b)	Carte de l'évaluation des volumes ruisselés et localisation des aménagements actuels d'hydraulique douce	1/10 000	A0
Carte 12 (a & b)	Carte de propositions d'aménagements d'hydraulique douce	1/10 000	A0

*Annexe 1 : liste des cartes réalisées dans le cadre de la présente étude*

N°	Nom de l'exploitation	Interlocuteur	Adresse	Commune
1	EARL du Pigeonnier	SAINTE BEUVE Antoinette	2 r du Mesnil	02100 NEUVILLE SAINT AMAND
2		CARDON Antoine	3 ch Bellecour	02100 REMAUCOURT
3	SCEA du Marronnier	VAN MAELE Hughes	21 route de Guise	02720 HOMBLIERES
4	EARL EVRARD	EVARD Dominique	17 route de Guise	02720 HOMBLIERES
5	EARL de Bellecour	CARDON Laurent	Ferme de Bellecour	02100 REMAUCOURT
6		COLOMBIER Marie-Pascale	Le Buisson	02100 ESSIGNY-LE-PETIT
7		SAVREUX Marie-Françoise	2 Ham de Courcelles	02110 FONSSOMME
8		PONTHIEU Jean-Denis	2 Ham de Courcelles	02110 FONSSOMME
9	SCEA	PONTHIEU Thomas	4 Ham de Courcelles	02110 FONSSOMME
10		BRASSET Olivier	Le Tilloy	02100 REMAUCOURT
11	EARL du Tilloy	SEBBE Damien	Le Tilloy	02100 REMAUCOURT
12	EARL de Bellevue	BRASSET Thibault	24 r Paul Duverget	02720 HOMBLIERES
13	EARL VAN MAELE	VANMAELE Patrick	3 r Eric Jaulmes	02100 ROUVROY
14		PINCHON Christophe	25b route d'Itancourt	02100 NEUVILLE SAINT AMAND
15	EARL du Lotier	TANIERE Olivier	26 Hameau de Riqueval	02420 BELLICOURT
16		HAUET Pascal	9 r Fressiers	02100 MORCOURT
17	EARL VAN MAELE DESCAMPS	VAN MAELE Frédéric	3 r Colonel Lesur	02720 MARCY
18	EARL VAN MAELE SALANDRE	VAN MAELE Guy	1 r de Morcourt	02100 ROUVROY
19		JAMEZ Thierry	8 r de Champagne	02100 LESDINS
20	EARL DU MOULIN GRISON	RICOUR Philippe		02420 JONCOURT
21		LANGLET Chantal	r Léon Delmotte	02100 SAINT QUENTIN
22		LEDUCQ Alain	22 r de Mesnil	02100 NEUVILLE SAINT AMAND
23		LEDUCQ Jean-Pierre	76 av des Fusillés	02100 SAINT QUENTIN
24		RAUSCENT Jean-Louis	3 r de la Fontaine	02100 MORCOURT
25	EARL DE L'ORME	FIEFVET Franck	chemin de l'Arbre	02100 OMISSY
26	EARL TURBO AGRICULTURE	TURBAUX Philippe	2 r Lucien Delval	02420 LEHAUCOURT
27	EARL LERICHE	LERICHE Eric	1 Ch Terrière	02720 MARCY
28	EARL RENTY-LEVEAUX	RENTY Philippe	30 r Maurice Duverget	02100 MORCOURT
59	EARL LERICHE Jean	LERICHE Raphaël	3 Grand rue	02110 FONTAINE NOTRE DAME
30	GAEC du Chapitre	DECARSIN Didier et Bruno	23 r du Cornet d'Or	02690 URVILLERS
31	EARL de Fervaques	LATARGET Roland	1 Ham Fervaques	02110 FONSSOMME
32	EARL Jean de la Fontaine	DAMBRE Guy	4 r Jean de la Fontaine	02100 FAYET

*Annexe 2 : liste des exploitants rencontrés (source : EMERGENCE)*

N°	Nom de l'exploitation	Interlocuteur	Adresse	Commune
40		RAUSCENT Sébastien	12 r du Château	80200 FEUILLERES
41		DEPIERRE		02420 BELLICOURT
42		PIGNEAUX		02680 FONTAINE LES CLERCS
43		BRASSET Hughes		02110 FONSSOMME
44		LANGLET Michel		02110 FONTAINE NOTRE DAME
45		ARNOUX Franck	Ferme Espérance	02720 HOMBLIERES
46		BRICOUT Jean-Yves		02720 MESNIL SAINT LAURENT
47		HENRION Jean-Jacques	2 r Thiolet	02240 ITANCOURT
48		GENEST		
49		GOURLIN Jean-Louis	23 Grande Rue	02240 REGNY
50		BETHUNE Bernard		
51		LACANNE André		02240 VILLERS LE SEC
52		BOUTROY		02720 MARCY
53		FAGLIN		02240 VILLERS LE SEC
54		BLEUZE Eric	2 r Grange au Bois	02100 MESNIL SAINT LAURENT
55		DANTON		
56		KERNEIS Ghislain		02100 REMAUCOURT
57		DENORME Denis	7 bis Jean Budnick	02720 HOMBLIERES
58		CAVENNE Pierre	1 r Aimé Gosset	02720 HOMBLIERES
59		LEFEVRE		
60		GRAS		
61		TURBAUX Xavier		
62		VAN HOLBECQUE		59 BANTEUX

*Annexe 3 : liste des exploitants non rencontrés (source : EMERGENCE)*

## Essigny-le-Petit

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	20/06/1986	20/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/07/1995	11/07/1995	28/09/1995	15/10/1995
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Fonsomme

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	20/06/1986	20/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Harly

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	14/05/1985	22/05/1985	15/07/1985	27/07/1985
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Homblières

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations, coulées de boue et glissements de terrain</b>	22/11/1984	24/11/1984	14/03/1985	29/03/1985
<b>Inondations et coulées de boue</b>	20/06/1986	20/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
<b>Inondations et coulées de boue</b>	17/12/1993	02/01/1994	08/03/1994	24/03/1994
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Lesdins

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	20/06/1986	20/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
<b>Inondations et coulées de boue</b>	22/06/1986	22/06/1986	17/10/1986	20/11/1986
<b>Inondations et coulées de boue</b>	07/05/1999	07/05/1999	29/09/1999	20/10/1999
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Morcourt

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Neuville-St-Amand

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	14/05/1985	22/05/1985	15/07/1985	27/07/1985
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/07/1995	11/07/1995	28/09/1995	15/10/1995
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Omissy

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	20/06/1986	20/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Remaucourt

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/07/1984	11/07/1984	21/09/1984	18/10/1984
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/07/1995	11/07/1995	28/09/1995	15/10/1995
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

## Rouvroy

### Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	14/05/1985	22/05/1985	15/07/1985	27/07/1985
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	11/09/2008	11/09/2008	05/12/2008	10/12/2008

Annexe 4 : détails des arrêtés de catastrophes naturelles liés aux coulées de boue (Source : [www.prim.net](http://www.prim.net))



## DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS Episode : 3 heures – Méthode du renouvellement

Statistiques sur la période 1956-2008

### ST QUENTIN (02)

Indicatif : 02320001, alt : 98 m., lat : 49°49'06"N, lon : 03°12'18"E

L'échantillon contient 95 valeurs pour 51 années traitées.  
– les valeurs de dépassement sont ajustées par une loi de Pareto généralisée  
– les nombres annuels de dépassements sont ajustés par une loi de POISSON

Durée de retour	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
5 ans	28.3 mm	26.6 mm	30.0 mm
10 ans	33.6 mm	31.1 mm	36.1 mm
20 ans	38.9 mm	35.2 mm	42.6 mm
30 ans	42.1 mm	37.5 mm	46.6 mm
50 ans	46.1 mm	40.1 mm	52.1 mm
100 ans	51.7 mm	43.4 mm	60.1 mm

Seuil d'ajustement : 14.4 mm

Paramètre de forme  $k = -0.055$

Paramètre d'échelle = 6.1717

#### VALEURS MAXIMALES DE L'ECHANTILLON TRAITÉ

Hauteur observée	Date
48.5 mm	04/06/1971
46.6 mm	01/09/1956
39.7 mm	07/08/1995
37.4 mm	12/06/1979
34.5 mm	09/04/1961

<sup>1</sup> Les précipitations en 3 heures sont issues de mesures de l'intensité des précipitations par pas de 6 minutes et sont décomptées sur 24 heures glissantes.

Page 1/2

Edité le : 09/11/2010

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production  
42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex  
Fax : 05 61 07 80 79 – Email : climattheque@meteo.fr

Annexe 5 : hauteur cumulée pour des pluies exceptionnelles d'une durée de 3h (Source : Météo France)



## DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 24 heures – Méthode du renouvellement

Statistiques sur la période 1956-2009

### ST QUENTIN (02)

Indicatif : 02320001, alt : 98 m., lat : 49°49'06"N, lon : 03°12'18"E

L'échantillon contient 62 valeurs pour 52 années traitées.  
– les valeurs de dépassement sont ajustées par une loi de Pareto généralisée  
– les nombres annuels de dépassements sont ajustés par une loi de POISSON

Durée de retour	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
5 ans	39.1 mm	37.5 mm	40.7 mm
10 ans	44.2 mm	41.7 mm	46.7 mm
20 ans	49.7 mm	45.7 mm	53.7 mm
30 ans	53.2 mm	47.9 mm	58.6 mm
50 ans	58.0 mm	50.6 mm	65.5 mm
100 ans	65.3 mm	54.0 mm	76.5 mm

Seuil d'ajustement : 30.0 mm

Paramètre de forme  $k = -0.1799$

Paramètre d'échelle = 4.6591

#### VALEURS MAXIMALES DE L'ECHANTILLON TRAITÉ

Hauteur observée	Date
62.8 mm	06/08/1995
57.4 mm	01/09/1956
55.1 mm	04/06/1971
48.3 mm	15/07/1958
44.8 mm	03/09/1958

\* Les précipitations en 24 heures sont issues de mesures de l'intensité des précipitations par pas de 6 minutes et sont décomptées sur 24 heures glissantes.

Page 1/2

Edité le : 07/02/2011

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,  
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production  
42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex  
Fax : 05 61 07 80 79 – Email : climatheque@meteo.fr

Annexe 6 : hauteur cumulée pour des pluies exceptionnelles d'une durée de 24h (Source : Météo France)



## FREQUENCES D'APPARITION DE PRECIPITATIONS

Pluies de durée 3 heures

Statistiques sur la période 1982 - 2009

### ST QUENTIN (02)

Indicatif : 02320001, alt : 98 m, lat : 49°49'06"N, lon : 03°12'18"E

Le tableau représenté, pour des cumuls sur 3 heures, les quantités de pluie observées, en moyenne plusieurs fois par an, suivant leur fréquence d'apparition.  
Pour ce pas de temps, la taille de l'échantillon est de 26 années.

Ces fréquences sont obtenues en triant les pluies cumulées sur 3 heures par ordre décroissant.  
Par exemple, une pluie de fréquence hebdomadaire sera celle qui est dépassée en moyenne 52 fois par an, une pluie de fréquence mensuelle 12 fois par an, etc...

Fréquences d'apparition	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
hebdomadaire	3.6 mm	3.6 mm	3.6 mm
bi-mensuelle	5.6 mm	5.5 mm	5.7 mm
mensuelle	7.6 mm	7.5 mm	7.7 mm
bimestrielle	10.1 mm	10.0 mm	10.2 mm
trimestrielle	11.4 mm	11.3 mm	11.5 mm
semestrielle	14.6 mm	14.5 mm	14.7 mm
annuelle	19.2 mm	19.0 mm	19.4 mm
bisannuelle	22.6 mm	22.4 mm	22.8 mm

Page 1/1

Edité le : 09/02/2011

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production  
42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex  
Fax : 05 61 07 80 79 - Email : climatheque@meteo.fr

Annexe 7 : hauteur cumulée pour des pluies « courantes » d'une durée de 3h (Source : Météo France)

## Déroulement des inondations du 11 septembre 2008

### Lesdins (M. DEFRANCE)

1. Le centre-ville de la commune a été touché par une coulée de boue qui est arrivée depuis les champs situés derrière la mairie (1). La coulée a traversé plusieurs bâtiments (en particulier la boucherie dans laquelle une femme a été prise au piège et est sortie avec beaucoup de difficultés) avant de se répandre dans la rue de Picardie (2). Elle est également passée par le portail de la mairie (3). La coulée a ensuite continué en passant par le portail (entre autres) (4) pour se diriger vers l'aval du bourg et vers la route de Saint-Quentin et la rue de Provence.



2. Une coulée de boue sur la route d'Aquitaine a eu lieu (5). Elle s'est ensuite engouffrée dans la rue de Lorraine (6) pour aller toucher la ferme située en contrebas de la rue (7). Des inondations ont été constatées dans la ferme (cour et habitation).



3. Le carrefour entre la route qui mène à Lehaucourt et la route qui mène à Levergies a été touché par une coulée de boue en provenance des champs situés au nord-est de la route menant à Levergies (8). La coulée a touché l'habitation située au croisement (9) ainsi qu'un véhicule circulant sur la route, manquant de le précipiter dans le canal (10 et 11).



### Remaucourt (Mme CARDON, M. CARDON et 2 adjoints)

1. Une coulée de boue est arrivée depuis les champs à nu sur la rue Charles Collin (12 et 13). Elle n'a pas touché les habitations du côté impair grâce au fossé (14). En revanche, les habitations du côté pair ont été touchées (15) (exemple du n° 32 de la rue Charles Collin). La coulée de boue s'est ensuite engouffrée dans la rue Charles Desjardins (16). La voirie a subi des dommages et les habitations situées du côté gauche de la route ont été touchées (17 à 19) (notamment les n° 8 et 10). La rue des Prés et les habitations en contrebas ont également été touchées (20 à 22). De l'eau est également arrivée depuis l'est (cf. Carte 9a) par le chemin : elle a contribué à l'inondation de la rue des Prés (23).



2. La ferme Bellecour (24) a été touchée par des eaux en provenance des champs situés derrière la ferme et par des eaux de ruissellement de voirie (25). Des aménagements pour gérer les eaux de voiries ont été réalisés depuis (26).

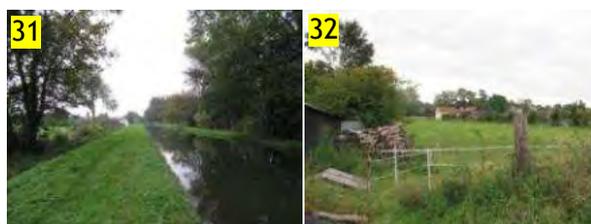


3. Des coulées de boue sur chaussée ont eu lieu sur le chemin de Bellecour (27). Le croisement entre le chemin de Bellecour et la rue Charles Collin est régulièrement touché par des coulées de boue (28 et 29). Enfin, une ferme située au Tilloy a été touchée en 2008 (30).



### Essigny-le-Petit (M. GUILBERT)

1. L'ensemble du bassin versant en rive droite de la Somme a produit des ruissellements qui se sont accumulés au pied de la rigole d'alimentation qui a joué le rôle de barrage et a empêché l'eau de s'écouler (31), touchant alors les habitations à proximité (32), en particulier celle à côté du pont enjambant la Somme et la rigole d'alimentation de l'Oise.



2. En rive gauche de la Somme, les bassins versants (33) ont ruisselé en direction de la voie ferrée. 3 ouvrages (34) permettent aux eaux de s'écouler sous la voie ferrée et de toucher la route départementale D67. La ferme du Buisson sur la route départementale D673 a été touchée par des inondations, le propriétaire a construit un talus à l'entrée de sa propriété (35).



### Fonsomme (M. DUCORNET et un adjoint)

1. La route départementale D70 à Fonsomme a été coupée à la sortie du village par une coulée de boue en provenance du chemin communal (36) et des champs situés à l'est (37) de la route. Des aménagements ont été effectués sur ce chemin (talus) (38) afin de détourner les écoulements. Depuis, la route départementale D70 est touchée par des coulées de boue à proximité du pont qui enjambe la rigole d'alimentation de l'Oise (39).



2. Une ferme (40) (sur deux que compte le hameau) à Courcelles a été touchée par les inondations de septembre 2008. L'eau a ruisselé dans les champs (41) à proximité du chemin, est passé à travers les pâtures et a traversé la route avant de s'engouffrer dans les granges et la cour de la ferme (42). La Communauté d'Agglomération de St-Quentin a depuis effectué des aménagements (réseau qui se rejette dans la Somme (43).



### Omissy (M. LAURENT et deux adjoints)

1. La principale coulée de boue a eu lieu à partir de la voie sans issue à proximité de la rue du 18 juin 1940. Le mur séparant les champs des propriétés privées a cédé sous la pression en deux endroits (n°7 et 9) (44 et 45) ; l'eau a coulé dans la rue et est passée à côté du n°7 avant de rejoindre la maison de Monsieur le Maire au n°3 (46), qui a été inondée (60 m<sup>3</sup> de boue ont été retirés de sa propriété). Elle a ensuite dévalée la rue du 18 juin 1940 pour frapper les terrains situés en contrebas (47).



2. Des talus se sont effondrés à proximité de la route départementale D672 (48 et 49) et de la route départementale D8 de Lesdins (50). Le bâtiment situé sur cette route D8 a été touché mais nous ne savons pas dans quelle mesure (51).



### Morcourt (M. MENET)

1. La zone du lotissement en bas du village a été touchée par une coulée de boue (52 et 53) venant des champs situés sous les fermes de Tilloy et ceux longeant la route amenant à la zone industrielle de Rouvroy-Morcourt (54 et 55).



2. Les habitations et les jeux pour enfants du parc de loisirs à proximité du stade de football (57) ont été touchés par une coulée de boue arrivée par l'extrémité est de la rue du Commandant Guy (56). Des descentes de garage ont été touchées (58).



3. Des descentes de garage ont également été touchées dans la rue Maurice Duverget à cause des eaux de ruissellement sur la voirie (59). Enfin, la chaussée a été inondée rue de St-Quentin (D67) : une des noues en place ne fonctionne pas correctement (60) (celle du milieu).



### Rouvroy (M. SALEILLE)

1. La principale inondation constatée l'a été sur la route départementale D300 reliant Rouvroy à Harly. L'eau a ruisselé à travers la route (61) entre les champs situés à l'est (62 à 64) et la zone marécageuse à l'ouest de la route.



2. Un talus s'est effondré sur la D679 en direction de Morcourt (65). Un débordement du à un dysfonctionnement du réseau d'assainissement a été constaté à l'aval de l'usine MBK également dans cette zone (66). Enfin, la partie basse de la ville a été inondée car les ruissellements des chaussées se sont accumulés à proximité des marais sans pouvoir s'évacuer (67) ; quelques caves d'habitations ont été touchées.



### Homblières (M. VAN MAELE)

1. Une coulée de boue a touché le carrefour (68) entre la rue d'Essigny-le-Petit, la rue de Fonsomme et la rue de Terre Neuve. Elle est arrivée par les champs de part et d'autre de la rue d'Essigny-le-Petit (69 à 71), a coupé la route et s'est étendue dans le verger (72) à proximité du carrefour. Elle a également continué dans le champ (73) et les jardins des propriétés en contrebas du carrefour (74). L'habitation au carrefour a été particulièrement touchée.



2. La rue Marcel De Waele connaît des inondations récurrentes en cas de pluies en provenance du chemin communal (75 et 76). La rue Franchemez (77) est également touchée car les eaux non collectées par l'avaloir (78) s'y dirigent. Des habitations (3 ou 4) ont été touchées dans ces rues.



3. Enfin, le camping d'Homblières a été touché par une coulée de boue provenant des champs amont (79 et 80). Malgré une digue de protection existante en 2008 (81), l'eau s'est engouffrée par l'entrée et par le côté est du site. L'eau s'est accumulée car le camping est situé au niveau du cours d'eau et elle n'a pas pu être évacuée. Les dégâts matériels ont été importants (nous n'avons pas pu rencontrer le propriétaire) ; heureusement, le camping était fermé ce qui explique qu'il n'y a pas eu de dégâts humains. Depuis, une nouvelle digue de protection a été construite sur la partie est du camping (82).



### Harly (M. DESTOMBES)

1. Une coulée de boue a touché la rue Quentin de la Tour et la rue de l'Espérance. Cette coulée provient du champ situé en amont (83) qui s'est déversé sur la rue Quentin de la Tour par le chemin vert (84) (inondations récurrentes de la chaussée par ce chemin) et par un « entonnoir » à l'aval du champ (85). La ferme située rue Quentin de la Tour a été touchée (86), ainsi que les habitations rue de l'Espérance (87 et 88), avant que l'eau ne rejoigne les marais situés en contrebas de la rue (89).



2. Des problèmes d'assainissement ponctuels ont été signalés à proximité du stade sur la rue d'Artois.

### Neuville-St-Amand (M. MERLINAT et un adjoint)

1. Une coulée de boue a envahi la route départementale D1029 au niveau du rond-point avec la rue de la Fère (90), en provenance du champ situé à l'est du rond-point. La coulée a ensuite dévalé la rue de la Fère en direction du pont SNCF (91 et 92). Elle s'est ensuite principalement répandue dans les rues Ernest Henniaux et Saint-Lazare (assez peu dans la rue du Chemin de Fer), touchant les habitations (93), et ce malgré les aménagements réalisés par la voirie départementale (un bassin sur la droite de la rue de la Fère ; l'alimentation de ce bassin a été obstruée) (94 et 95).



2. L'arrière des habitations situées à l'extrémité de la rue du Nord a été touché par une inondation venant du champ situé à l'amont (96), les habitations et leurs terrasses étant situées en contrebas du champ (97 et 98).



*Annexe 8 : déroulement des inondations du 11 septembre 2008*

<b>Type de sols:</b>					
A ; infiltrabilité minimale :	> 7.6 mm/h	<b>Sol sableux, sol Argileux non crouté</b> ( Limon stade F0 )			
B ; infiltrabilité minimale :	> 3.8 mm/h	<b>limon argileux et limon battant en été</b> ( limon stade F1 / F2 )			
C ; infiltrabilité minimale :	> 1.3 mm/h	<b>Limon très battant en hiver</b> ( limon stade F2 généralisé )			
D ; infiltrabilité minimale :	<1.3 mm/h	<b>zone compactée, sol argileux fermé</b> ( limon : chantier de récolte, trace de roue )			

<b>TABLEAU DES CN</b>					
<b>Type de sols</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Bois</b>		30	55	70	77
<b>Prairie</b>		39	61	74	80
<b>Voirie et fossés</b>		83	89	92	93
<b>Zone urbanisée,</b>	<b>65</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>92</b>
<b>% imperméabilisé :</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>87</b>
	<b>25</b>	<b>54</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>85</b>
	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>65</b>	<b>77</b>	<b>82</b>
<b>Cultures</b>	<b>sol nu compacté</b>	<b>77</b>	<b>86</b>	<b>91</b>	<b>94</b>
<i>conditions hydrologiques défavorables</i>	<b>interculture</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>79</b>
	<b>inter-rang large</b>	<b>72</b>	<b>81</b>	<b>88</b>	<b>91</b>
	<b>petites graines</b>	<b>65</b>	<b>76</b>	<b>84</b>	<b>88</b>
	<b>Déchaumage</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>87</b>

version corrigée le 10 05 2004

Annexe 9 : Curve Number en fonction du type de sols et du type de couverture (source : AREAS)

Nom du BV	Identifiant du BV	Inondations constatées	Surface engendrant le ruissellement (ha)	Type de sol (en %)										Total					
				1 (Sable limoneux)	2 (Sable limoneux)	3 (Sable argileux)	4 (Limon léger sableux)	6 (Limon moyen sableux)	7 (Limon sablo-argileux)	8 (Limon argilo-sableux)	10 (Limon moyen)	11 (Limon argileux)	12 (Argile sableuse)		13 (Argile)	14 (Argile limoneuse)			
A	A1	au carrefour sur la route	34,28							10			5	80				5	100
A	A2	Inondations constatées sur la D70	23,62							0				15	80			5	100
B	B1	Partie ouest du BV arrivant à Essigny	68,15											20	80				100
B	B2	Partie est du BV arrivant à Essigny	22,03											25	75				100
B	C1	BV arrivant à Remaucourt en amont	70,72											5	95				100
B	C2	BV arrivant à Remaucourt en aval	56,46											15	85				100
D	D1	Ferme Bellecour à l'est	16,13		5									85	10				100
D	D2	Ferme Bellecour au nord	13,02		10									90	0				100
D	D3	Ferme Bellecour au sud	8,66		25					20				50	0				100
F	F1	BV touchant la mairie	108,50		0					5				5	10	80			100
F	F1	BV touchant la ferme	16,30		0					35				5	45	10			100
G	G1	BV touchant la maison à proximité du canal	19,59							10				20	70				100
H	H1	à proximité de la rue du 18 juin 1940	5,27												100				100
H	H2	fossé effondré de la D672	4,06							10					90				100
I	I1	BV arrivant dans le lotissement	121,42							0	0			20	70			5	100
I	I2	BV arrivant rue du stade	4,92							45					55				100
I	I3	Lotissement touché par l'arrière	3,49							10					90				100
I	I4	Ferme du Tilloy	2,88											50	30	20			100
I	I5	Talus effondré sur la D679	2,75												100				100
I	I6	Habitat sous la voie ferrée	1,34											40	60				100
J	J1	BV touchant la ferme à Courcelles	24,57											10	90				100
J	J2	BV arrivant à proximité de la ferme de Courcelles sans la toucher	58,49		10									15	50	5			100
J	J3	Passage sous la voie ferrée (celui au milieu)	336,68							5	5	0		25	5	10	45	0	100
J	J4	Passage sous la voie ferrée (celui à l'est)	29,45											15	85				100
J	J5	Passage sous la voie ferrée (celui à l'ouest)	45,43											5	80	5	5		100
K	K1	D300 coupée	524,11		0					0	10			5	5	5	70	0	100
L	L1	Carrefour entre la rue d'Essigny-le-Petit, la rue de Fonsomme et la rue de Ferre-Neuve	122,67			5	10							15	70				100
L	L2	Chemin de Rouvrov	13,49											40	60				100
L	L3	Camping	23,94											60	40				100
L	L4	Partie à l'est de la D673	37,13		0	10	15							10	65	5			100
M	M1	Rue de la Fère	17,55												90				100
M	M2	Rue du Nord	2,47												100				100
N	N1	Rue de l'Espérance	5,98																100

Annexe 10 : répartition des types de sols par sous-bassins versants

Nom du BV	Identifiant du BV	Inondations constatées	Surface engendrant le ruissellement (ha)	Occupation du sol (en ha)														Route (chemins communaux, parcelles non enquêtées, bord de champs ou de bois)	%				
				Blé	Betteraves sucrières	Féverole	Orge de printemps	Colza	Escourgeon	Mais	Pomme de terre	Avoine	Pois	Lucerne	Prairie	Jachère	Marahage			Bois	Champ cultivé	Bande enherbée	Route
A	A1	au carrefour sur la route	39,28	6,6	29,45	0,08	0,07											1,75	0,17	0,45	1,71	5%	
A	A2	inondations constatées sur la D70	23,62	3,44	9,37	3,32	5,89											0,61				0,79	3%
B	B1	Partie ouest du BV amont à Esigny	68,15	20,17	1,24	12,18		8,18	12,27	9,61						1			0,7	1	1,79	3%	
B	B2	Partie est du BV amont à Esigny	22,03		17,14											0,5						1,32	6%
B	C1	BV amont à Bremaucourt en amont	70,72	39,23	9,47			2,24		19,14					0,4							0,24	0%
B	C2	BV amont à Remaucourt en aval	56,46	39,18	0,74			5,48	0,36	6,78					1,2							2,72	5%
D	D1	Ferme Bellecour à l'est	16,13	3,24	3,64			4,37		0,43										0,2		0,29	3%
D	D2	Ferme Bellecour au sud	8,02	1,82																		0,14	0%
D	D3	Ferme Bellecour au nord	4,62	5,55				1,47		0,02					1,58							0,04	0%
E	E1	BV touchant la manèdre	108,50	48,92	14,15	0,34				20,08	9,64								1,5	11,1		1,80	2%
F	F1	BV touchant la ferme	16,40	3,13						3,23	2,66								0,6	2,8		0,57	3%
G	G1	BV touchant la maison à proximité du canal	19,59	10,29	7,87														0,5	0,6		0,33	2%
H	H1	à proximité de la rue du 18 Juin 1940	5,27		5,1																	0,17	3%
H	H2	fosse effondrée à la D522	4,06	4,05																		0,01	0%
I	I1	BV amont dans le boisement	121,42	50,02	36,65	8,76		8,79											0,5	1,5		5,50	5%
I	I2	BV amont côté du talus	4,92					1,98														0,02	0%
I	I3	lotissement touché par l'arrière	3,49					2,68														0,81	23%
I	I4	Ferme du Tilloy	2,88																0,2	0,5		0,05	2%
I	I5	Talus effondrés sur la D529	2,25																			0,10	4%
I	I6	Habitations sous la voie ferrée	1,34	1,07																0,27		0,00	0%
J	J1	BV touchant la ferme à Courcelles	24,57	14,37				2,2		2,04									0,1	0,8		0,28	1%
J	J2	BV amont à proximité de la ferme de Courcelles sans la toucher	38,49	33,33			3,34	2,79		3,64												2,11	4%
J	J3	Passage sous la voie ferrée (de la au milieu)	59,68	158,85	58,17	25,19		15,21	13,91										2	3,6		5,89	2%
J	J4	Passage sous la voie ferrée (côté à l'est)	29,45	24,13															0,2	2		2,07	7%
J	J5	Passage sous la voie ferrée (côté à l'ouest)	46,43	13,88	11,4														0,5	0,5		1,87	4%
K	K1	D300 coupée	124,11	223,91	100,85	55,38		54,48	103,36										1,8	1,65		13,72	4%
L	L1	Carrefour entre la rue d'Esigny-le-Vieil, la rue de Fossoinne et la rue de Ferme Neuve	122,67	47,76	41,15	5,97	4,72			13,89										0,5		1,55	1%
L	L2	Chemin de Bouvroy	13,49	5,26	7,19																	1,04	8%
L	L3	Campagnon	23,94	17,6						0,6									0,1	1,2		0,41	2%
L	L4	Partie à l'est de la D573	37,13	24,13	6,13																	0,68	2%
M	M1	Rue de la Ferme	17,55	4,58	3,83					2,38									0,5			0,51	8%
N	N1	Rue de l'Espérance	5,38	2,06																		0,07	100%

Annexe 11 : répartition du type de culture par sous-bassins versants

Nom	Coordonnées X	Coordonnées Y	Description	Étiquette	Résumés	Sortie contrôlée	aire (ha)	Largeur (m)	Longueur d'écoulement (m)	Pente (‰)	Impm (3)	N Imparm	N Perm	Stock Surf Imp (mm)	Stock Surf Per (mm)
BV1	80.386316043225	109.868848454394	BV couvart (a route à Rouvroy	K1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E1	524	1048	5000	8	2	0.015	0.1	2	0
BV2	-441.11394730122	117.210436795342	BV arrivant à Lesdins au centre-ville	E1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E2	108.5	733.108	1480	2.8	11.6	0.015	0.1	2	0
BV3	-113.79595412889	119.342832305717	BV ouest Esaigny le Petit	B1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E3	68.2	713.389	956	4	2.5	0.015	0.1	2	0
BV4	90.8519049337083	109.071538156139	BV ouest Esaigny le Petit	B2	Desbordes-pluie_projet_50mm	E3	22.03	372.128	592	5.2	0	0.015	0.1	2	0
BV5	348.717123035243	84.826515620866	BV Remaucourt amont	C1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E4	70.7	590	1198.305	3.2	0	0.015	0.1	0.2	0
BV6	808.474713259439	81.2280993433072	BV Remaucourt aval	C2	Desbordes-pluie_projet_50mm	E4	56.5	585	1000	4	0	0.015	0.1	0.2	0
BV7	-800.06272210889	-369.627382384004	Dimisy	H1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E5	5.3	134	395.522	2.5	0	0.015	0.1	0.2	0
BV8	-441.97563073052	-378.71593238426	Miscourt	I1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E6	121.4	1011.667	1200	5.5	1.5	0.015	0.1	0.2	0
BV9	-76.268817405213	-383.63225370812	Hontlières	L1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E7	122.7	1100	1115.455	6	0.5	0.015	0.1	0.2	0
BV10	193.941671677485	-381.21236295948	Cambing Hondrières	L3	Desbordes-pluie_projet_50mm	E8	23.9	251.579	560	4	5.4	0.015	0.1	0.2	0
BV11	474.486262623315	288.8808879533	Ridport Neuville	M1	Desbordes-pluie_projet_50mm	E9	17.5	288.145	585	3.2	0	0.015	0.1	0.2	0

Nom	Zèleu Imparm (%)	Population sous pluie	Pourcent propage (%)	Longueur de bords	Couvert de neige	Taux infiltration (mm/h)	Taux infiltration max (mm/h)	Taux infiltration min (mm/h)	Constante de décharge (1/h)	Temps de charge (jours)	Volumé (mm)	Eau souterraine	Nom aquifère	Niveau récepteur	Élévation surface	Coeff. de décharge souterraine	Espace de décharge souterraine	Coeff. de décharge surface	Espace de décharge surface	Coeff. d'infiltration	Hauteur de l'eau surface	di sou	
BV1	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV2	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV3	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV4	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV5	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV6	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV7	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV8	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV9	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV10	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0
BV11	0	OUTLET	100	0	0	50	2	2	2	7	0	NO			0	0	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 12 : caractéristiques des principaux sous-bassins versants sous PC-SWMM

Sous-bassin versant	Identifiant	Type d'aménagement (ralentissement hydraulique)	Longueur (en ml)	Largeur (en m)	Capacité estimée (en m³)	Exploitant(s) agricole(s) concernés	Estimatif financier (en € HT, hors acquisition foncière)
A1	Bb-A1	bande boisée	50	2	50	Latarget	750
A1	Bb-A1	bande boisée	50	2	50	Latarget	750
A1	Bb-A1	bande boisée	50	2	50	Latarget	750
A1	Bb-A1	bande boisée	50	2	50	Latarget	750
A1	Be-A1	bande enherbée	365	8	180	Latarget	1 825
A2	F-A2	fossé	440	1	220	Latarget	4 400
B1	Fa-B1	fascine	60	2	30	Dambre/ Langlet	4 200
B1	Fo-B1	fossé	170	1	85	Dambre	1 700
B1	Hb-B1-01	haie basse	745	2	370	Dambre/ Langlet	11 175
B1	Hb-B1-02	haie basse	250	4	125	Langlet	3 750
C1	Fa-C1	fascine	15	2	8	Non précisé	1 050
C1	Fo-C1	fossé	110	1	55	Cardon	1 100
C2	Fa-C2-01	fascine	120	2	60	Langlet/ Dambre	8 400
C2	Fa-C2-02	fascine	120	2	60	Dambre	8 400
C2	Hb-C2-01	haie basse	320	2	160	Dambre/ Cardon	4 800
C2	Hb-C2-02	haie basse	325	2	160	Cardon/ Langlet	4 875
C2	Hb-C2-03	haie basse	450	2	225	Dambre/ Langlet	6 750
D1-D3	Hb-D1	haie basse	560	4	280	Cardon	8 400
E1	Hb-E1-01	haie basse	110	4	55	Taniere	1 650
E1	Te-E1-01	talus enherbé (reprise)	130	6	130	Jamez	1 300
E1	Te-E1-02	talus enherbé	180	5	180	Jamez	1 800
F1	Fo-F1	fossé	835	2	418	Jamez	8 350
F1	Hb-F1	haie basse	520	2	260	Jamez/ Turbaux	7 800
G1	Fo-G1-01	fossé	170	2	85	Turbaux/ Jamez	1 700
G1	Fo-G1-02	fossé	230	2	115	Turbaux	2 300
G1	Hb-G1-01	haie basse	350	4	175	Jamez	5 250
G1	Hb-G1-02	haie basse	265	2	130	Jamez/ Turbaux	3 975
H1	Fa-H1	fascine	30	2	15	Fiefvet	2 100
H1	Hb-H1	haie basse	60	4	30	Fiefvet	900
H1	No-H1	noue	30	4	45	Fiefvet	300
H2	No-H2	noue	100	5	150	Leriche	1 000
I1	Hb-I1-01	haie basse	600	2	300	Brasset/ Colombier	9 000
I1	Hb-I1-02	haie basse	360	2	180	Brasset/ Hauet	5 400
I1	Hb-I1-03	haie basse	400	4	200	Brasset	6 000
I1	Hb-I1-04	haie basse	465	2	230	Brasset/ Hauet	6 975
I1	Hb-I1-05	haie basse	250	4	125	Hauet/ Renty	3 750
I1	Hb-I1-06	haie basse	485	2	240	Hauet/ Rauscent/ Renty	7 275

Annexe 13 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (1/3)

I2	No-I2	noue	110	4	165	Renty/Rauscent	1 100
I3	No-I3	noue	60	4	90	Renty	600
J1	Hb-J1-01	haie basse	720	4	360	Ponthieu	10 800
J1	Hb-J1-02	haie basse	595	4	300	Ponthieu	8 925
J2	Hb-J2-01	haie basse	350	2	175	Brasset/ Ponthieu	5 250
J2	Hb-J2-02	haie basse	350	2	175	Dambre/ Brasset	5 250
J2	Hb-J2-03	haie basse	440	4	220	Ponthieu	6 600
J2	Hb-J2-04	haie basse	350	2	175	Brasset/ Ponthieu	5 250
J3	Fa-J3-01	fascine	110	2	55	Sebbe	7 700
J3	Fa-J3-02	fascine	70	2	35	Sebbe	4 900
J3	Hb-J3-01	haie basse	190	2	95	Amoux	2 850
J3	Hb-J3-02	haie basse	290	2	145	Brasset/ Ricour	4 350
J3	Hb-J3-03	haie basse	125	2	65	Sebbe/ Brasset	1 875
J3	Hb-J3-04	haie basse	130	4	65	Sebbe	1 950
J3	Hb-J3-05	haie basse	185	4	90	Ricour	2 775
J3	Hb-J3-06	haie basse	200	2	100	Brasset/ Ricour	3 000
J3	Hb-J3-07	haie basse	730	2	365	Ricour/ Colombier/ Brasset	10 950
J3	Hb-J3-08	haie basse	180	2	90	Sebbe	2 700
J3	Hb-J3-09	haie basse	180	4	90	Sebbe	2 700
J3	Hb-J3-10	haie basse	460	4	230	Dambre	6 900
J3	Hb-J3-11	haie basse	205	2	100	Ricour/Sebbe	3 075
J3	Hb-J3-12	haie basse	160	4	80	Sebbe	2 400
J3	Hb-J3-13	haie basse	100	4	50	Sebbe	1 500
J3	Hb-J3-14	haie basse	170	4	85	Sebbe	2 550
J3	Hb-J3-15	haie basse	235	4	120	Sebbe	3 525
J3	Hb-J3-16	haie basse	150	4	75	Sebbe	2 250
J3	Hb-J3-17	haie basse	195	4	100	Sebbe	2 925
J4	Fa-J4	fascine	110	2	55	Dambre	7 700

*Annexe 14 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (2/3)*

DEFINITION D'UN PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'EROSION DES SOLS SUR LES SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA SOMME AMONT  
RAPPORT FINAL

Sous-bassin versant	Identifiant	Type d'aménagement (ralentissement hydraulique)	Longueur (en ml)	Largeur (en m)	Capacité estimée (en m³)	Exploitant(s) agricole(s) concerné(s)	Estimatif financier (en € HT, hors acquisition foncière)
J4	Hb-J4	haie basse	475	4	240	Dambre/Ricour	7 125
J5	Hb-J5-01	haie basse	625	4	310	Sebbe	9 375
J5	Hb-J5-02	haie basse	280	4	140	Sebbe	4 200
K1	Fa-K1-01	fascine	75	2	40	Rauscent	5 250
K1	Fa-K1-02	fascine	65	2	30	Colombier	4 550
K1	Fa-K1-03	fascine	75	2	40	Non précisé	5 250
K1	Fa-K1-04	fascine	80	2	40	Van Maele H	5 600
K1	Fa-K1-05	fascine	80	2	40	Colombier	5 600
K1	Hb-K1-01	haie basse	400	2	200	Brasset/Hauet	6 000
K1	Hb-K1-02	haie basse	565	2	280	Leducq/Hauet/Rauscent/Renty	8 475
K1	Hb-K1-03	haie basse	365	2	180	Brasset/Rauscent	5 475
K1	Hb-K1-04	haie basse	200	2	100	Colombier/Cardon	3 000
K1	Hb-K1-05	haie basse	215	4	100	Cardon	3 225
K1	Hb-K1-06	haie basse	115	4	60	Savreux	1 725
K1	Hb-K1-07	haie basse	425	4	210	Savreux	6 375
K1	Hb-K1-08	haie basse	115	4	60	Savreux	1 725
K1	Hb-K1-09	haie basse	575	2	290	Denome	8 625
K1	Hb-K1-10	haie basse	150	2	75	Hauet/Brasset	2 250
K1	Hb-K1-11	haie basse	320	4	160	Van Maele G	4 800
K1	Hb-K1-12	haie basse	340	4	170	Renty	5 100
K1	Hb-K1-13	haie basse	500	2	250	Colombier/Van Maele G/Van Maele P	7 500
K1	Hb-K1-14	haie basse	130	4	65	Van Maele G	1 950
K1	Hb-K1-15	haie basse	325	2	160	Colombier/Savreux/Van Maele G	4 875
K1	Hb-K1-16	haie basse	180	2	90	Colombier/Van Maele P	2 700
K1	Hb-K1-17	haie basse	150	2	75	Van Maele P/Van Maele G	2 250
K1	Hb-K1-18	haie basse	85	2	40	Van Maele F/Van Maele P	1 275
L1	Fa-L1-01	fascine	80	1	40	Van Maele H/Evrard	5 600
L1	Fa-L1-02	fascine	80	1	40	Evrard/Denome	5 600
L1	Fa-L1-03	fascine	60	2	30	Denome	4 200
L1	Fa-L1-04	fascine	60	2	30	Denome	4 200
L1	Fa-L1-05	fascine	50	2	25	Non précisé	3 500
L1	Fa-L1-06	fascine	50	2	25	Non précisé	3 500
L1	Hb-L1-01	haie basse	685	4	340	Denome	10 275
L1	Hb-L1-02	haie basse	575	4	290	Denome	8 625
L1	Hb-L1-03	haie basse	85	4	43	Savreux	1 275
L3	Fa-L3-01	fascine	55	2	30	Non précisé	3 850
L3	Fa-L3-02	fascine	55	2	30	Non précisé	3 850
L3	Hb-L3-01	haie basse	1450	4	725	Cavenne/Denome H/Denome R/Savreux/Colombier	21 750
L3	Hb-L3-02	haie basse	730	2	365	Denome/Savreux/Brasset	10 950
L4	Fa-L4-01	fascine	80	2	40	Non précisé	5 600
L4	Fa-L4-02	fascine	80	2	40	Savreux	5 600
L4	Fa-L4-03	fascine	65	2	30	Leriche R	4 550
L4	Hb-L4-01	haie basse	425	2	210	Denome/Bleuze	6 375
L4	Hb-L4-02	haie basse	385	2	200	Savreux/Leriche R	5 775
L4	Hb-L4-03	haie basse	140	4	70	Leriche R	2 100
M1	Fa-M1	fascine	30	2	15	Leducq	2 100
M1	Hb-M1	haie basse	520	2	260	Leducq/Sainte Beuve	7 800
M2	Be-M2-01	bande enherbée	100	8	50	Leducq	500
M2	Be-M2-02	bande enherbée	200	8	100	Leducq	1 000
N1	Hb-N1-01	haie basse	150	2	75	Non précisé	2 250
N1	Hb-N1-02	haie basse	150	2	75	Non précisé	2 250
X	Fa-X-01	fascine	50	2	25	Non précisé	3 500
X	Fa-X-02	fascine	50	2	25	Non précisé	3 500
X	Fa-X-03	fascine	65	1	30	Leducq/Ponthieu	4 550
X	Hb-X-01	haie basse	120	4	60	Taniere	1 800
X	Hb-X-02	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-03	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-04	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-05	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-06	haie basse	290	2	145	Cardon N/Cardon N/Bricout/Leducq	4 350
X	Hb-X-07	haie basse	250	4	125	Cardon	3 750
X	Hb-X-08	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-09	haie basse	0	0	0	Non précisé	0
X	Hb-X-10	haie basse	90	4	45	Sainte Beuve	1 350

Annexe 15 : bilan des aménagements de ralentissement hydraulique (3/3)

*Annexe 16 : fiches AREAS sur les aménagements d'hydraulique douce*