



Sols *p310*

Une gestion optimisée de l'occupation des sols (S1)

- Préserver et améliorer de la qualité des sols (S2)
- Maîtrise des risques liés aux mouvements de sol (S3)
- Maîtrise des risques d'érosion des sols et de coulées de boues (S4)

Air extérieur *p314*

- Restauration de la qualité de l'air extérieur (Ae1)

Air intérieur

- Amélioration de la qualité de l'air intérieur (Ai1)

Évolution du climat *p314*

Réalisation d'un scénario climatique moins impactant (C1)

Prévention et atténuation des risques sociaux et économiques accrus par le changement climatique (C2)

- Prévention et atténuation des effets du changement climatique sur la biodiversité (C3)

Ondes *p315*

L'assurance d'une exposition aux ondes sans effet sur la santé (O1) (bruit, électromagnétiques, radioactives)

Diminution de la pollution lumineuse (O2)

Eaux souterraines *p311*

- Maintien et amélioration de la qualité des nappes (Eso1)
- Gestion économe de la ressource en eau (Eso2)

Eaux superficielles

- Restauration de la qualité de l'eau (Esu1)
- Gestion économe de la ressource en eau (Esu2)
- Préserver et restauration du fonctionnement écologique des milieux aquatiques et des zones humides (Esu3)
- Non aggravation des inondations et de leurs effets (Esu4)

Mer

- Restauration du bon état écologique (Mer1)
- Prévention et protection contre la submersion marine (Mer2)

Biodiversité *p312*

- Préserver et restauration des écosystèmes (B1)
- Préserver et restauration des corridors écologiques (B2)
- Préserver des services rendus par les écosystèmes (B3)
- Réapparition de biodiversité dans tous les territoires (B4)

Paysages *p312*

- Des paysages patrimoniaux préservés et restaurés (P1)
- Des paysages ordinaires reconquis (P2)
- Une attractivité du territoire pérenne liée à des paysages de qualité (P3)
- Un cadre de vie agréable pour les habitants (P4)

Ressources énergétiques *p314*

- Diminution des consommations et de la facture énergétique (Re1)
- Augmentation de la production d'énergie renouvelable et de l'indépendance énergétique du NPdC (Re2)
- Maintien des stocks de ressources énergétiques renouvelables non perpétuelles (Re3)
- Définition des conditions d'exploitation des ressources énergétiques non renouvelables présentes en région (Re4)

Ressources matières *p315*

- Préserver des espaces agricoles (Rm1)
- Exploitation durable des ressources agronomiques (Rm2)
- Exploitation durable des ressources minérales (Rm3)
- Valorisation matière des déchets (Rm4)



Enjeux de développement durable *p316*

- Connaissance, gouvernance et information
- Santé et cadre de vie
- Maîtrise des budgets
- Opportunités économiques



Parmi l'ensemble des enjeux régionaux rappelés ici, les principaux enjeux du territoire sont identifiés en couleur

Synthèse des enjeux au regard de l'environnement

Territoire rural relativement isolé, les Sept Vallées se distinguent par l'importance des activités agricoles, des industries agro-alimentaires et de la filière bois (pôle d'excellence rurale).

Ce territoire comprend localement des zones de précarité plus prononcées que la moyenne régionale :

- Concernant la santé, l'Indice Comparatif de Mortalité ICM est plus défavorable dans ce territoire qu'en moyenne régionale ;
- L'indice de développement humain indique des situations de précarité sur les communes au Sud de Campagne-les-Hesdin. Dans les communes situées au Nord du territoire, à la limite du secteur de Fruges, résident des populations disposant de faibles ressources et de conditions de vie potentiellement précaires.

Les enjeux de gestion des sols sont liés à la **préservation des ressources agricoles et naturelles**, et la lutte contre l'érosion des sols.

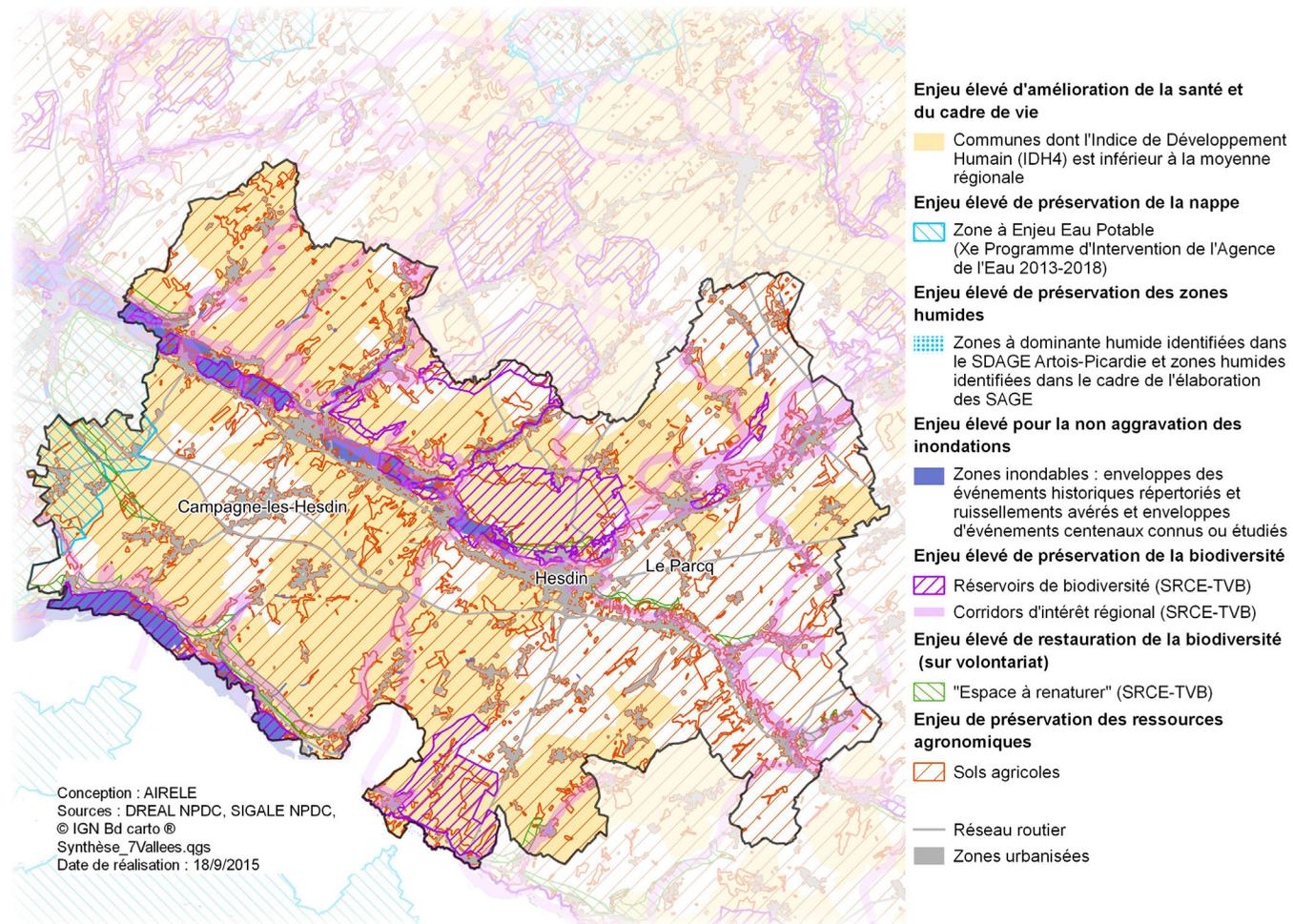
En matière de **ressource en eau, les enjeux sont forts dans les vallées** : préservation de la qualité écologique des cours d'eau, restauration des continuités écologiques, prévention des risques d'inondation, préservation des zones humides et de la nappe de la craie.

Les enjeux de **préservation et de réintroduction de biodiversité** des milieux naturels sont également importants au sein des vallées et sur les plateaux agricoles. La préservation du patrimoine paysager implique de maîtriser l'urbanisation et le développement des parcs éoliens.

Les enjeux par territoire

Pays des Sept Vallées

Carte de synthèse des principaux enjeux des Sept Vallées

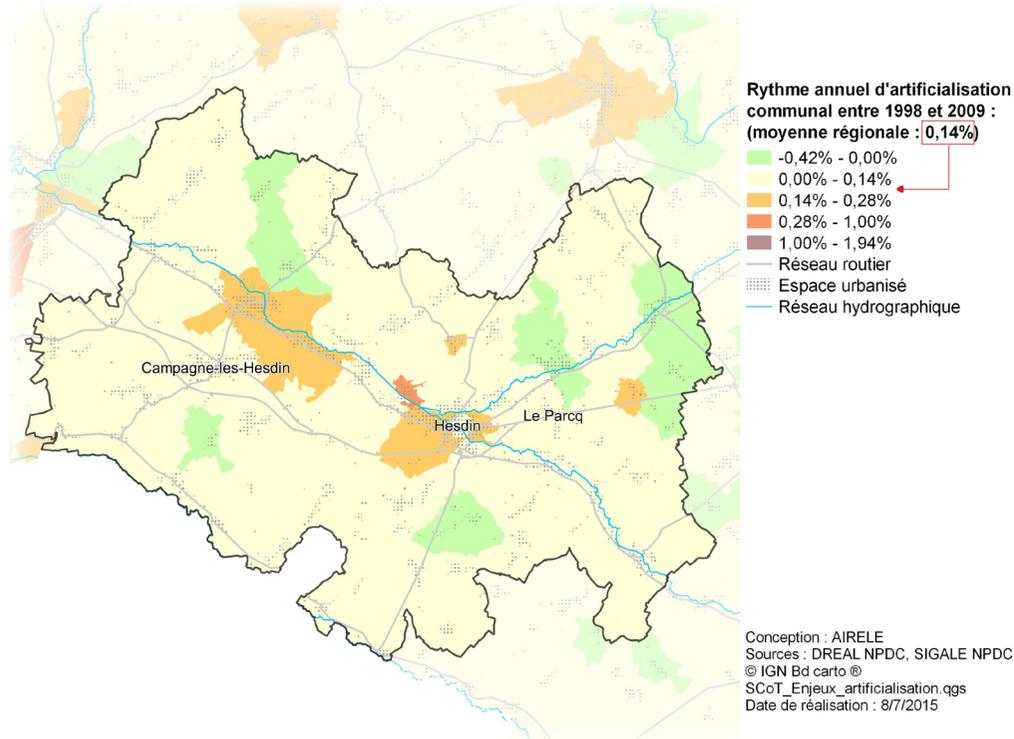


S2 Le Pays des Sept Vallées est l'un des territoires les plus agricoles et les moins urbanisés de la région : 81 % d'espaces agricoles et 7,4 % de surfaces artificialisées, contre des valeurs moyennes qui sont respectivement de 72,4 % et 16,5 % pour le Nord Pas-de-Calais.

Le rythme d'artificialisation est de 35 ha/an, soit 0,07 % de la surface totale du territoire par an pour une moyenne régionale de 0,14 %. La densité en logements est faible avec douze logements par hectare contre 23 en région.

L'urbanisation linéaire le long des routes, notamment en fond de vallée, est de nature à impacter les paysages et les corridors écologiques.

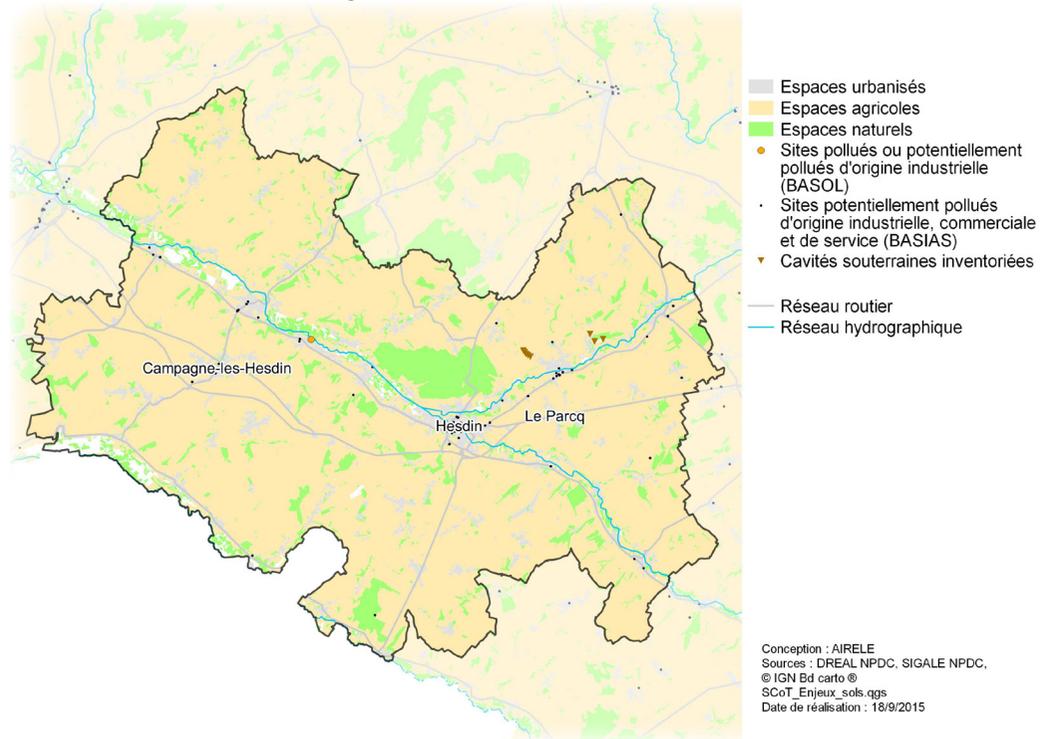
L'évolution de l'artificialisation



S4 Des enjeux liés à la préservation des ressources agricoles et naturelles et la lutte contre l'érosion

Les sols du territoire sont sensibles à l'érosion. Les ravinelements constatés sont importants. Ainsi la maîtrise de l'érosion des sols et le maintien du potentiel agronomique du secteur constituent deux enjeux forts du Pays des Sept Vallées.

Un territoire essentiellement agricole



Ressources en eau : des enjeux forts dans les vallées

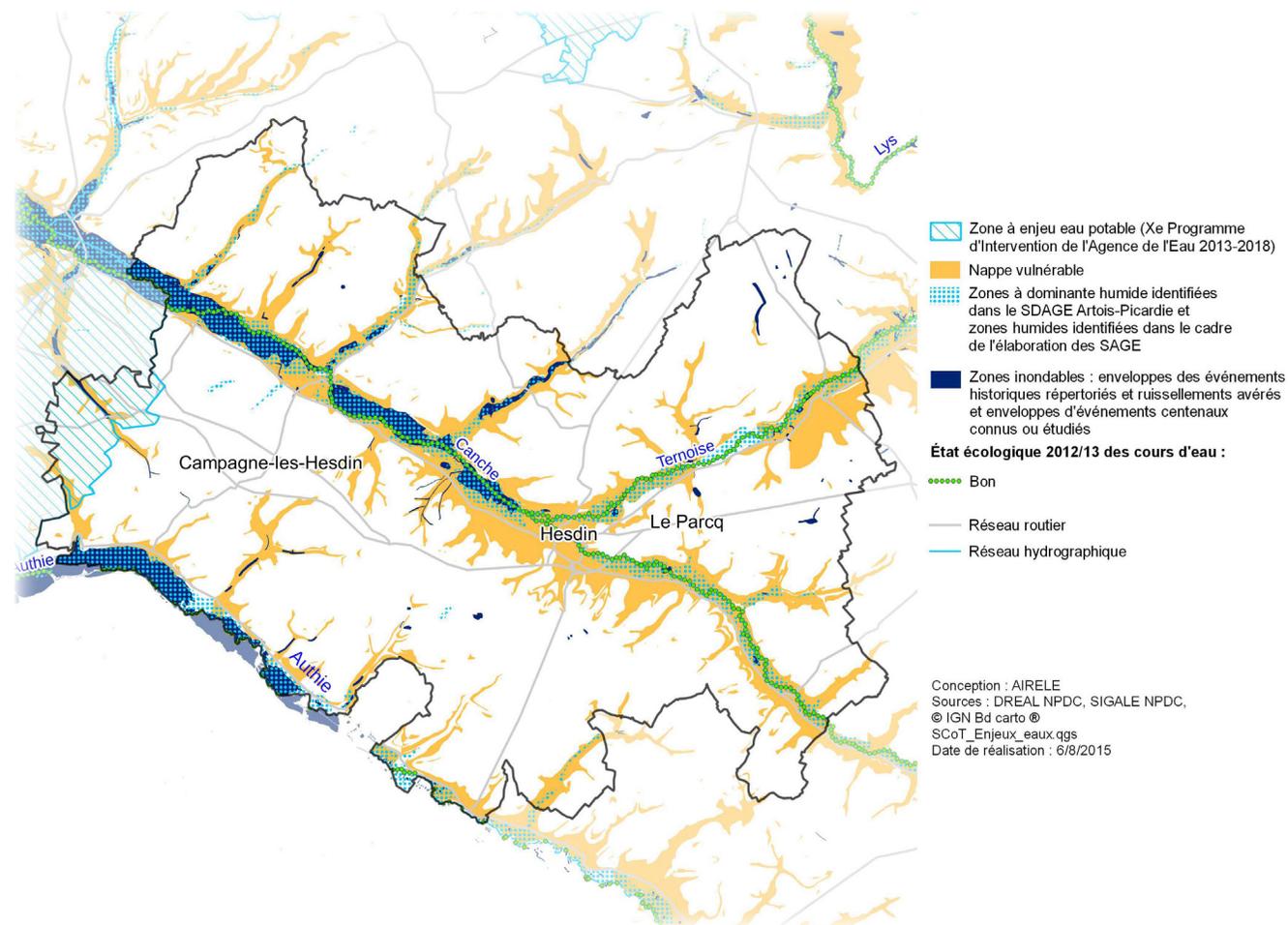
ESU 1 La Ternoise, la Canche et l'Authie ont été diagnostiquées en 2012-2013 comme des rivières de **bonne qualité écologique**. Elles sont classées comme des **rivières de première catégorie** à fort enjeu pour les espèces migratrices. Elles comprennent toutefois encore de nombreux obstacles à la migration des poissons (voir thème biodiversité page suivante).

ESU 3 **Les zones à dominante humide** s'étalent sur près de 4 000 ha, soient presque 8 % du Pays des Sept Vallées. Elles se localisent dans les fonds de vallées.

ESU 4 **La non aggravation du risque d'inondation**, notamment par débordement de la Canche et de l'Authie, mais aussi par ruissellement, est un enjeu fort pour les Sept Vallées. En effet, de nombreuses inondations ont été constatées le long de ces cours d'eau et de leurs affluents.

ESO 1 Concernant les eaux souterraines, seuls 2,55 % des surfaces du territoire sont désignées en zone à enjeu eau potable. Néanmoins, **la nappe de la craie est particulièrement vulnérable dans les fonds de vallées** de la Ternoise, de la Canche, de l'Authie et de leurs affluents. Par ailleurs, l'état chimique de la nappe de la craie est mauvais en 2011. Cette dernière est polluée par les pesticides et localement les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) dans la vallée de l'Authie.

Des vallées concentrant les enjeux liés à l'eau



L'Authie à Maintenay

photo : CC - Isamiga 76



Biodiversité et paysages

Biodiversité : des enjeux de préservation des corridors écologiques et de restauration de la continuité écologique des cours d'eau

14,5 % du territoire, soit 10 121 hectares, **sont des espaces à enjeux écologiques majeurs ou forts**. Environ 6 000 hectares de forêts, dont 800 hectares de forêts humides, composent la majorité des espaces à enjeux majeurs et sont situés le long d'un axe Nord-Sud au centre du territoire (forêt d'Hesdin, bois de Créquy et bois de Fressin) et dans les vallées de la Canche, de l'Authie et de la Ternoise. Plus de 2 000 hectares de prairies humides et de roselières, localisées dans ces mêmes vallées alluviales, constituent une part importante des espaces humides à enjeux écologiques forts.

Pourtant, seuls 0,7 % du territoire bénéficient de protection (protections nationales ou régionales réglementaires fortes, réseau Natura 2000 et maîtrise foncière). Les protections nationales ou régionales réglementaires fortes ne représentent que 0,02 % du territoire, soit 16,6 hectares.

On ne compte qu'une seule réserve naturelle régionale (RNR) : le « marais de la Grenouillère ».

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend trois sites (représentant 271,2 hectares, soit 0,4 % du territoire). Ces trois sites sont classés au titre de la directive « Habitats - Faune - Flore » et sont localisés dans la vallée de l'Authie (Moyenne et Basse vallée de l'Authie) et dans la vallée de la Ternoise (marais de la Grenouillère).

Comme ailleurs dans la région, des espèces disparaissent (156 espèces végétales et quatorze espèces animales disparues depuis 1990), notamment celles liées aux milieux localisés : espèces messicoles et espèces thermophiles des coteaux crayeux.

Concernant les cours d'eau, le territoire du Pays des Sept Vallées compte **109 obstacles à l'écoulement**, principalement des seuils en rivière mais aussi des obstacles non identifiés, soit une densité de 157,4 obstacles par millier de km² (contre 125 obstacles par millier de km² à l'échelle du Nord Pas-de-Calais). Ces obstacles perturbent les déplacements des espèces migratrices et contribuent à leur raréfaction.

Source : Observatoire Régional de la Biodiversité - 2014

Château de Fressin

photo : CC - C. Miller



Paysage : des enjeux liés à la préservation des éléments identitaires du territoire et au développement éolien

Le Pays des Sept Vallées est concerné par la préservation des paysages patrimoniaux et ordinaires, à travers les différents grands paysages qui le composent (paysages Montreuillois, du Ternois, du Val d'Authie) et de nombreux éléments identitaires de son patrimoine bâti (village) et naturel (haies, prairies...).

Dans ce cadre, l'urbanisation linéaire, sur les ceintures bocagères des villages, ou ne respectant pas l'architecture locale sont de nature à dégrader les paysages du territoire.

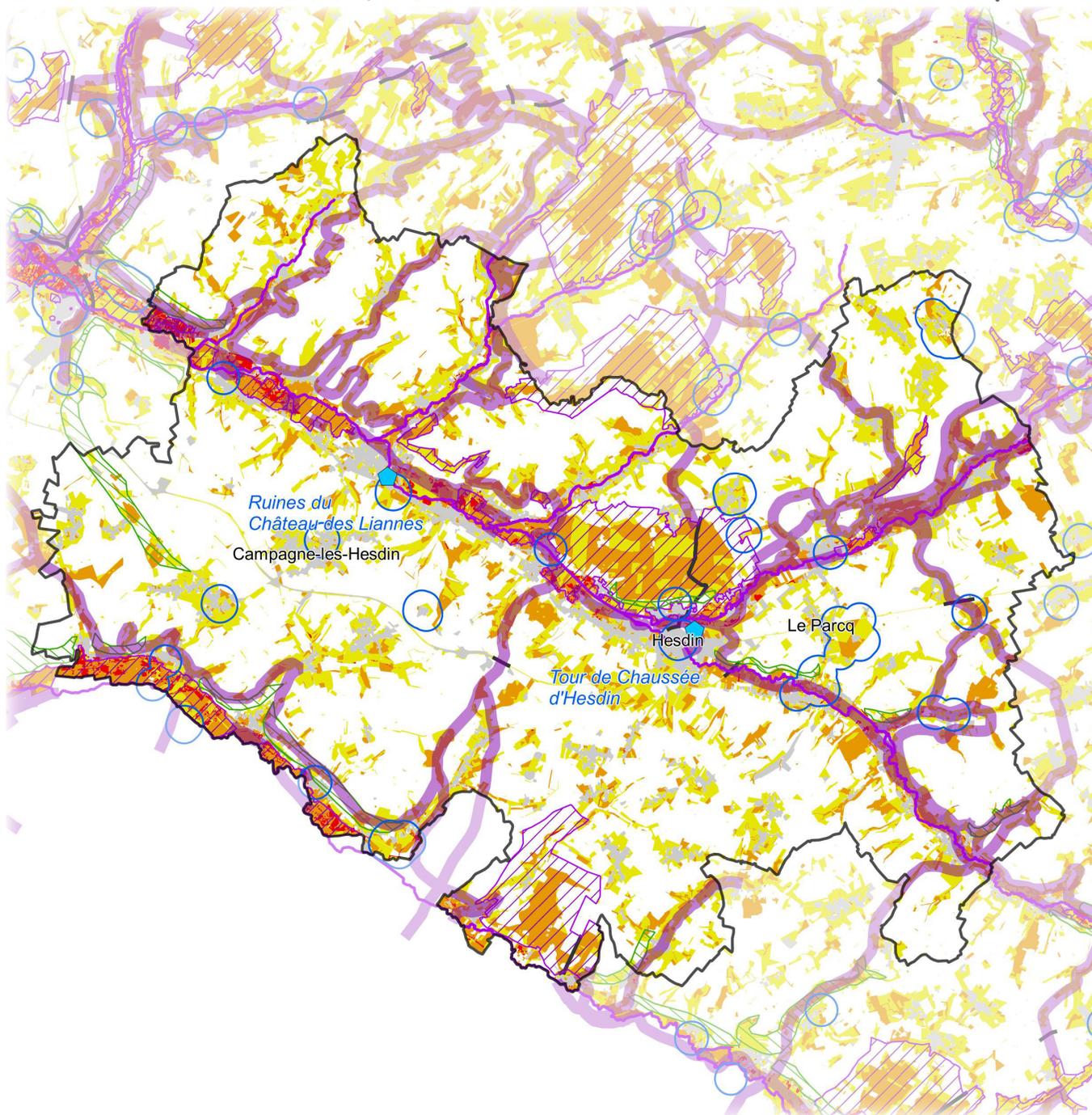
Par ailleurs, l'installation d'éoliennes peut avoir des incidences sur le paysage en cas de développement non maîtrisé.



Marais de la Grenouillère

photo : CR NPdC





Enjeux de biodiversité :

Enjeux de préservation

- des réservoirs de biodiversité (SRCE-TVB)
- des réservoirs de biodiversité linéaire (SRCE-TVB)
- des corridors d'intérêt régional (SRCE-TVB)

Enjeux écologiques et patrimoniaux (ARCH)

- majeurs
- forts
- secondaires
- faibles

Enjeux de restauration (SRCE-TVB) (sur volontariat)

- "Espace à renaturer"
- Zones de conflit

Enjeux Paysage :

- Périmètre de protection des monuments historiques
- Site classé/inscrit au titre du patrimoine environnemental et paysager
- Espace urbanisé

Conception : AIRELE
Sources : DREAL NPDC, SIGALE NPDC,
© IGN BD CARTO ©
SCoT_Enjeux_Biodiv_Paysage.qgs
Date de réalisation : 22/9/2015



AE 1 Qualité de l'air : des enjeux moins présents qu'en moyenne régionale, mais néanmoins non négligeables

Le Pays des Sept Vallées comprend peu de sources de pollution atmosphérique au regard de la situation régionale. Néanmoins, il est soumis à une exposition non négligeable aux particules fines (PM10) ; cette pollution provient principalement de l'extérieur (autres territoires régionaux ou origine extra-régionale).

C Climat : des enjeux liés à la non aggravation des inondations et au maintien de la qualité agronomique du territoire

Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre du territoire sont le transport de personnes, l'agriculture et le secteur résidentiel.

En matière d'adaptation au changement climatique, le Pays des Sept Vallées est particulièrement concerné par l'aggravation des risques consécutifs à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes pluvieux hivernaux :

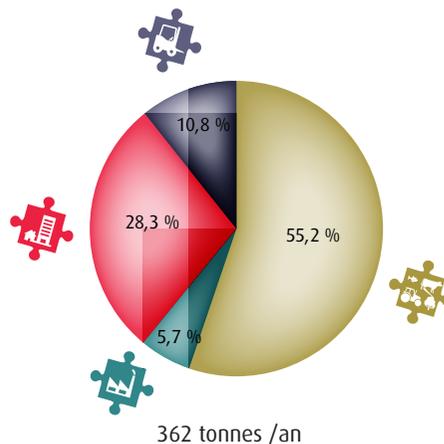
- Aggravation potentielle des phénomènes de ruissellement et d'érosion avec pertes de terres agricoles et coulées de boues ;
- Aggravation potentielle des inondations, particulièrement le long des vallées de la Canche et de l'Authie.

Les enjeux par territoire

Pays des Sept Vallées

Émissions de PM10 par secteur d'activité dans le territoire

Somme des émissions en tonnes

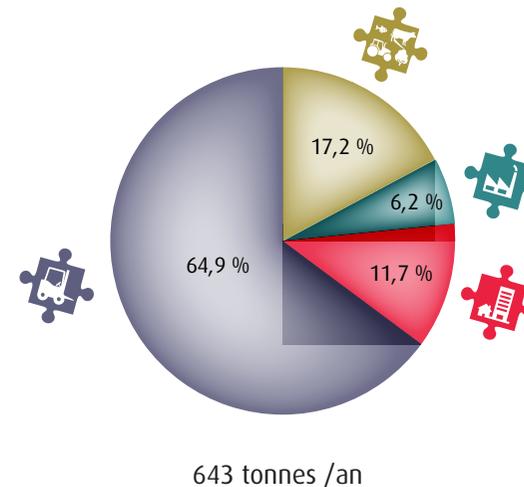


Source : Atmo (2010)

-  Résidentiel-tertiaire
-  Agriculture - Sylviculture - Pêche
-  Industrie et transformation de l'énergie
-  Transport

Émissions de NO_x par secteur d'activité dans le territoire

Somme des émissions en tonnes



Ressources énergétiques

Des enjeux liés au développement des énergies renouvelables

Les enjeux de développement des énergies renouvelables sont élevés dans le Pays des Sept Vallées. En effet, le **gisement éolien** de ce territoire est important et offre des opportunités de développement importantes.

De plus, les caractéristiques éco-paysagères permettent la mise en place d'une **filière bois-énergie** (voir ressources matières page 315).

Le **potentiel solaire** du territoire mérite également d'être exploité.

Enfin, le potentiel en géothermie est souvent moyen à fort sur les plateaux.



Une ressource bois importante et des acteurs structurés autour du Pôle d'excellence rurale bois du Pays des Sept Vallées

Avec un taux de boisement supérieur à la moyenne départementale (9 % contre 7,7 %) la forêt locale a une superficie de 13 193 ha. Elle est composée à 80 % de futaies régulières (peuplement dont la majorité des arbres ont le même âge). **La forêt locale est en expansion permanente** avec plus de 900 ha plantés en 10 ans, soit une augmentation de 7 %. En 2009, 3 155 ha certifiés PEFC (marque de certification de gestion forestière, visant à contribuer à la gestion durable des forêts) ont été recensés, soient 24 % de la surface totale forestière.

La ressource bocagère est également bien présente sur le territoire. En 2009, la Maison du Bois a recensé près de 3 932 km de linéaires de haies bocagères, soit une moyenne de 25 m/ha contre 9 m/ha pour la moyenne nationale. 25 % de ce linéaire sont de la haie productive. Grâce à ce gisement, environ 300 habitations de taille moyenne pourraient être chauffées par an. Le développement d'une filière bois énergie de proximité basée sur un approvisionnement local, et performante en termes de rendement et d'émissions de particules dans l'air, est actuellement en cours.

D'après l'enquête réalisée en 2009, 150 entreprises directement liées au bois (Exploitants forestiers, menuisiers, constructeurs...) sont dénombrées, ce qui représente environ 900 emplois directs. Les entreprises de la filière bois du territoire représentent environ 5 % du nombre total d'entreprises liées directement au travail du bois dans la région, avec des entreprises importantes, notamment dans les secteurs de l'emballage, de la charpente, de la construction bois et de la fabrication d'escaliers. Les entreprises de construction de maisons bois se développent et sont de plus en plus présentes sur le territoire.

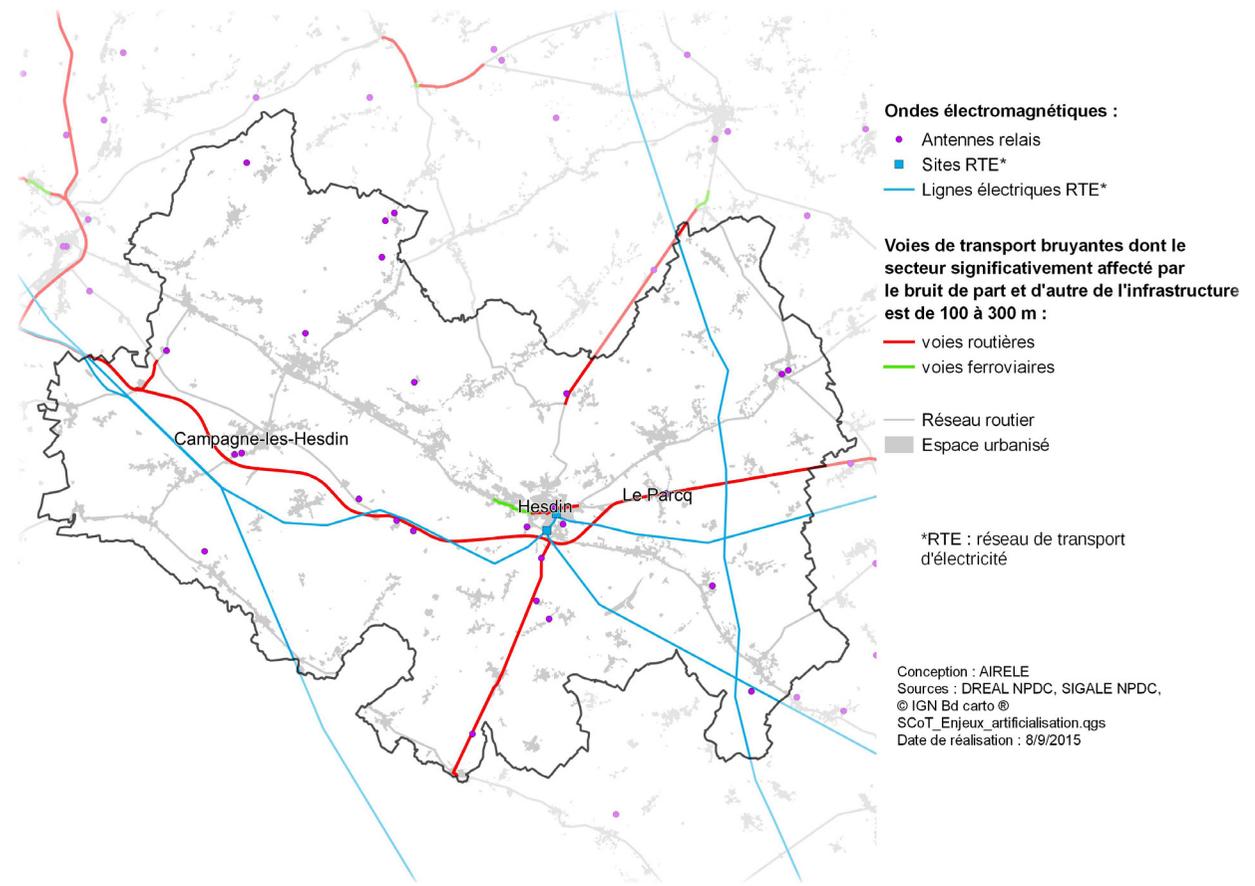
Ondes

Une exposition limitée

Les infrastructures génératrices de bruit sont principalement la RD 939 et la RD 928, ainsi que la voie ferrée allant de Saint-Pol-sur-Ternoise à Etaples.

Par ailleurs, concernant les sources d'ondes électromagnétiques, on recense relativement peu d'antennes relais sur le territoire et une seule ligne Très Haute Tension.

Les différentes sources d'ondes





Enjeux transversaux de développement durable

Selon l'INSEE, le territoire des Sept Vallées, en partie structuré par des villes intermédiaires, comme Hesdin ou Campagne-les-Hesdin, profite du renouveau des espaces ruraux observé depuis le début des années 2000. Le secteur a en effet retrouvé une attractivité résidentielle après des décennies de démographie atone. En dépit de cette récente attractivité pour des familles, le territoire compte une proportion élevée de seniors, qui devrait continuer de croître dans les prochaines décennies.

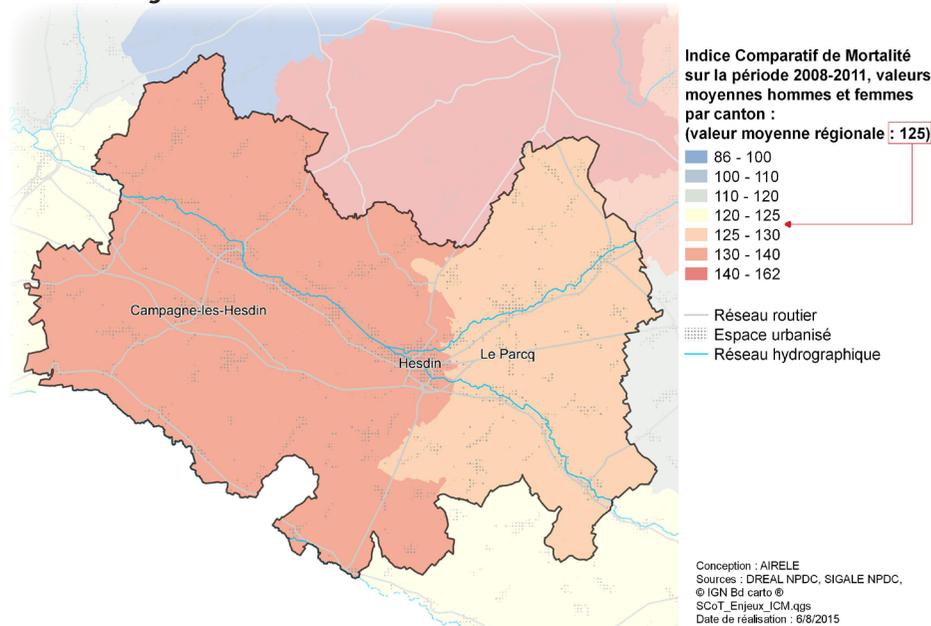
Concernant **la santé**, l'Indice Comparatif de Mortalité ICM est plus défavorable dans ce territoire qu'en moyenne régionale : avec un ICM entre 130 et 140, la mortalité corrigée des effets de l'âge est 30 à 40 % supérieure à celle observée en France métropolitaine (où l'ICM est de 100 par définition), en région, l'ICM est de 125.

L'enjeu de santé est donc conséquent sur ce territoire. Or l'importance de ce qu'on appelle les déterminants économiques, sociaux, culturels et environnementaux, est primordiale (cf. chapitre Santé, sur les enjeux sanitaires en lien avec l'environnement). Les questions de santé environnement posent des problèmes souvent complexes car multifactoriels. Néanmoins, la préservation de la santé et la qualité de l'environnement sont intimement liées : un environnement de qualité contribue à préserver voire améliorer la santé.

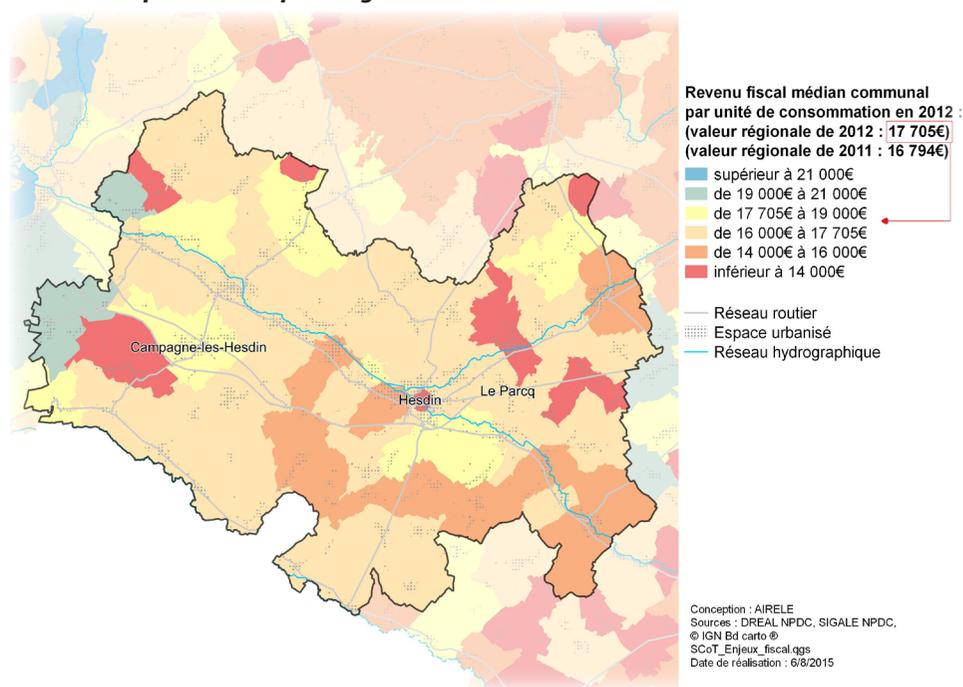
Les revenus des ménages sont également plus faibles qu'en moyenne régionale. L'indice de développement humain indique **des situations de précarité** sur les communes au Sud de Campagne-les-Hesdin. Dans les communes situées au Nord du territoire, à la limite du secteur de Fruges, résident des populations disposant de faibles ressources et de conditions de vie potentiellement précaires.

Du **point de vue économique**, les Sept Vallées se distinguent par l'**importance des activités agricoles, des industries agro-alimentaires et de la filière bois**. Si le volume d'emplois s'est réduit au fil des décennies, les activités liées à l'agriculture restent donc un élément structurant pour le territoire sur le plan économique et social. Les entreprises de la filière bois du territoire représentent environ 5 % du nombre total d'entreprises régionales liées directement au travail du bois, avec des entreprises importantes, notamment dans les secteurs de l'emballage, de la charpente, de la construction bois et de la fabrication d'escaliers.

Une santé dégradée



Des revenus plus faibles qu'en région





Enjeux transversaux de développement durable (Suite)

Du **point de vue environnemental**, ce territoire est confronté à un enjeu majeur de définition des priorités entre les **activités agricoles et les autres affectations du sol, ainsi qu'à la gestion des zones environnementales**. Un équilibre doit être recherché entre ces différents usages qui passe notamment par le développement de normes agricoles respectueuses des écosystèmes, ce qui permettra de tendre vers un développement durable du territoire.

Les activités économiques liées à la préservation de l'environnement sont susceptibles de créer des emplois et opportunités.

Territoire géographiquement isolé en région, la participation des Sept Vallées aux dynamiques régionales constitue un **enjeu d'intégration territoriale**, d'une part avec les espaces littoraux, d'autre part avec l'aire métropolitaine de Lille.

L'attractivité résidentielle que présentent les franges de l'espace auprès de ménages issus d'agglomérations voisines est un premier levier pour renforcer les liens avec les autres territoires.

En outre, cette attractivité résidentielle entraîne un regain démographique susceptible de conforter les pôles urbains du territoire et leur offre de services, pour autant que le déploiement résidentiel ne soit pas dispersé. De même, le développement de relations avec la Picardie voisine, présentant des similitudes au niveau des territoires ruraux et des activités agricoles, est également à examiner.

Source des données :

Trajectoire socio-économique de la zone d'emploi de Berck-Montreuil – Direccte Nord – Pas-de-Calais – Décembre 2014

Les espaces du Nord – Pas-de-Calais – Diagnostic et dynamiques – Tome 2 Manuels thématiques – INSEE 2014

Forêt d'Hesdin

photo : CC - Steve C

