

ETUDE DE PRESERVATION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

PARTIE 3 – PROPOSITIONS D'AJUSTEMENT DES ORIENTATIONS DU SCoT DU GRAND DOUAISIS



Réalisation :



Financement & accompagnement :



SOMMAIRE

1.	PROPOSITIONS D'AJUSTEMENT DES ORIENTATIONS DU SCOT.....	5
1.1	GOUVERNANCE ET SOLIDARITE.....	7
1.1.1	ENCOURAGER LES SYNERGIES AUTOUR DE LA CONNAISSANCE SUR LA RESSOURCE EN EAU	7
1.1.2	ASSOCIER TOUS LES ACTEURS DE L'EAU ET LES TERRITOIRES VOISINS AUX DOCUMENTS D'URBANISME	7
1.2	PROTECTION DE LA RESSOURCE.....	9
1.2.1	PRESERVER LES MASSES D'EAU STRATEGIQUES	9
1.2.2	IDENTIFIER LES RIPISYLVES ET COURS D'EAU EN TANT QUE SITES D'ENJEUX PAYSAGERS REMARQUABLES A PRESERVER ET VALORISER	13
1.2.3	PROTEGER LES ZONES HUMIDES ET LES ZONES A DOMINANTE HUMIDE.....	14
1.3	PRATIQUES AGRICOLES ET MAINTIEN DES PRAIRIES.....	16
1.3.1	FAVORISER LES PRATIQUES AGRICOLES ECONOMES DE LA RESSOURCE EN EAU	16
1.3.2	PRESERVER/RECREER LES ELEMENTS FIXES DU PAYSAGE (FOSSES, HAIES, ARBRES ISOLEES...)	20
1.3.3	PRESERVER LES SURFACES PRAIRIALES.....	22
1.3.4	FAVORISER LA CREATION D'OUVRAGES DE RETENUE DES EAUX	27
1.4	LE "ZERO REJET"	29
1.4.1	FAVORISER L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES	299
1.4.2	ENCOURAGER LA REUTILISATION DES EAUX	32
1.5	CRITERES DE LOCALISATION DU DEVELOPPEMENT URBAIN.....	34
1.5.1	CONDITIONNER L'URBANISATION A LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE BUT DE REDUIRE LA PRESSION SUR LA RESSOURCE DISPONIBLE AINSI QUE LES RISQUES ET PRESSIONS DE POLLUTION	34
1.5.2	CONDITIONNER L'ACCUEIL DE NOUVELLES POPULATIONS AUX CAPACITES DE TRAITEMENT DES STATIONS D'EPURATION DES EAUX USEES	40
1.5.3	CONDITIONNER L'ACCUEIL DE NOUVELLES ACTIVITES A LEUR FAIBLE BESOIN EN EAU AINSI QU'A LEUR CAPACITE A PRESERVER LA QUALITE DES SOLS ET DE L'EAU.....	44
1.5.4	OPTIMISER LES CAPACITES RESIDUELLES DES RESEAUX D'EAU POTABLE ET LIMITER LEUR EXTENSION	46
1.6	QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	46
1.6.1	AMELIORER LA QUALITE DES REJETS	46
1.6.2	PRENDRE EN COMPTE LA NOTION DE TRAME BRUNE COMME SUPPORT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	49
2.	OUTILS A METTRE EN ŒUVRE DANS LE CADRE D'UNE DEMARCHE COOPERATIVE AVEC LES TERRITOIRES VOISINS.....	54
2.1	ARTICULATION ENTRE LES DOCUMENTS CADRES	54
2.2	LA CREATION D'UNE INSTANCE POUR ECHANGER	55
2.3	LA SIGNATURE D'UNE CHARTE	57
2.4	L'ASSOCIATION ET LA CONSULTATION DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES AUX DOCUMENTS D'URBANISME.....	59
3.	DECLINAISON AU SEIN DES DOCUMENTS D'URBANISME	60
4.	CARTOGRAPHIE DES SECTEURS PRIORITAIRES FAVORABLES AU CYCLE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE	70
4.1	OBJECTIFS, PRINCIPES ET PRECAUTIONS	70
4.2	ECHELLE ET REPRESENTATION	71
4.3	CRITERES DE HIERARCHISATION.....	73
4.4	RESULTATS CARTOGRAPHIQUES	75

Préambule

Cette partie vient clôturer cette étude de préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau souterraine du territoire du Grand Douaisis. Elle fait suite à :

- Une phase 1 de diagnostic¹ ;
- Une phase 2 d'analyse prospective des incidences de l'aménagement du territoire et du changement climatique sur les cycles de l'eau².

Les livrables de la phase 2 repris en un rapport et un atlas, synthétisent les principaux enjeux, à l'échelle du Grand Douaisis afin de **définir des trajectoires d'aménagement visant à préserver la ressource en eau souterraine de demain**.

Cette phase 3 propose des ajustements des orientations du SCoT. C'est donc une traduction déclinable dans le SCoT, mais également dans les documents d'urbanisme locaux.

Cette dernière phase se divise en deux grandes parties :

1. La proposition d'ajustement des orientations du SCoT et d'outils opérationnels en faveur d'un aménagement garant de la préservation de la ressource en eau :

Selon les résultats de l'étude prospective de l'incidence de la mise en œuvre du SCoT sur la ressource en eau, il est proposé de **réinterroger les orientations actuelles du SCoT**, dans l'optique de parvenir à un document qui soit garant de la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau sur le long terme.

En effet, dans ses principes généraux, le Code de l'Urbanisme précise au sein de l'article L.101-2 que « *Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : [...] 6° La protection des milieux naturels et des paysages, **la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** ; [...]* ».

L'article L.141-10 du Code de l'Urbanisme invite les auteurs de SCoT à définir au sein du Document d'Orientations et d'Objectifs « [...] **Les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques et de la ressource en eau. Il peut identifier à cette fin des zones préférentielles pour la renaturation, par la transformation de sols artificialisés en sols non artificialisés ainsi que des zones propices à l'accueil de sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation** »

Les propositions d'orientations seront suivies d'une traduction opérationnelle à destination des documents d'urbanisme locaux pour faciliter la mise en œuvre des orientations du SCoT.

A noter, les rapports annuels établis par les Missions Régionales d'Autorité environnementale (MRAe) font en effet quasiment tous état de ce que la problématique de l'eau n'est pas suffisamment prise en compte dans l'ensemble des plans, programmes et projets qui leur sont soumis pour avis. Par exemple, la MRAe Grand Est préconise à ce titre d'analyser les plans au regard des critères suivants : adaptation, sobriété, partage, autonomie/autosuffisance et sécurité.

¹ Menée par Alisé Géomatique et SB20

² Menée par Alisé Géomatique

(Rapp. d'activités 2023/MRAe Grand Est³).

L'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGEDD) précise dans le même sens qu'« *il est attendu du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) des SCoT des prescriptions (et non pas uniquement des préconisations et recommandations) venant définir des principes de préservation, protection de la ressource en eau qui pourront être déclinés sous forme de règlement dans les documents d'urbanismes locaux, notamment sur les cours d'eau (zones tampons), les captages d'eau potable, les zones humides, les capacités d'infiltration des sols, etc.* »

(Prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme et de planification territoriale (SRADDET, SCoT, PLU et PLUi, 22 janvier 2025⁴).

Enfin, au regard de l'interdépendance très forte entre le territoire du SCOT GRAND DOUAISIS et ses voisins au sujet de la ressource en eau, il est proposé des outils de gouvernance pouvant être mis en œuvre afin de développer une collaboration territoriale visant la solidarité pour la préservation de cette ressource.

Cette phase sera ponctuée d'éléments permettant d'analyser succinctement la pertinence juridique de la mise en œuvre de ces propositions d'orientations afin de faciliter l'arbitrage des élus.

2. L'identification de secteurs prioritaires de restauration du cycle de l'eau

Cette partie a pour objectif de proposer des secteurs préférentiels dans le cadre de la restauration du cycle de l'eau. Il s'agit de secteurs urbanisés, fortement imperméabilisés où il conviendrait de maximiser l'infiltration de l'eau, ou de ralentir les écoulements, en vue d'augmenter la recharge des nappes⁵.

Les actions de restauration du cycle de l'eau peuvent contribuer, en fonction de leur localisation et de leur emprise, à l'amélioration des fonctionnalités du sol (fonctions hydriques, de stockage carbone, etc.) et écologique (trame verte et bleue), à l'adaptation du territoire au changement climatique (îlot de fraîcheur urbain, gestion des risques naturels, etc.), à l'amélioration du cadre de vie (dépollution, etc.) sur le territoire du Grand Douaisis.

Ainsi, l'identification de ces zones se fera uniquement sous le prisme du cycle naturel de l'eau mais assurera de nombreux autres co-bénéfices, associés à la restauration ou au maintien de fonctionnalités liées aux sols, et au végétal.

Ces zones feront l'objet d'une cartographie à l'échelle du Grand Douaisis et pourront être intégrées au Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT afin d'être traduites dans les documents d'urbanisme locaux.

3 Source : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_d_activite_2023_mrae_grand_est.pdf

4 Source : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/14_eau_dans_les_documents_d_urbanisme.pdf

5 Attention, certains secteurs peuvent faire office d'exception. Cette notion d'urbanisation, ne préjuge pas de la mise en œuvre actuelle de mesures de gestions intégrée du pluvial à la parcelle. C'est notamment le cas du parc d'activités de Lauwin-park d'une superficie de 100 ha pour lequel la totalité des eaux pluviales sont infiltrées avec des dispositifs de contrôle et de sécurité.

1. Propositions d'ajustement des orientations du SCoT

À partir des différentes caractéristiques des sous-bassins versants identifiées dans le cadre de la phase 2, plusieurs thématiques pourraient être déclinées dans le DOO avec un certain nombre d'objectifs associés. Au regard des données disponibles à partir de l'atlas cartographique, il est également possible d'envisager une approche par sous-bassins versants et de décliner des orientations en fonction du degré de tension sur la ressource (très forte à faible). **Toutefois, d'un point de vue juridique, il semble plus prudent de décliner des orientations générales à l'échelle du territoire du SCoT.**

Ainsi, il est déconseillé de faire varier l'intensité juridique des orientations en fonction du degré de protection recherché. En effet, d'après la jurisprudence administrative constante :



« Il ressort de ces dispositions que, à l'exception des cas limitativement prévus par la loi dans lesquels les schémas de cohérence territoriale peuvent contenir des normes prescriptives, ceux-ci doivent se borner à fixer des orientations et des objectifs.

Les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales sont soumis à une simple obligation de compatibilité avec ces orientations et objectifs. Si ces derniers peuvent être en partie exprimés sous forme quantitative, il appartient aux auteurs des plans locaux d'urbanisme et des cartes communales, qui déterminent les partis d'aménagement à retenir en prenant en compte la situation existante et les perspectives d'avenir, d'assurer, ainsi qu'il a été dit, non leur conformité aux énonciations des SCoT, mais leur compatibilité avec les orientations générales et les objectifs qu'ils définissent. Pour apprécier la compatibilité d'un plan local d'urbanisme ou d'une carte communale avec un SCoT, il appartient au juge administratif de rechercher, dans le cadre d'une analyse globale le conduisant à se placer à l'échelle de l'ensemble du territoire couvert en prenant en compte l'ensemble des prescriptions du document supérieur, si le plan ne contrarie pas les objectifs qu'impose le schéma, compte tenu des orientations adoptées et de leur degré de précision, sans rechercher l'adéquation du plan à chaque disposition ou objectif particulier. » (CE, 18 décembre 2017, n° 395216).

L'ensemble des orientations relatives à la gestion de la ressource en eau sera donc analysé eu égard aux PLU dans un rapport de simple compatibilité, nonobstant les caractéristiques inhérentes à certains sous-bassins versants.

Il est donc conseillé de fixer des orientations générales relatives aux différentes thématiques identifiées lors de la phase 2 et d'opérer dans un second temps une déclinaison des règles dans le cadre prescriptif des documents locaux d'urbanisme.

1.1 Gouvernance et Solidarité :

- 1.1.1 Encourager les synergies autour de la connaissance sur la ressource en eau ;
- 1.1.2 Associer tous les acteurs de l'eau et les territoires voisins aux documents d'urbanisme.

1.2 Protection de la ressource :

- 1.2.1 Préserver les masses d'eau stratégiques ;
- 1.2.2 Identifier les ripisylves et cours d'eau en tant que sites d'enjeux paysagers remarquables à préserver et valoriser ;
- 1.2.3 Protéger les zones humides.

1.3 Pratiques agricoles et maintien des prairies :

- 1.3.1 Favoriser les pratiques agricoles économes de la ressource en eau ;
- 1.3.2 Préserver/recréer les éléments fixes du paysage (fossés, haies, arbres isolés...) ;
- 1.3.3 Préserver les surfaces prairiales ;
- 1.3.4 Favoriser la création d'ouvrages de retenue des eaux.

1.4 « Zéro rejet » :

- 1.4.1 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales ;
- 1.4.2 Encourager la réutilisation des eaux.

1.5 Gestion économe de l'espace :

- 1.5.1 Conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau dans le but de réduire la pression sur la ressource disponible ainsi que les risques et pressions de pollution ;
- 1.5.2 Conditionner l'accueil de nouvelles populations aux capacités de traitement des stations d'épuration des eaux usées ;
- 1.5.3 Conditionner l'accueil de nouvelles activités à leur faible besoin en eau ;
- 1.5.4 Afin de limiter l'extension des réseaux d'eau potable, les documents locaux d'urbanisme veilleront à l'optimisation des capacités résiduelles dans les tissus existants.

1.6 Qualité des eaux superficielles et souterraines :

- 1.6.1 Améliorer la qualité des rejets ;
- 1.6.2 Prendre en compte la notion de trame brune comme support de la trame verte et bleue.

1.1 Gouvernance et solidarité

1.1.1 Encourager les synergies autour de la connaissance sur la ressource en eau

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO sur la création de cluster autour de la thématique de l'eau.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.4 Gestion de l'Eau
1.4.1 Afin d'assurer le bon fonctionnement du cycle de l'eau, les mesures engagées pour une gestion durable de l'eau sont poursuivies et les expérimentations en la matière soutenues.
1.4.2 La spécificité territoriale de la gestion durable de l'eau peut être renforcée par la création d'une grappe d'activités (cluster) autour de cet enjeu. Il s'agit de mettre en synergie les acteurs de l'eau présents sur le territoire, en particulier l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et l'Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales (ADOPTA).

➔ S'appuyer sur les instances existantes (exemple : CLE) pour :

- Encourager les échanges entre les acteurs du territoire autour de la connaissance sur la ressource en eau ;
- Consacrer un temps d'échange et de concertation entre les élus, les institutions, les associations locales, les acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire.

1.1.2 Associer tous les acteurs de l'eau et les territoires voisins aux documents d'urbanisme

Le SCoT pourrait intégrer une orientation visant à :

- Encourager la solidarité amont/aval lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ;
- Inciter les maîtres d'ouvrage à consulter tous les acteurs de l'eau aux étapes clés, lors de l'élaboration et l'adaptation des documents d'urbanisme (inviter les concessionnaires des réseaux, les CLE⁶ des SAGE, les territoires voisins, les associations locales, etc.).

Les actions à mettre en œuvre dans le cadre de la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau dépassent le seul cadre des documents de planification.

⁶ CLE : Créée par le Préfet, la Commission Locale de l'Eau (CLE) est le noyau décisionnel du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Elle est chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du SAGE.

En effet, au-delà du cadre réglementaire relatif aux documents d'urbanisme et afin de faciliter la solidarité entre les territoires et la mise en œuvre concrète d'actions, les porteurs de SCoT ou de PLU peuvent engager des actions de sensibilisation aux enjeux liés à l'eau et un engagement des parties prenantes (ateliers dédiés, expertise spécifique dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, etc.). Ainsi, il est recommandé tout au long de l'élaboration ou l'évolution d'un document d'urbanisme de mener une concertation avec les acteurs de l'eau du territoire et au-delà des limites administratives afin d'approfondir les sujets liés à la ressource en eau. Cela peut passer notamment par la mise en place d'instances dédiées, afin que les acteurs travaillent ensemble et se saisissent des enjeux liés à l'aménagement du territoire et la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau. L'atlas produit en phase 2 est une première illustration de ces interdépendances entre territoires.



Il est intéressant de noter que le PADD du SCoT de la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois prévoit la disposition suivante :

" Si la protection et la sécurisation de captages stratégiques est un levier d'action essentiel, garantir la pérennité et la qualité de l'approvisionnement suppose également une harmonisation de l'ensemble des politiques publiques qui dépassent le périmètre du SCoT »



L'ACLEBE : une association inter-SAGE sur le bassin Artois-Picardie

L'Association des Commissions Locales de l'Eau du grand Bassin de l'Escaut (ACLEBE) est une association fondée par les présidents des CLE de quatre SAGE limitrophes du bassin Artois-Picardie : le SAGE Marque Deûle, le SAGE de la Scarpe amont, le SAGE de la Scarpe aval et le SAGE de l'Escaut. L'objectif est de favoriser un travail inter-SAGE et de renforcer la légitimité des CLE.

Elle vise à :

- Représenter les présidents des CLE du grand bassin de l'Escaut dans les instances locales et nationales ;
- Favoriser les échanges et la concertation, entre ses membres et les services de l'État ;
- Faire connaître leurs positions communes.

1.2 Protection de la ressource

1.2.1 Préserver les masses d'eau stratégiques

Le SCoT du Grand Douaisis intègre un principe de précaution au sein de son DOO visant à limiter les usages du sol autorisés dans les secteurs de vulnérabilité de la ressource en eau, le temps de réaliser une étude hydrogéologique visant à mieux comprendre le fonctionnement de la ressource en eau souterraine et les incidences de l'aménagement du territoire sur cette dernière. Ainsi, concernant la préservation de la nappe face aux risques et pressions, il conviendrait d'actualiser les orientations du SCoT et les cartographies associées.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.2 Les usages du sol sont compatibles avec la sensibilité et la vulnérabilité de la ressource en eau dans les Aires d'Alimentation de Captages
2.1.2.3 Une étude hydrogéologique partenariale doit être menée à l'issue de l'approbation du SCoT, à minima à l'échelle du Grand Douaisis, pour mesurer les impacts potentiels que peut avoir l'aménagement actuel et le développement du territoire sur les capacités de production d'eau en quantité et en qualité suffisante. L'analyse des choix d'aménagement sur le comportement de la nappe permet de déterminer par secteur les usages du sol les plus opportuns. Les conclusions de cette étude sont intégrées in fine dans le SCoT et les documents d'urbanisme locaux.
2.1.2.4 En attendant les conclusions de cette étude et compte tenu de la présence de vastes aires d'alimentation de captage sur le Grand Douaisis dont le niveau de vulnérabilité de la nappe est caractérisé de « très vulnérable » à « peu vulnérable », le principe de précaution est mis en œuvre pour la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau. Les éléments figurant sur la cartographie "Préserver le gisement qualitatif et quantitatif des nappes" ne sont pas figés. Les documents d'urbanisme en cours de révision ou d'élaboration intègrent l'actualisation des données.

2.1.2.5 Les orientations qui suivent sont à appliquer dans l'attente des résultats de l'étude hydrogéologique.

Les documents d'urbanisme respectent les orientations prises dans les SAGE.

2.1.2.6 Pour les secteurs artificialisés identifiés en zone « très vulnérable » à « assez vulnérable » dans la cartographie « *Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes* » :

- La résorption des friches et sites et sols pollués ou leur renaturation constituent une priorité et tiennent compte des enjeux environnementaux identifiés.

Le foncier en renouvellement urbain est prioritairement mobilisé. Les choix d'aménagement devront être adaptés, en fonction du milieu et de la nature du sol, pour garantir, voire améliorer la qualité et la quantité de la ressource en eau (résorption des pollutions, dédensification...).

- Les constructions, travaux, installations et aménagements doivent respecter des performances environnementales renforcées visant à garantir l'alimentation de la nappe et prévenir les pollutions,
- La création d'infrastructure de transport, hors voirie de desserte, sont proscrites.
- L'usage des pesticides et des produits phytosanitaires sont interdits pour les zones non agricoles (espaces verts urbains ou péri-urbains, les zones occupées par des monuments ou des ouvrages d'art, les sites industriels et leurs abords, les voies de circulation et leurs abords, les jardins de particuliers, etc.).
- L'extension et la création de plans d'eau sont interdites.

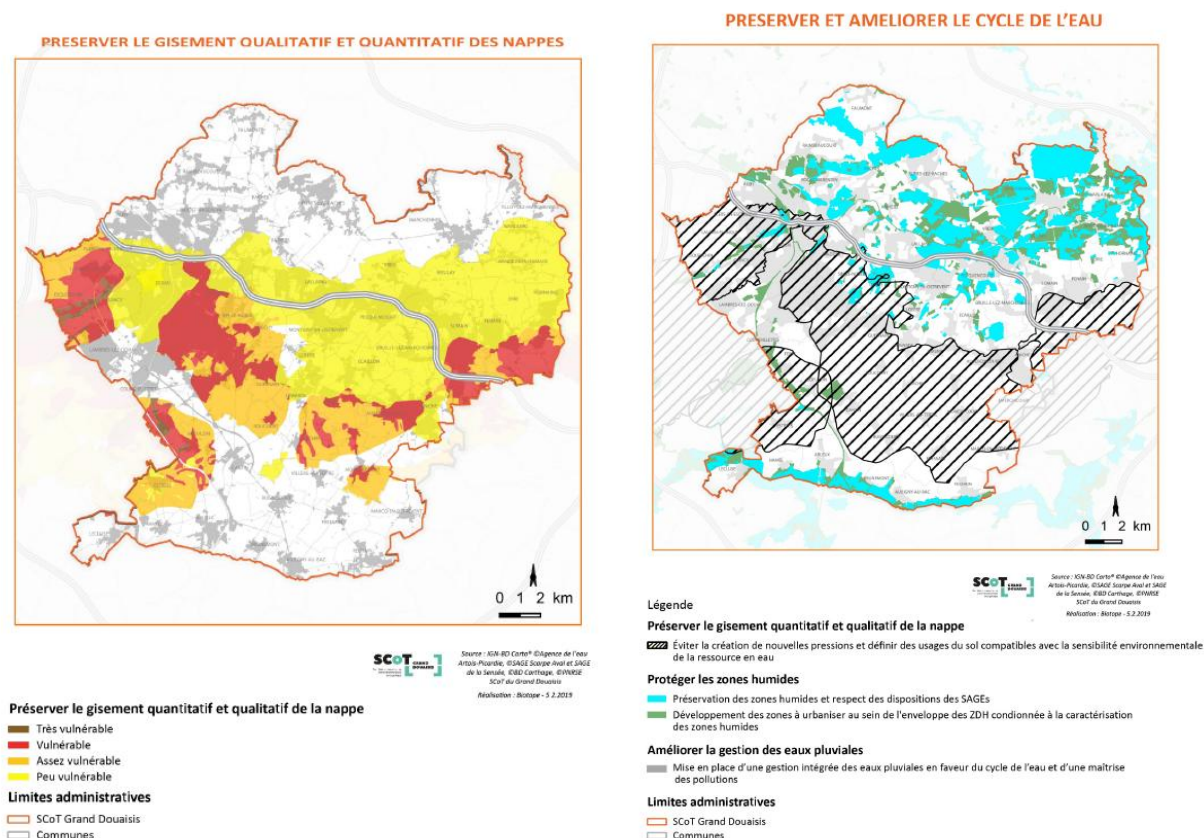
2.1.2.7 Pour les secteurs non artificialisés identifiés en zone « très vulnérable » à « assez vulnérable » dans la cartographie « *Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes* » :

- Le maintien de l'activité agricole est privilégié et le développement d'une agriculture raisonnée y est incité. Il s'agit notamment d'accompagner les agriculteurs en vue de réduire les risques d'érosion des sols, de diminuer voire supprimer les apports d'intrants et limiter l'usage de produits phytosanitaires. Le développement d'activités agricoles bio est encouragé en créant les conditions propices à son développement et en pérennisant les exploitations déjà converties ;
- Le maintien des espaces naturels et forestiers est privilégié ;
- Le maintien des zones humides existantes doit être recherché, en lien avec l'orientation du chapitre « *environnement* » du DOO ;
- La création d'infrastructures de transport (hors voiries de desserte) est proscrite ;
- L'extension et la création de plans d'eau sont interdites ;
- Outre les projets soumis à une étude d'impact et dossier loi sur l'eau au titre du code de l'environnement, toute ouverture à l'urbanisation est étudiée au regard des objectifs énoncés dans le SCoT vis-à-vis de la recharge et de la qualité de la nappe. Les aménagements prévus doivent respecter des performances environnementales renforcées visant à garantir l'alimentation de la nappe et prévenir les pollutions, suivant les niveaux de vulnérabilité de celle-ci ;
- Les choix d'aménagement veillent à mettre en œuvre les objectifs en matière de qualité et quantité de la ressource en eau en fonction des contraintes du milieu, notamment en assurant :
 - la compatibilité des usages des sols avec la vulnérabilité de la nappe ;
 - un échéancier des zones à ouvrir à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme donnant la priorité aux terrains déjà desservis par les équipements et réseaux ;
 - la sobriété dans l'utilisation de la ressource en eau ;
 - la gestion des eaux pluviales en lien avec le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales ;
 - des formes urbaines compactes ;
 - Une performance environnementale renforcée (aménagement et construction).

2.1.2.8 Pour les secteurs identifiés « peu vulnérable » dans la cartographie « *Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes* » :

- Le maintien des espaces agricoles, naturel et forestier est recherché.
- Le développement autorisé se réalise dans les conditions suivantes :
 - Le foncier en renouvellement urbain, en particulier celui concerné par des friches et/ou des sites et sols pollués est prioritairement mobilisé. Des mesures adaptées, en fonction du milieu et de la nature du sol, sont prises pour garantir la qualité et la quantité de la ressource en eau ;
 - L'artificialisation des sols est tolérée selon les principes suivants :
 - Un échéancier des zones à ouvrir à l'urbanisation est mis en œuvre en donnant la priorité aux terrains déjà desservis par les équipements et réseaux ;
 - La sobriété dans l'utilisation de la ressource ;
 - Les formes urbaines compactes sont privilégiées ;
 - Une performance environnementale renforcée (aménagement et construction).
- La création d'infrastructures de transports peut être autorisée à la condition de prendre les mesures nécessaires pour ne pas impacter la ressource en eau (de la phase chantier jusqu'à la phase d'exploitation).

Concernant la préservation des masses d'eau, des études de vulnérabilités sont réalisées dans les secteurs concernés par des Aires d'Alimentation de Captage (AAC), ce qui a permis de mettre en place des Contrats d'Action pour la Ressource en Eau (CARE). Plus ambitieux que les Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE), les CARE permettent de mettre en place un programme d'actions et de préciser les objectifs et indicateurs de baisse de pression attendue sur la ressource en eau.



Dans un premier temps, il conviendra de préciser que :

- **Les documents d'urbanisme devront tenir compte de l'étude de préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau menée par le SCoT du Grand Douaisis ;**
- **Les CARE devront être traduits dans le SCoT et dans les documents d'urbanisme locaux.**

Les orientations inscrites en principe de précaution devront être adaptées selon la vulnérabilité ou le niveau de tension des territoires et les critères retenus :

- **Interdire l'artificialisation des sols dans les secteurs très vulnérables et limiter l'imperméabilisation ;**
- **Mobiliser uniquement le foncier en renouvellement urbain et encourager la résorption des friches ;**
- **Conditionner toute urbanisation à la capacité des réseaux (eau potable et assainissement) ;**
- **Interdire le développement urbain en dehors de l'enveloppe urbaine ;**
- **Les futures zones à urbaniser doivent réaliser des Orientations d'Aménagement et de Programmation : Encourager la prise en compte du cycle de l'eau au sein des OAP. Un échéancier d'ouverture des zones à l'urbanisation doit être établi donnant la priorité aux**

terrains déjà artificialisés desservis par les équipements et réseaux et tenant compte de la capacité des réseaux à supporter des pressions supplémentaires ;

- Encourager les projets innovants n'altérant pas les fonctionnalités des sols (solutions fondées sur la nature, etc.) ;
- Encourager la désimperméabilisation (dans les secteurs favorables à l'infiltration) ;
- Encourager la restauration des sols des sites et sols pollués (dépollution pas seulement sur les 30 premiers centimètres) ;
- Encourager la création d'une OAP sur le volet « eau » pour toutes les opérations sur des terrains de plus de 2000m² sur les secteurs les plus vulnérables ;
- Inciter les aménagements futurs à l'atteinte d'objectifs chiffrés (taux de végétalisation en ville / taux d'imperméabilisation).

1.2.2 Identifier les ripisylves et cours d'eau en tant que sites d'enjeux paysagers remarquables à préserver et valoriser

Le DOO du SCoT du Grand Douaisis intègre des orientations spécifiques visant à préserver les réseaux hydrographiques.

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.6 Tenir compte du réseau hydrographique
1.6.1 Le réseau hydrographique doit être pris en compte en s'appuyant sur les données disponibles. Les fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères doivent être préservées. Concernant les cours d'eau : • Cours d'eau permanents et domaniaux : au sein de l'enveloppe urbaine, les nouvelles constructions doivent respecter une marge de recul inconstructible de 15 m minimum de part et d'autre du cours d'eau ; • Cours d'eau principaux identifiés dans la charte du PNR-Scarpe-Escaut : une marge de recul de 50 m inconstructible est instaurée en dehors des zones urbanisées, de part et d'autre du cours d'eau ; • Autres cours d'eau : une marge de recul inconstructible de 6 m minimum est instaurée de part et d'autre du cours d'eau.
1.6.2 Les éléments physiques participant à la trame verte et bleue et à la qualité paysagère doivent être identifiés et préservés (ripisylve, prairies humides, boisements d'accompagnement des cours d'eau, dents creuses, etc.) en cohérence avec le plan de gestion des cours d'eau s'il existe.
1.6.3 Les fossés doivent être identifiés, voir restaurés le cas échéant pour le rôle hydrologique et/ou écologique qu'ils assurent. La capacité hydraulique des fossés doit être garantie.

Il pourrait être intéressant d'intégrer les Espaces de Bon Fonctionnement (EBF) identifiés au sein des SAGE :

- **Toute nouvelle imperméabilisation du sol est proscrite dans les Espaces de Bon Fonctionnement identifiés sur les cartographies annexées au sein des SAGE (principe de non-imperméabilisation) ;**

- **Désimperméabiliser ou déracorder les réseaux d'eau pluviale prioritairement dans les Espaces de Bon Fonctionnement des cours d'eau.**

L'Espace de Bon Fonctionnement correspond à l'espace nécessaire à un cours d'eau pour assurer l'ensemble de ses fonctions naturelles (cela comprend le *fonctionnement morphologique, hydraulique, biologique, hydrogéologique et biogéochimique*). Cet espace de bon fonctionnement est donc le meilleur garant pour, à la fois limiter l'impact des inondations à l'aval et garantir la qualité des milieux, en préservant les fortes **capacités d'infiltration, de régulation et d'épuration des communautés végétales et des sols situés à proximité des cours d'eau**.

Cela suppose que les SAGE du territoire aient bien intégré la notion d'EBF et qu'une donnée fine permette de les cartographier (selon les dispositions A-5.1 et A-5.2 du SDAGE Artois Picardie, la cartographie des EBF doit être annexée aux SAGE).

1.2.3 Protéger les zones humides et les zones à dominante humide

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO sur la protection des zones humides. Il invite notamment à intégrer l'ensemble des éléments de connaissance issu du SAGE dans les documents d'urbanisme.

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.5 Protéger les zones humides
1.5.1 L'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme doit rassembler l'ensemble des connaissances disponibles relatives aux milieux humides concernés. Il s'agit notamment des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie, des inventaires réalisés par les SAGE, des inventaires menés au niveau communal ou lors de l'étude de projets.
1.5.2 Les zones humides jouent un rôle hydrologique et hydrogéologique (lutte contre le ruissellement, zone d'expansions des crues, zone de rétention des eaux pluviales), épuratrice (rétention de matière en suspension, stockage du carbone...), biologique (écosystèmes riches et complexes), climatique (régulation des micro-climats, piégeage du carbone), et patrimonial (pédagogique, paysagère, sylvicole). Les fonctionnalités des zones humides doivent être préservées, maintenues et protégées.
1.5.3 Les objectifs susmentionnés peuvent être adaptés, dans le respect des orientations des SAGE, pour les bâtiments liés à l'élevage au regard des aspects positifs de l'élevage sur les zones humides.
1.5.4 Le maintien des surfaces et de la qualité des zones humides dans le Grand Douaisis sont des enjeux prioritaires. La mesure la plus efficace pour préserver une zone humide est de ne pas la soumettre à un impact. Aussi, tout nouvel aménagement doit être évité dans les zones humides.
1.5.5 Si l'évitement n'est pas possible et si les projets d'aménagement ou les projets agricoles justifient d'un intérêt supérieur à l'intérêt de préservation et de gestion durable des zones humides, la séquence ", réduire et compenser" doit être mise en œuvre. Il s'agit par ordre de priorité : ➤ De réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence avérée d'alternative à la destruction ou dégradation de celles-ci en fixant des objectifs de performances environnementales renforcées notamment en matière d'assainissement et de qualité paysagère ; ➤ Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides, sur le même territoire du SAGE, dans la mesure du possible en prévoyant par ordre de priorité : ○ La restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue ; Ou ○ La création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue.
1.5.6 Au-delà de ces objectifs, les documents d'urbanisme veillent à respecter les orientations prises dans les SAGE.
1.5.7 Dans la logique « éviter-réduire-compenser », les Zones à Dominante Humide ou tout autre espace présentant de fortes présomptions d'être une zone humide (ZDH) peuvent faire l'objet d'une étude de caractérisation menée lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, ainsi que leurs abords et tous les espaces de projets.

Afin de renforcer la prise en compte des milieux humides au sein du SCoT, il pourrait également :

- **Améliorer l'information des pétitionnaires en localisant les zones humides et à dominante humide dans les documents opposables du PLU ;**
- **Eviter que les choix d'aménagement produisent des incidences négatives sur les zones humides et les zones à dominante humide (destruction, réduction, dégradation, etc.) ;**
- **Interdire tous les usages pouvant porter atteinte aux fonctionnalités des milieux humides et des zones à dominante humide identifiés ou contribuer à leur disparition ;**
- **Privilégier les aménagements et usages du sols qui contribuent à la protection des milieux humides et au renforcement des continuités écologiques ;**
- **Encourager la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques.**



Extrait de l'article R151-31-3° du Code de l'Urbanisme

Conformément à l'article R151-31-3° du Code de l'Urbanisme « Dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu : [...] 3° Les secteurs des zones humides, au sens de l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, sur lesquels existent des interdictions d'assèchement, d'imperméabilisation, de mise en eau ou de remblai, lorsqu'ils font l'objet, dans le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, d'une cartographie à une échelle permettant leur localisation précise [...] . »

1.3 Pratiques agricoles et maintien des prairies

1.3.1 Favoriser les pratiques agricoles économes de la ressource en eau

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO sur les pratiques agricoles économes en ressource en eau. Il invite notamment à adapter les pratiques face aux changements climatiques pour accroître la résilience du territoire :

Extrait des orientations actuelles du DOO

ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.1 Agriculture
1.1.9 L'adaptation des pratiques agricoles et des filières au changement climatique (aléas climatiques et hausses des températures) et à la raréfaction de la ressource en eau et des énergies fossiles, en particulier pour les grandes cultures plus vulnérables, est indispensable pour assurer la viabilité des exploitations et une agriculture intégrée (stockage carbone...). Outre la réduction de l'artificialisation des sols, l'aménagement du territoire participe à l'adaptation de l'activité agricole et soutient son innovation.
1.1.12 L'expérimentation de nouvelles pratiques agricoles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les pressions sur l'environnement est encouragée sur le territoire.
1.1.12 L'expérimentation de nouvelles pratiques agricoles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les pressions sur l'environnement est encouragée sur le territoire.
1.1.13 L'agroécologie est soutenue. Elle participe à la préservation des ressources et des milieux ainsi qu'au développement d'une alimentation plus locale et durable. Une gouvernance spécifique peut être instaurée associant à minima les représentants de la profession et les collectivités territoriales.
1.1.15 Une attention particulière doit être portée à la conception des projets afin de limiter les nuisances induites, préserver la biodiversité et la ressource en eau ainsi que garantir la pérennité des exploitations agricoles.

1.1.27 Pour développer l'autonomie alimentaire du Grand Douaisis, rapprocher le producteur du consommateur et adapter le territoire au changement climatique, l'agriculture urbaine est soutenue. Le développement d'espaces productifs au sein des franges urbaines, le maintien d'espaces ouverts dans l'enveloppe urbaine ou encore la mobilisation de foncier en renouvellement urbain à des fins agricoles (maraichage, micro-élevage...) sont incités, en particulier dans les secteurs présentant une forte sensibilité environnementale (réservoirs de biodiversité, aire d'alimentation de captages...) ou des enjeux de lutte contre les îlots de chaleur.

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"

AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides

1.4 Renforcer la trame verte urbaine

1.4.4 Favoriser le développement et valoriser la place de l'arbre :

- Dans les projets urbains afin de renforcer les services écosystémiques qu'il génère ;
- Dans les espaces ruraux, en particulier au service d'une agriculture résiliente face au défi climatique et garante d'une eau de qualité.



D'un point de vue juridique, il convient de préciser que le SCoT n'a pas vocation à encadrer la pratique agricole ni le type de culture. Le SCoT est un document cadre de référence pour la mise en place des documents d'aménagement et d'urbanisme locaux. Le monde agricole n'est donc pas « l'interlocuteur » direct à qui s'adresse ce document.

Afin de limiter la pression sur la ressource en eau, il pourrait être précisé plus spécifiquement au sein du 1.1.9 du DOO :

➤ Encourager les pratiques agricoles et les cultures plus sobres en eau.

Outre l'adaptation des cultures aux changements climatiques, **il s'agit notamment d'encourager le développement de solutions innovantes économes en eau (agriculture de conservation des sols et agriculture biologique, diversification et allongement des rotations...)⁷ et d'optimiser les consommations d'eau. Les études Hydrologie, Milieux, Usages et Climat menées par les SAGE doivent déterminer des volumes d'eau prélevables selon les différents usages et notamment l'usage agricole.**

Des réflexions plus concrètes (*circuits courts, jardins nourriciers, développement de cultures locales moins exigeantes en eau, promotion de produits locaux bio et de qualité, diminution de produits phytosanitaires ou de fertilisants azotés, etc.*) **peuvent émerger au sein des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT), du Plan Climat Air Energie Territorial et des Contrats d'Action pour la Ressource en eau (CARE).**

A l'échelle du SCoT du Grand Douaisis, on observe que :

- Cœur d'Ostrevent Agglo ne dispose pas encore d'un PAT labellisé, mais la démarche est en cours ;
- Douaisis Agglo dispose d'un PAT labellisé de niveau 2 en 2021 ;
- Le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut dispose d'un PAT labellisé de niveau 1 par le Ministère en mai 2018 ;

⁷ Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Parangonnage sur les techniques et pratiques innovantes de gestion de l'eau en agriculture, Mars 2022

- La CLE du SAGE Scarpe Aval s'est récemment (03/07/2025) engagée dans un nouveau CARE pour la période 2024-2029 avec des actions ciblées en lien avec le monde agricole.



De simples recommandations pourront ainsi être effectuées en ce sens dès lors qu'elles ne fixent aucune règle précise.

À ce titre, la Cour administrative d'appel de Toulouse a récemment jugé que :

« L'indication selon laquelle il conviendra de réduire l'usage des produits phytosanitaires dans les aires d'alimentation des captages, qui ne pourra, en tout état de cause, être insérée dans un règlement de plan local d'urbanisme du fait de sa nature, ne constitue qu'une recommandation. » (CAA Toulouse, 10 juillet 2025, n° 23TL01361)



Exemple de solutions innovantes économes en eau

Outre limiter les cultures irriguées et/ou adapter les types de cultures face aux changements climatiques, il existe des solutions innovantes permettant d'économiser la ressource en eau : mise en place de goutte à goutte avec système informatisé et capteurs afin d'éviter l'arrosage sur certaines plages horaires (ex : le midi), diversification des cultures et agroécologie, agroforesterie et agrivoltaïsme (l'ombrage permet notamment de limiter le stress hydrique des cultures), adaptation des itinéraires techniques afin de préserver la qualité des sols et sa capacité à retenir l'eau (limiter les labours trop profonds, maintenir le couvert des sols), etc.

➤ Encourager les pratiques agricoles qui limitent les ruissellements et coulées de boue.

Dès lors que de bonnes pratiques économes en eau sont mises en œuvre, cela contribue également à limiter les ruissellements et coulées de boue, notamment en limitant l'érosion des sols.

Le SCoT du Grand Douaisis intègre des dispositions au sein de son DOO afin de se prémunir des risques naturels et des ruissellements. Ces dispositions encouragent la **préservation des éléments fixes du paysage et des prairies** car ils contribuent à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion des sols.

ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.1 Agriculture
1.1.15 Une attention particulière doit être portée à la conception des projets afin de limiter les nuisances induites, préserver la biodiversité et la ressource en eau ainsi que garantir la pérennité des exploitations agricoles.
ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.5 Protéger les zones humides
1.5.2 Les zones humides jouent un rôle hydrologique et hydrogéologique (lutte contre le ruissellement, zone d'expansions des crues, zone de rétention des eaux pluviales), épuratrice (rétention de matière en suspension, stockage du carbone...), biologique (écosystèmes riches et complexes), climatique (régulation des micro-climats, piégeage du carbone), et patrimonial (pédagogique, paysagère, sylvicole). Les fonctionnalités des zones humides doivent être préservées, maintenues et protégées.
1.5.3 Les objectifs susmentionnés peuvent être adaptés, dans le respect des orientations des SAGE, pour les bâtiments liés à l'élevage au regard des aspects positifs de l'élevage sur les zones humides.
AXE 3 / Se prémunir des risques naturels et technologiques
3.1 Se prémunir des risques d'inondation
3.1.1 Lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, un diagnostic des phénomènes d'inondation est réalisé. En fonction des données disponibles, ce diagnostic intègre les conséquences du changement climatique. Il a vocation à éclairer les élus dans leur choix de développement futur.
3.1.8 Une solidarité amont/aval doit être développée entre les collectivités riveraines en matière de prévention des inondations. Cette solidarité passe par une gestion globale des écoulements le plus en amont possible en redonnant l'espace nécessaire à l'expansion des crues.
MOSAÏQUE DES PAYSAGES : REQUALIFIER - AMÉLIORER LE CADRE DE VIE - POSITIVER L'IDENTITÉ COLLECTIVE ET L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE
AXE 2 / Préserver – reconstituer mettre en valeur la diversité des paysages naturels et agricoles
2.1 Étudier et limiter l'impact sur le paysage quand nous aménageons, construisons ou réhabilitons
2.1.7 Pour les bâtiments agricoles identifiés pour leur intérêt patrimonial, toute transformation du bâti pour raison fonctionnelle est soumise à la préservation de la qualité du bâtiment et à la bonne intégration des projets dans leur contexte rural ; les changements d'affectation qui sont autorisés répondent à la même exigence. Des éléments remarquables de patrimoine naturel ne faisant pas l'objet de protection réglementaire, participant notamment à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion des sols, peuvent être identifiés (exemples : arbres isolés, haie, ripisylve, diguette...). Leurs maintiens sont favorisés par des outils de protection adapté (exemples : arbres isolés ou alignements d'arbres).
2.1.8 La préservation et la restauration des linéaires paysagers continus assurant le maillage des espaces naturels et ruraux (haies, chemins, ruisseaux...) et la maîtrise du ruissellement des eaux sont favorisées.

Des compléments peuvent être envisagés pour aller plus loin dans la prise en compte des ruissellements. Dans les secteurs présentant un risque de ruissellement :

- Préserver et restaurer la perméabilité des sols ;
- Favoriser l'infiltration des sols arables par des pratiques agricoles adaptées (éviter les sols nus, sens de culture, créations de fourrières, etc.) ;
- Encourager le maintien ou la création d'aménagement léger (hydraulique douce) visant à freiner, piéger et accompagner les écoulements (bandes enherbées, haies, fascines ...) ;
- **Si la solution douce ne permet pas** de limiter le risque, prévoir des aménagements lourds.

NB : A l'échelle nationale, l'érosion des sols est de l'ordre de 1mm/an soit 10 tonnes à l'hectare par an. Or, 100 ans sont nécessaires pour recréer 1 mm de sol. On a donc une perte de patrimoine non renouvelable extrêmement importante liée aux ruissellements. Il est donc indispensable d'enrayer ce phénomène pour ne pas voir ce capital naturel disparaître progressivement avec des conséquences néfastes indirectes qui s'additionnent (perte de rendements agricoles, pollution des cours d'eau...).



Exemple de la mise en place d'une politique de gestion globale et durable des eaux pluviales par la commune d'Erchin

A titre d'exemple, il peut être cité l'expérience de la commune d'Erchin dans le Nord. En effet, pour pallier à une problématique de coulées de boues, Erchin a mis en place une politique de gestion globale et durable des eaux pluviales en intégrant à la fois les contraintes rurales et urbaines. Concernée par une topographie marquée, la commune a dû faire face à des problématiques de ruissellement des eaux en provenance des monts et communes limitrophes. Ainsi, dans les années 2000, de nombreux habitants se sont retrouvés inondés par des eaux boueuses suite à de forts orages de printemps, un couvert végétal inexistant dans les champs et de fortes pentes. La signature d'une convention multipartite d'engagement moral a permis de responsabiliser les partenaires afin de trouver des solutions adaptées. Douais Agglo s'est notamment appuyée sur une étude du ruissellement agricole, dont elle a assuré la maîtrise d'ouvrage, ce qui a conduit à la définition de solutions techniques pour éviter le ruissellement et diviser les flux résiduels pour mieux les gérer : augmentation de la capacité d'infiltration d'un bassin existant, rehaussement des chemins agricoles, réhabilitation d'une mare perchée, création d'un bassin d'infiltration supplémentaire, création de redents dans les fossés, plantation de haies, adaptation des pratiques des agriculteurs, etc.

(Source : adopta.fr - fiche n°11 : Une gestion globale des eaux pluviales le cas d'Erchin 59)

1.3.2 Préserver/recréer les éléments fixes du paysage (fossés, haies, arbres isolés...)

Le SCot intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO sur la préservation/recréation des éléments fixes du paysage.

Le document semble complet sur ce volet. Il pourrait toutefois étendre la préservation aux éléments arbustifs.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.1 Agriculture
1.1.14 Le développement de l'agroforesterie est encouragé. Pour concilier les enjeux économiques et la préservation des terres arables, de nouvelles formes d'agroforesterie peuvent être initiées sur le territoire (haies...). Elle participe au développement de la filière bois.
1.1.15 Une attention particulière doit être portée à la conception des projets afin de limiter les nuisances induites, préserver la biodiversité et la ressource en eau ainsi que garantir la pérennité des exploitations agricoles.

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.3 Préserver – restaurer les prairies et les autres générateurs de services écosystémiques
1.3.5 Le traitement des franges urbaines est l'objet d'une orientation (<i>cf. chapitre paysages_DOO</i>). En complément, il est recommandé d'adopter une réglementation spécifique concernant la plantation des délaissés des zones urbaines existantes et des zones à urbaniser (typologie de haie, emploi d'essences locales, interdiction des espèces végétales exotiques envahissantes).
1.4 Renforcer la trame verte urbaine
1.4.1 Le développement de la nature en ville doit être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité, de gestion des eaux, de protection de la ressource en eau ou encore d'adaptation au changement climatique. Ainsi, des emplacements pour la création d'éléments semi-naturels, des mesures spécifiques concernant le traitement des clôtures, une liste d'essences locales à utiliser ou encore un coefficient biotope peuvent être instaurés en ce sens dans les documents d'urbanisme.
1.4.2 Les dents creuses, les espaces agricoles enclavés au sein de la tache urbaine et les gisements fonciers en renouvellement urbain offrent de nombreux services : support de nature en ville, gestion durable des eaux pluviales... Un équilibre doit être recherché entre densification et renforcement des autres services urbains que ces espaces offrent. Ils n'ont pas vocation à être exclusivement affectés à l'urbanisation.
1.4.4 Favoriser le développement et valoriser la place de l'arbre : Dans les projets urbains afin de renforcer les services écosystémiques qu'il génère ; Dans les espaces ruraux, en particulier au service d'une agriculture résiliente face au défi climatique et garante d'une eau de qualité.
1.6 Tenir compte du réseau hydrographique
1.6.3 Les fossés doivent être identifiés, voir restaurés le cas échéant pour le rôle hydrologique et/ou écologique qu'ils assurent. La capacité hydraulique des fossés doit être garantie.
MOSAÏQUE DES PAYSAGES : REQUALIFIER - AMÉLIORER LE CADRE DE VIE - POSITIVER L'IDENTITÉ COLLECTIVE ET L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE
ZOOM SUR LES AXES PAR ENTITE PAYSAGÈRE : ENSEMBLE PAYSAGER DE LA PÉVÈLE ET DE LA PLAINE DE LA SCARPE
Réinsérer les espaces boisés dans l'urbanisme et le paysage
c. Dans le but de pérenniser les structures paysagères identitaires de ce territoire, les linéaires d'arbres le long des infrastructures routières doivent être préservés, voire être reconstitués le cas échéant.
e. Les éléments boisés ou arbustifs qualitatifs ou à enjeux (biodiversité, gestion de l'eau...), tels que les haies, alignements d'arbres, vergers et arbres de qualité existant sont préservés. Ils peuvent être intégrés à un projet d'aménagement selon une nouvelle fonctionnalité. Le fait de porter atteinte de façon partielle ou totale à un élément doit être justifié.
g. Les éléments structurants du paysage (boisements composés d'essence de qualité, haies, cours d'eau...) sont à <i>minima</i> préservés, voire renforcés ou recréés.



Exemple de l'opération de Pas-en-Artois

Suite aux nombreuses inondations et coulées de boue survenues dans le Pas-de-Calais en 2015 et 2016, la commune de Pas-en-Artois a lancé une opération de remembrement sur environ 3000 ha de terres agricoles grâce à l'opération d'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE).

L'objectif étant de reconstituer 5 km de haies et autres plantations d'alignement pour lutter contre les coulées de boue. Cette opération vise ainsi à limiter le phénomène de ruissellement et d'érosion des sols, et contribue également à favoriser la biodiversité.

1.3.3 Préserver les surfaces prairiales

Le SCoT du Grand Douaisis intègre de nombreuses orientations au sein de son DOO sur la **préservation des prairies**, puisqu'elles contribuent, de par leurs fonctionnalités, à la qualité de la ressource en eau.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ORGANISATION TERRITORIALE : "SE RECENTRER - AMÉNAGER LE TERRITOIRE AVEC SOBRIÉTÉ – ÊTRE ATTRACTIF - AMÉLIORER LE VIVRE ENSEMBLE"
AXE 3 / Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et la consommation foncière
3.4 Maîtriser l'étalement urbain
3.4.1 Outre le soutien à la mobilisation du foncier en renouvellement urbain, il s'agit de privilégier la mobilisation du foncier en artificialisation interne, dans le respect des orientations énoncées dans les volets thématiques (préservation des prairies, développement de la nature en ville, gestion des eaux pluviales, etc).
ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.1 Agriculture
1.1.6 La régression des surfaces prairiales et des surfaces fourragères ont des incidences sur la filière de l'élevage. Il convient de préserver et développer ces espaces qui constituent les outils de production des exploitations d'élevage du territoire dans le respect des orientations inscrites dans le volet environnement (1.3 préserver-restaurer les prairies et les autres générateurs de services écosystémiques).
1.1.7 Pour concilier développement urbain et maintien des exploitations agricoles (viabilité et fonctionnement), un diagnostic agricole est réalisé lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme. Celui-ci vise notamment à optimiser les choix de localisation des futurs secteurs constructibles au regard des enjeux agricoles (préservation des fonctionnalités des espaces agricoles, pérennité des exploitations agricoles...).
1.1.28 L'insertion, même provisoire, de l'élevage dans les interstices urbains est encouragée, en particulier pour la gestion des espaces verts ou la gestion transitoire des friches (éco-pâturage...).
ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.3 Préserver – restaurer les prairies et les autres générateurs de services écosystémiques
1.3.1 Les prairies sont identifiées dans les documents d'urbanisme, leurs fonctionnalités sont analysées et des orientations adaptées à chacune de leurs fonctions sont prises (outil de production agricole, valeur environnementale, entité paysagère, outil de gestion des eaux...).
1.3.2 Le choix d'ouvrir à l'urbanisation des prairies, insérées dans le tissu urbain ou en continuité de celui-ci, doit être réfléchi en fonction de l'intérêt multifonctionnel de ces dernières : support pour la nature en ville et la gestion des eaux pluviales, contribution au cadre paysager, rôle écologique, valeur agronomique, etc.
1.3.3 De même, l'ouverture à l'urbanisation ne peut être autorisée que si la pérennité de la ou des exploitation(s) agricole(s) concernée(s) n'est pas menacée. La définition de l'intérêt des prairies susceptibles d'être urbanisées s'appuie sur le diagnostic agricole (et autres éléments tels que le diagnostic paysager ou l'état initial de l'environnement) mais peut également être déterminée, si besoin, par la réalisation d'expertises spécifiques (passage d'un écologue par exemple) (Cf. chapitre Organisation Territoriale et Économie DOO)

1.3.4 L'élevage (lait, viandes, ovins, caprins, équins...) favorable au maintien des prairies mérite d'être soutenu (notamment dans les milieux humides, aux abords des cours d'eau et dans les espaces naturels). Le développement d'un élevage extensif est incité dans les secteurs de vulnérabilité environnementale.
1.3.5 Le traitement des franges urbaines est l'objet d'une orientation (<i>cf. chapitre paysages_DOO</i>). En complément, il est recommandé d'adopter une réglementation spécifique concernant la plantation des délaissés des zones urbaines existantes et des zones à urbaniser (typologie de haie, emploi d'essences locales, interdiction des espèces végétales exotiques envahissantes).
ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.2 Les usages du sol sont compatibles avec la sensibilité et la vulnérabilité de la ressource en eau dans les Aires d'Alimentation de Captages
2.1.2.1 L'eau comme l'agriculture sont deux ressources essentielles pour garantir la vie. La préservation de la ressource en eau doit se concilier avec l'agriculture. Il s'agit de passer d'une logique curative à une logique préventive. Aussi, dans le périmètre des Aires d'Alimentations de Captages, il convient de préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers et de soutenir les pratiques agricoles qui garantissent la qualité et la quantité de la ressource en eau (maintien des prairies ou d'un couvert végétal, élevage extensif, agroécologie, maintien des éléments paysagers naturels...) et qui luttent contre les pollutions diffuses. La création de nouvelles filières qui permettent de concilier des activités économiquement performantes et la préservation de la ressource en eau est recherchée dans ces secteurs (<i>cf. chapitre économie _ DOO</i>).
MOSAÏQUE DES PAYSAGES : REQUALIFIER - AMÉLIORER LE CADRE DE VIE - POSITIVER L'IDENTITÉ COLLECTIVE ET L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE
AXE 3 / Rendre compatibles excellence énergétique et préservation des paysages et qualifier les paysages de la transition énergétique
ZOOM SUR LES AXES PAR ENTITE PAYSAGÈRE : ENSEMBLE PAYSAGER DE LA PÉVÈLE ET DE LA PLAINE DE LA SCARPE
Préserver les paysages ruraux en protégeant les espaces agricoles et en aménageant des transitions entre urbain et agriculture
k. Les prairies humides, arbres et haies doivent être maintenus pour l'ambiance bocagère qu'ils apportent.

Les orientations relatives à la protection des surfaces prairiales semblent relativement exhaustives. **Au regard des fonctionnalités rendues par ces espaces, il pourrait toutefois être envisagé d'élargir l'orientation à tous les milieux ouverts⁸, prairiaux et enherbés : les pâtures, les espaces enherbés, les formations végétales herbacées, les délaissés et les lisières concernées par des strates herbacées ; afin d'y interdire par défaut toute urbanisation :**

- **Les milieux ouverts doivent être préservés de toute urbanisation sauf s'il s'agit d'anciennes friches et/ou qu'il est démontré l'absence d'incidence sur la gestion des eaux pluviales et la ressource en eau ;**
- **En cas d'ouverture à l'urbanisation d'une surface de prairie ou de pâture, une compensation via la renaturation d'un site à valeur égale ou supérieur du préjudice devra être réalisée sur les zones préférentielles de restauration du cycle de l'eau identifiées au sein du SCoT ;**

⁸ Les milieux ouverts sont dominés par des formations végétales basses, herbacées et/ou arbustives. Les arbres sont absents ou rares dans ces milieux

La démonstration de l'absence d'incidence suppose ici de réaliser une étude spécifique pour le démontrer. Or, il convient de préciser que les documents d'urbanisme ne peuvent pas légalement imposer aux pétitionnaires la réalisation d'une étude, dès lors que cette dernière ne découle pas d'une exigence législative. Ainsi, en dehors des pièces énumérées par le Code de l'Urbanisme, il ne peut être exigé aucune autre pièce ou étude lors du dépôt d'une autorisations d'urbanisme. Par conséquent, pour que cette orientation soit appliquée, il convient de recommander lors de l'élaboration de l'évaluation environnementale du PLU, la réalisation de telles études dès lors que l'urbanisation des milieux ouverts est rendue possible.

Une autre difficulté tient à l'inventaire des zones qualifiées de « prairies », notamment pour celles qui ne font pas l'objet de déclarations au sein du RPG.



Le PLU peut-il exiger une étude de perméabilité des sols ?

Une étude de perméabilité des sols ne saurait être demandée au stade de l'instruction de la demande de permis de construire dans la mesure où elle n'est pas prévue par le Code de l'urbanisme (TA Toulon, 29 août 2023, n° 2102999 ; TA Montpellier, 1re chambre, 7 mai 2025, n° 2402978).

➤ **Inciter à l'identification, la préservation et la restauration de la « trame jaune » constituée des milieux ouverts végétalisés et espaces prairiaux**

La trame jaune est composée d'habitats ouverts végétalisés principalement constitués de strates basses, non arborées, et de milieux dominés par les plantes herbacées ou arbustives, par des espaces de cultures extensives, etc. Les trames jaunes, longtemps laissées de côté, en raison de leur faible valorisation, ou de leur faible productivité, sont des espaces formant des continuités écologiques propices à la diversité des milieux, à l'infiltration des eaux pluviales et à la qualité des sols et de l'eau (lien avec la trame brune, verte et bleue).

Point de vigilance : la multiplicité des trames de couleurs peut déstabiliser et contribuer à nuire à l'objectif initial. Toutefois, d'autres SCoT se sont lancés dans la démarche :



Le SCoT du Grand Pau se donne pour objectif d'inscrire l'armature verte, bleue et jaune pour protéger, préserver et valoriser les richesses paysagères, agricoles et écologiques.



Le SCoT Provence méditerranée prévoit également des orientations relatives à la préservation de la trame jaune :

C. Les espaces à dominante agricole : le réseau jaune

Les espaces listés ci-après sont identifiés en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique et au regard de leur multifonctionnalité économique, alimentaire, sociétale, paysagère et environnementale.

Ils constituent le Réseau Jaune du SCoT. Ils regroupent les espaces agricoles que préservent, pour les communes adhérentes, les chartes du Parc National de Port Cros et du Parc Naturel Régional de la Saint Baume.

Orientation 2. DELIMITER, PRESERVER ET VALORISER LES ESPACES DU RESEAU VERT, BLEU ET JAUNE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME LOCAUX

A. Orientations générales applicables au réseau vert, bleu, jaune

a. Orientation pour la délimitation

Les espaces du réseau vert, bleu et jaune, identifiés précédemment doivent être délimités dans les documents d'urbanisme locaux. Cette délimitation devra éviter la fragmentation des espaces agricoles, naturels et forestiers. Elle devra tenir compte des éventuels espaces de conquête/reconquête agricole identifiés dans le diagnostic agricole décrit dans l'orientation 2Bd.

b. Orientations pour la préservation

Les espaces du réseau vert, bleu et jaune, identifiés par le SCoT et délimités dans les documents d'urbanisme locaux sont préservés par un règlement adapté de tout mode d'occupation et d'utilisation du sol susceptible d'avoir une incidence notable sur leurs caractéristiques et leurs fonctions (biodiversité, hydraulique, agriculture...). L'imperméabilisation des sols déjà urbanisés doit être réduite.

La pollution des sols liée à l'eau doit être maîtrisée, en lien avec l'objectif de diminution des pollutions du présent document (Cf. orientation 35) et avec les mesures du Volet Littoral et Maritime relatives à l'objectif de préservation de la qualité des eaux.

Les constructions qui s'implantent dans les espaces du réseau Vert, Bleu et Jaune et dont l'échelle à une importance particulière dans le paysage doivent faire l'objet d'une réflexion approfondie quant à leur insertion paysagère et leur qualité architecturale.

A noter que ces deux exemples se situent dans le Sud de la France, où ces trames jaunes sont beaucoup plus développées. Elles sont issues de pratiques agricoles extensives (agro-pastoralisme ou agro-foresterie) qui ont, pour beaucoup, été abandonnées. La préservation de ces milieux est avant tout dictée par d'autres enjeux de conservation et d'autres aléas climatiques.



d. Sur les espaces agricoles (réseau jaune)

La pérennisation de la vocation agricole de ces espaces constitue une priorité. Ils doivent être préservés de tout mode d'occupation et d'utilisation du sol de nature à remettre en cause cette vocation. L'objectif est de s'inspirer de la démarche « éviter-réduire-compenser » dans le respect du Code de l'environnement.

Les orientations développées ci-après s'appliquent en vue de la satisfaction de ces objectifs.

Etablir un diagnostic agricole

Les collectivités réalisent en lien avec la profession agricole, un diagnostic des espaces agricoles du réseau Jaune identifié par le SCoT et ce, au regard de leurs caractéristiques :

- Agronomiques ; aptitude des sols à la mise en valeur par l'agriculture, secteurs irrigables, pentes, expositions... ;
- Biologiques : trame verte et bleue, zones d'intérêt... ;
- Economiques : périmètres AOC/AOP, espaces cultivés par type de culture, espaces potentiellement cultivables, fonctionnalité des espaces - accessibilité, morcellement des parcelles, systèmes d'irrigation... ;
- Paysagères : paysages emblématiques, coupures d'urbanisation. Par ailleurs, une approche paysagère particulière permettra de justifier et d'évaluer le potentiel de (re)conquête agricole sur les espaces naturels, notamment en fonction des courbes de niveau et des vues ;
- Environnementales : rôle dans la gestion du risque inondation / submersion, du risque incendie.

EDICTER DES REGLES DE PRESERVATION ET DE VALORISATION ADAPTEES

Le réseau Jaune est préservé et valorisé notamment par :

- L'encadrement des changements de destination des constructions à usage agricole, vers des destinations ou sous-destinations de nature à assurer notamment la protection du patrimoine bâti, le renforcement de l'agriculture, la diversification des activités agricoles (activités agro-touristiques en particulier) et le développement d'une agriculture de proximité (points de vente de circuits courts en particulier) ;
- La possibilité de recourir dans le document d'urbanisme local à un zonage indicé, soit dans le cadre de la loi littoral pour les espaces agricoles littoraux (zone type « Al »), soit dans le cadre d'une protection accrue, notamment des espaces agricoles périurbains (zonage type « Ap »), tout en prenant en compte le maintien et le développement de l'économie agricole ;
- L'évitement de la fragmentation et de l'enclavement des espaces agricoles :
 - o en utilisant les possibilités offertes par l'article L.115-3 du code de l'urbanisme, concernant la déclaration préalable aux divisions parcellaires ;
 - o en privilégiant le regroupement de bâtiments, notamment autour du siège d'exploitation, lorsque cela est possible ;
 - o en limitant l'impact des ouvrages et projets de développement urbain sur les exploitations agricoles.

- La mise en place des pratiques agro-environnementales et des aménagements permettant le maintien de la biodiversité, notamment la libre circulation de la faune, au sein des espaces agricoles jouant un rôle dans le maintien de la biodiversité de la trame verte et bleue du territoire ;
- Le développement d'une signalétique agricole adaptée, en veillant à sa bonne intégration paysagère, afin de promouvoir la commercialisation des productions en circuits courts.

Dans les espaces de Provence Méditerranée inclus dans le Parc Régional de la Sainte-Baume, il s'agit d'assurer une protection renforcée du foncier agricole dans les documents d'urbanisme.

1.3.4 Favoriser la création d'ouvrages de retenue des eaux

Par définition, une retenue collinaire correspond à un petit lac situé en fond de vallée, et qui a pour but de stocker les eaux de pluie et de ruissellements. L'ouvrage se remplit généralement en hiver, et l'eau peut ensuite être utilisée en été. La retenue collinaire permet ainsi de réduire les prélèvements en rivière l'été.

À l'image des « retenues collinaires », il pourrait ici être envisagé, de manière exceptionnelle et si cela est justifié, de créer **des ouvrages de retenue permettant de stocker les eaux issues des ruissellements de surface**. Ils permettraient aux exploitants agricoles d'avoir recours à l'irrigation sans générer de pression supplémentaire sur la nappe, notamment grâce à l'absence de forage (contrairement aux bassines qui peuvent recourir au pompage dans la nappe phréatique ou les cours d'eau).

Les systèmes de retenue peuvent toutefois présenter des contraintes :

- En période estivale une partie de l'eau stockée s'évapore naturellement ;
- L'eau stockée ne s'infiltre pas dans le sol et ne contribue donc pas à la recharge naturelle de la nappe ou à alimenter les zones humides, fonds de vallées et les cours d'eau ;
- Si les fonds de vallées et les zones humides ne sont plus alimentés, cela présente un risque pour la biodiversité, notamment dans les secteurs les plus sensibles écologiquement.

Il conviendrait de **réaliser une cartographie permettant d'identifier les secteurs favorables à la création d'ouvrages de retenue des eaux issues des ruissellements de surface** en évitant les secteurs favorables à la recharge de la nappe, les fonds de vallées et les secteurs les plus sensibles écologiquement. À noter que le SAGE Scarpe Aval interdit la création de plans d'eau au sein de la plaine humide de la Scape.

Le sujet du stockage de l'eau, via la création d'ouvrages en « dur » est délicat et a suscité beaucoup de débat lors des différents comités technique et de pilotage. Cette proposition ne devrait être envisagée qu'en dernier recours si cela est dûment justifié. De plus, elle devra être envisagée de manière globale à l'échelle d'unité hydrologique, selon un double objectif de satisfaire les différents usages, et de protection des biens et personnes. Un principe essentiel doit être retenu en amont de toute étude ou projet : le meilleur lieu de stockage de l'eau, est bien le sol.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ÉCONOMIE : "DIVERSIFIER - EXCELLER - RÉINVENTER"
AXE 1 / L'économie verte : filière d'excellence du territoire
1.1 Agriculture
1.1.15 Une attention particulière doit être portée à la conception des projets afin de limiter les nuisances induites, préserver la biodiversité et la ressource en eau ainsi que garantir la pérennité des exploitations agricoles.
ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.1 Éviter la création de nouvelles pressions sur la ressource en eau
2.1.1.3 Les formes alternatives de consommation d'eau ainsi que les dispositions visant à réduire la consommation sont encouragées, sous réserve de leur conformité avec la réglementation en vigueur (code de la santé et réglementation sanitaire notamment). Il peut par exemple être mis en place des dispositifs de récupération des eaux pluviales pour une utilisation des eaux brutes pour les usages non domestiques.
2.2 Améliorer la gestion des eaux pluviales
2.2.8 Afin d'éviter les risques de contamination des nappes d'eau souterraine, et/ou d'impact sur les paysages et la biodiversité, l'extension ou la création de plans d'eau sont limitées et soumises à la mise en œuvre de technique d'aménagement visant à prévenir ces risques. A l'exception de mesures compensatoires mises en œuvre dans le cadre de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », la création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les zones humides. La création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les zones très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau.

En dehors des orientations 1.1.15 et 2.1.1.3, le DOO du SCoT ne semble pas intégrer d'orientations relatives à la création de retenues collinaires sur le territoire. Sans que cela ne porte préjudice à l'orientation 2.2.8 visant à limiter la création de plans d'eau afin d'éviter tout risque de contamination des nappes souterraines, il pourrait être envisagé d'ajouter une orientation incitant à la création d'ouvrages de retenue des eaux :

- **En dernier recours, afin de limiter la pression sur la ressource en eau en période de sécheresse, le SCoT permet le recours aux ouvrages de stockage des eaux pluviales de ruissellement pour l'irrigation des cultures. Il conviendra de prendre en compte la topographie naturelle afin d'assurer la collecte des eaux pluviales. La création d'ouvrages est interdite dans les Aires d'Alimentation de Captage, les secteurs favorables à l'infiltration, les zones vulnérables de la ressource en eau, la plaine humide de la Scarpe ainsi que les secteurs les plus sensibles écologiquement.**

1.4 Le « Zéro rejet »

1.4.1 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 1 / Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
1.3 Préserver – restaurer les prairies et les autres générateurs de services écosystémiques
1.3.5 Le traitement des franges urbaines est l'objet d'une orientation (<i>cf. chapitre paysages_DOO</i>). En complément, il est recommandé d'adopter une réglementation spécifique concernant la plantation des délaissés des zones urbaines existantes et des zones à urbaniser (typologie de haie, emploi d'essences locales, interdiction des espèces végétales exotiques envahissantes).
1.4 Renforcer la trame verte urbaine
1.4.1 Le développement de la nature en ville doit être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité, de gestion des eaux, de protection de la ressource en eau ou encore d'adaptation au changement climatique. Ainsi, des emplacements pour la création d'éléments semi-naturels, des mesures spécifiques concernant le traitement des clôtures, une liste d'essences locales à utiliser ou encore un coefficient biotope peuvent être instaurés en ce sens dans les documents d'urbanisme.
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.2 Améliorer la gestion des eaux pluviales
2.2.1 Dans les nouvelles opérations d'aménagement ou également quand cela est possible dans le tissu bâti existant, la gestion intégrée des eaux pluviales (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, etc.) est imposée si elle ne remet pas en cause la qualité de la ressource en eau. La gestion des eaux pluviales vise un double objectif : se rapprocher du cycle de l'eau et maîtriser la pollution à la source.
2.2.2 L'infiltration des eaux pluviales au plus près de son point de chute est étudiée au cas par cas. Si elle assure la recharge de la nappe et la qualité de la ressource en eau et si elle n'aggrave pas les risques naturels sur le territoire (risque inondation, risque d'effondrement...) cette solution est obligatoirement mise en œuvre. Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération les bassins versants situés en amont ainsi que l'occurrence des pluies (temps de retour) pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
2.2.3 Dans l'hypothèse où les techniques alternatives ne peuvent pas gérer la totalité des eaux pluviales, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces règles et d'énoncer les techniques de substitution mises en œuvre minimisant l'impact sur le milieu naturel et/ou sur les systèmes d'assainissement, stations de traitement des eaux usées et systèmes de collecte, d'un point de vue quantitatif et qualitatif (création d'ouvrages de rétention d'eau, toitures végétalisées, parkings semi-imperméabilisés...).
2.2.4 En dernier recours, lorsque l'impossibilité d'infiltration est démontrée, la restitution à débit limité vers un exutoire rejetant en priorité au milieu naturel ou, à défaut, rejetant dans un réseau d'assainissement est autorisée avec l'accord de son gestionnaire, qui en fixe les conditions (débit de fuite, période de retour de pluies, étanchéité des ouvrages...).
2.2.5 Les documents d'urbanisme prennent en compte le schéma de gestion des eaux pluviales réalisé à l'échelle intercommunale afin de bénéficier d'un zonage pluvial, d'un règlement et d'un référentiel de recommandations techniques pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
2.2.6 Dans les secteurs pour lesquels une pollution des sols est avérée, la gestion des eaux pluviales doit garantir à minima la neutralité (ne pas aggraver la situation actuelle) vis-à-vis de la recharge de la nappe et la préservation de la qualité de la ressource en eau et des milieux naturels, voire l'améliorer.
2.2.7 Ces orientations participent également à réduire l'exposition des personnes et des biens au risque inondation (<i>cf. chapitre environnement_DOO</i>).
2.2.8 Afin d'éviter les risques de contamination des nappes d'eau souterraine, et/ou d'impact sur les paysages et la biodiversité, l'extension ou la création de plans d'eau sont limitées et soumises à la mise en œuvre de technique d'aménagement visant à prévenir ces risques. A l'exception de mesures compensatoires mises en œuvre dans le cadre de la séquence « Eviter – Réduire - Compenser », la création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les

zones humides. La création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les zones très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau.

2.2.9 Afin d'assurer la cohérence d'ensemble sur la prise en compte des objectifs et orientations en faveur de la préservation de la ressource en eau, la coordination inter-SAGE et notamment amont aval mérite d'être améliorée. Elle concerne la programmation de travaux et d'aménagements hydrauliques, de lutte contre les inondations ainsi que de gestion de l'eau compte tenu de l'enjeu très fort de coordination autour du nœud hydraulique de Douai.

Le document semble complet sur ce volet. Toutefois, il faut anticiper les effets du changement climatiques, et s'ancrer dans des objectifs de performance pour faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies. Il est possible d'ajouter des orientations en vue de :

- **Limitier l'imperméabilisation des sols (même en zone urbaine) pour garantir le maintien de la capacité d'infiltration des sols en se basant sur la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (exemple : chaussée drainantes, pavées drainants...) ;**
- **Encourager la désimperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales (privilégier les zones préférentielles de restauration du cycle de l'eau) ;**
- **Encourager le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale et favoriser l'infiltration à la parcelle afin de rétablir le cycle naturel de l'eau ;**
- **Favoriser la compacité des formes urbaines et les espaces de pleine terre dans les opérations d'aménagement d'ensemble afin de limiter l'imperméabilisation des sols et garantir la capacité d'infiltration des sols ;**
- **Sanctuariser les zones favorables à l'infiltration :**
 - **Autoriser uniquement la création de voiries et d'espaces de stationnement perméables afin de garantir l'infiltration et la filtration des eaux (chaussées drainantes, stationnements perméables, etc.). Les ouvrages devront être adaptés et dimensionnés afin d'éviter tout risque de pollution ou de contamination de la nappe ;**
 - **Favoriser au maximum l'infiltration à la parcelle dans les aménagements des zones d'activités ;**

Encourager la déconnexion des réseaux unitaires par la mise en place de réseaux séparatifs permettrait de réduire la part des eaux usées entrant en station d'épuration. Toutefois, cela n'apporte pas une réponse suffisante. Le passage en réseau séparatif conduit à renvoyer l'eau vers d'autres milieux. Il faudrait privilégier en premier lieu la désimperméabilisation des sols, puis le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale, ce qui implique l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle au plus près du point de chute, contribuant ainsi au rétablissement du cycle naturel de l'eau. Cette proposition d'orientation s'applique non seulement aux nouvelles opérations mais aussi au bâti ancien même s'il n'est pas possible de contraindre à la réalisation de travaux sur ce dernier.

De telles études de désimperméabilisation, doivent être menées **à l'échelle de grandes unités hydrologiques, et au-delà des seuls espaces urbains**, au risque de ne pas prendre en compte l'aggravation des écoulements amont et la contribution spécifique de certains axes de talweg⁹.

- **Développer une stratégie intercommunale de la gestion des eaux**

⁹ Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.

Le SCoT encourage les EPCI à se doter d'une stratégie en matière de gestion des eaux pluviales afin d'améliorer la compréhension du fonctionnement hydraulique du territoire et d'apporter des réponses cohérentes et contextualisées au regard des enjeux identifiés. Cette stratégie doit tenir compte des effets du changement climatique à venir.



A noter, conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, la mise en place de ce type de zonage est obligatoire :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

[...]

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »



Exemple de « recommandation » DOO du SCoT de la CINOR :

Recommandation [R 1] :

Les zones de type 1 et 2 et les extensions en projets doivent répondre aux exigences de qualité paysagère et environnementale suivantes :

- Appliquer les prescriptions réglementaires visant à la protection des captages d'eau potables,
- Nouveaux développements dans une logique de continuité avec les activités existantes,
- Rendre possible la densification, limiter le degré d'imperméabilisation,
- Adapter le stationnement aux besoins,
- Végétalisation des espaces extérieurs et traitement de ces espaces végétalisés,
- Traitement prioritaire des espaces libres existants de toute occupation en espace vert, préférentiellement en pleine terre,
- Traitement paysager des infrastructures,
- Mise en place d'équipements spécifiques pour les modes doux : liaisons douces sécurisées à l'intérieur des espaces privatifs et depuis les zones d'habitat, pistes cyclables, accessibilité des personnes à mobilité réduite et amélioration de la desserte en transports en commun,
- Traitement paysager des équipements de gestion des eaux pluviales et usées (bassins d'orage paysagers, fosses d'infiltration, mares écologiques, noues paysagères, gestion des eaux à la parcelle etc),
- Traitement des façades (palette de couleur, matériaux, position et taille des enseignes)
- Intégration avec du végétal du stockage des matériaux en extérieur le cas échéant...

Les documents d'urbanisme locaux pourront prendre en compte tout ou partie de ces éléments qualitatifs dans les règlements de zones.

Le DOO du SCoT de Lille Métropole souligne la nécessité de limiter les surfaces imperméabilisées et de privilégier l'infiltration à la parcelle lorsque c'est possible et, dans le cas contraire, préconise de stocker et de restituer progressivement les eaux pluviales vers les milieux récepteurs ou en dernier recours vers les réseaux.



Exemple du parc d'activités de Lauwin-Planque

Douais agglomération a veillé à assurer la gestion durable des eaux pluviales sur le parc d'activités Lauwin-Park à Lauwin-Planque, en garantissant que l'ensemble des eaux de pluie soient infiltrées.

Les solutions se trouvent dans la structure des voiries (chaussée à structure réservoir réalisée dans la couche de forme de la voirie). C'est ainsi que 700 000 m³ d'eau qui sont infiltrés directement dans les sols chaque année. Le projet a veillé à améliorer la qualité de l'eau qui s'infiltré afin de favoriser la recharge de la nappe. Cela suppose d'anticiper tout l'aménagement et de bien dimensionner le trafic et le tonnage des véhicules en circulation.

(Source : adopta.fr - fiche n°9 : Une voirie lourde à structure réservoir : le parc d'activités de Lauwin-Planque 59)

1.4.2 Encourager la réutilisation des eaux

Le SCoT du Grand Douaisis intègre une orientation au sein de son DOO pour encourager le stockage et la réutilisation des eaux pluviales.

Le document semble complet sur ce volet.

Extrait des orientations actuelles du DOO

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.1 Éviter la création de nouvelles pressions sur la ressource en eau
2.1.1.3 Les formes alternatives de consommation d'eau ainsi que les dispositions visant à réduire la consommation sont encouragées, sous réserve de leur conformité avec la réglementation en vigueur (code de la santé et réglementation sanitaire notamment). Il peut par exemple être mis en place des dispositifs de récupération des eaux pluviales pour une utilisation des eaux brutes pour les usages non domestiques.

Au regard des évolutions législatives et réglementaires récentes (décret n°2023-835 du 29 août 2023 abrogeant le décret n°2022-336 du 10 mars 2022 relatif à l'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées), il est proposé de conserver la formulation issue du DOO du SCoT. Toutefois, le SCoT peut être davantage incitatif pour encourager au stockage et à la réutilisation des eaux pluviales dans le respect de la réglementation en vigueur.

- **Promouvoir la mise en place des dispositifs de récupération et de réutilisation des eaux pluviales dans le respect de la réglementation en vigueur.**

Outre la réutilisation des eaux pluviales, il peut être intéressant :

- **D'encourager la réutilisation des eaux usées traitées (eaux résiduelles urbaines ou industrielles) issues des stations d'épuration, dans le respect de la réglementation en vigueur et en garantissant l'absence d'incidence négative sur les milieux aquatiques.**

Point de vigilance : Dans certains cas, les eaux usées traitées issues des stations d'épuration constituent des soutiens au débit d'étiage des cours d'eau (certains cours d'eau sont alimentés à partir des eaux usées traitées). Leur réutilisation à d'autres fins pourrait dès lors avoir une incidence sur les milieux aquatiques. Il convient d'approfondir cette proposition par une analyse du fonctionnement des milieux aquatiques qui permettra de territorialiser cette orientation.



Au regard des évolutions législatives et réglementaires récentes (décret n°2023-835 du 29 août 2023 abrogeant le décret n°2022-336 du 10 mars 2022 relatif à l'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées), il est proposé de conserver la formulation issue du DOO du SCoT pour encourager au stockage et à la réutilisation des eaux pluviales dans le respect de la réglementation en vigueur.



Exemple du DOO du SCoT de l'Agglomération lyonnaise

Le DOO du SCoT de l'agglomération lyonnaise vise à favoriser toute action de récupération et de réemploi des eaux de pluie et l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n° 5 " terre des Lièvres " du cahier communal du PLU-H de l'agglomération lyonnaise concernant Caluire-et-Cuire prévoit de " favoriser l'infiltration des eaux pluviales sur l'ensemble de la zone, en limitant l'imperméabilisation des sols au strict besoin du projet " et de " privilégier une gestion mutualisée des eaux pluviales. Les bassins de gestion des eaux pluviales devront être positionnés et calibrés selon la nature du sol et la topographie ".



LA REUTILISATION DES EAUX TRAITEES DE LA STATION D'EPURATION

Dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau, et afin d'économiser l'eau potable, la Communauté de Communes Sud Roussillon a fait le pari d'une gestion durable de la ressource en eau. A Saint-Cyprien (Pyrénées-Orientales), une partie du réseau de lutte contre les incendies est alimentée par l'eau provenant de la station d'épuration (soit 150 bornes à incendie). Cette décision permet de faire une économie d'environ 442 500 m³ d'eau potable par an.

L'eau traitée à la station est ainsi réinjectée dans le réseau de lutte contre les incendies, ce qui évite de puiser l'eau potable dans les nappes phréatiques.

Cette eau, impropre à la consommation humaine, permet également d'arroser les espaces verts, le golf et les stades et de nettoyer les véhicules et engins de collecte.

Un des enjeux de demain sera de réutiliser ces eaux pour l'irrigation en agriculture.

Les bornes sont de couleur violette conformément au code couleur européen des canalisation destinées à l'eau recyclée ou non potable.



1.5 Critères de localisation du développement urbain

1.5.1 Conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau dans le but de réduire la pression sur la ressource disponible ainsi que les risques et pressions de pollution

La nécessité de conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau est primordiale.

L'approche permet de remettre la thématique de l'eau au fondement même de l'urbanisation. En effet, les premières civilisations urbaines se sont historiquement développées autour de l'eau. L'eau est ainsi **l'élément moteur, qu'il s'agisse de l'accès à la ressource en eau potable** ou l'eau pour le développement d'une économie liée aux échanges et au transport de marchandises. Le développement urbain et le devenir des communes sont donc conditionnés à la disponibilité de la ressource en eau. L'enjeu de demain sera d'aménager en tenant compte du cycle de l'eau et des défis liés au changement climatique.

Outre cette question de disponibilité de la ressource en eau, cette urbanisation doit être questionnée, au regard de **l'artificialisation qu'elle engendre et donc de la modification des conditions d'infiltration associées** (*accélération des écoulements, moindre infiltration, concentration en polluants...*).

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO sur la prise en compte dans les PLU de la capacité des réseaux de distribution en eau potable :

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.1 Éviter la création de nouvelles pressions sur la ressource en eau
2.1.1.1 La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable est assurée par la bonne adéquation entre, la capacité de production/distribution d'eau potable et l'accueil de nouvelle population.
2.1.2 Les usages du sol sont compatibles avec la sensibilité et la vulnérabilité de la ressource en eau dans les Aires d'Alimentation de Captages
2.1.2.9 L'implantation de projets de production d'Énergies Renouvelables et de Récupération est autorisée à condition de ne pas impacter la qualité et la quantité de la ressource en eau potable.
HABITAT : "SATISFAIRE LES BESOINS - REQUALIFIER ET RÉNOVER THERMIQUEMENT - PRÉSERVER LE PATRIMOINE"
AXE 3 / Construire et réhabiliter les logements de façon exemplaire d'un point de vue énergétique, acoustique, de sobriété foncière et de qualité urbaine
3.3 Exemplarité en termes de qualité urbaine
3.3.4 Le choix de localisation du bâti en extension à vocation résidentielle et mixte doit satisfaire aux critères suivants (critères cumulatifs) :
• La continuité immédiate avec le tissu urbain existant ; • La desserte et la capacité des réseaux (notamment des systèmes d'assainissement et de distribution d'eau potable) à répondre aux besoins des nouvelles constructions ; • La pérennité des exploitations agricoles.

Toutefois, il apparaît ici que, bien que les orientations déclinées au sein du DOO prennent en compte la nécessité d'intégrer dans le choix des futures zones à urbaniser, l'accès au réseau et la capacité de la ressource en eau potable, le SCoT reporte la responsabilité sur les documents d'urbanisme.

Ainsi, il pourrait être intéressant d'identifier au sein du DOO les territoires à urbaniser en fonction de l'accès à un réseau de distribution d'eau potable, et de conditionner le développement de ces mêmes territoires à la capacité de la ressource en eau potable à supporter des pressions supplémentaires.

Dès lors, il conviendrait de :

- **Justifier les objectifs démographiques et économiques par sous-bassin versant au regard de la capacité de distribution en eau potable.**

Ainsi, l'une des pistes abordées concerne l'armature territoriale du SCoT. En effet, au sein du SCoT du Grand Douaisis, l'armature territoriale a été conçue à partir du croisement de trois approches :

- La typologie de communes proposée par l'INSEE dans le cadre de la Base Permanente des Équipements (BPE) ;
- La réalité fonctionnelle perçue par les acteurs, en particulier les élus : l'existence de réseaux de villes, mais aussi l'arc urbain ;
- Enfin, les Territoires de Projets qui sont des secteurs stratégiques portés par le SCoT.

La répartition des besoins en foncier s'effectue selon la position de la commune au sein de l'armature territoriale, le besoin en logements défini à partir du scénario démographique envisagé et les densités retenues, à quoi sont soustraits les potentiels identifiés en renouvellement urbain.

Ainsi, il pourrait être envisagé de :

- **Répartir la croissance démographique du territoire en fonction d'une armature territoriale qui tiendrait compte des capacités des réseaux d'eau potable (volumes prélevables), et des enjeux observés sur les bassins versants hydrogéologiques (le calcul doit tenir compte des volumes exportés pour alimenter les territoires voisins : autoroute de l'eau). Cela suppose que certaines communes du territoire pourraient ne plus accueillir de nouvelles populations (communes plus ou moins accueillantes).**

La difficulté tient ici en ce que le territoire doit tenir compte des territoires voisins qu'il alimente notamment via l'autoroute de l'eau (le secteur est fortement interconnecté).

Cela suppose que certaines communes du territoire pourraient ne plus accueillir de nouvelles populations (communes plus ou moins accueillantes). Voici ci-dessous quelques pistes de réflexion :

- **Appliquer des taux de croissance différenciés en fonction de la sensibilité des bassins versants.**



Cette proposition nous semble juridiquement risquée, puisque la croissance démographique doit être établie à l'échelle du territoire du SCoT. Par ailleurs, l'ensemble des prélèvements effectués pour l'alimentation en eau potable étant fait dans la même nappe, il ne semble pas pertinent d'appliquer un taux de croissance différenciée dans la mesure où les réseaux de distribution permettent de répartir la ressource entre les différents territoires.

Toutefois, des études de définition de volumes d'eau prélevables par usage sont actuellement en cours d'élaboration pour chaque territoire de SAGE.

- **Tenir compte du résultat des études Hygrologie, Milieux, Usages et Climat (HMUC) portées par les SAGE devant déterminer des volumes prélevables sur la ressource en eau souterraine.**



Dans un arrêté récent en date du 16 mai 2025, le tribunal administratif de Toulon a annulé un arrêté de permis de construire au motif que le projet présentait un danger pour la sécurité publique dans la mesure où il était de nature à accroître les besoins en eau du territoire et ainsi renforcer le risque de pénurie :

« Le préfet soutient que le projet constitue un risque pour la salubrité publique dès lors que la Régie des eaux intercommunale a relevé, dans son avis du 4 mars 2024, qu'il accroît les besoins en eau du territoire et renforce ainsi le risque de pénurie. Cet avis, qui vise le courrier du préfet du Var en date du 10 mars 2023 " invitant les communes du Pays de Fayence, à organiser une pause de l'urbanisation afin de ne pas accroître les pressions sur la ressource en eau et à refuser les demandes d'autorisation d'urbanisme pour les projets générant une consommation d'eau ", se réfère à une étude mettant en évidence une insuffisance des ressources en eau à très court terme, confirmée par la situation de l'été et de l'automne 2022. Si les parties défenderesses font valoir que la situation a désormais changé, eu égard notamment aux pluies régulières survenues dès l'automne 2024, elles ne produisent, pour autant, aucun élément pouvant effectivement démontrer que la ressource en eau a recouvré une capacité telle que le courrier du préfet du 10 mars 2023 soit devenu sans objet. La circonstance que l'arrêté préfectoral du 21 février 2024 portant " recommandations liées au stade de vigilance " ne mentionne aucune restriction quant aux demandes d'autorisation d'urbanisme n'est pas suffisante pour établir que le risque de pénurie d'eau ait disparu de façon pérenne. Il s'ensuit que le maire de la commune de Mons a commis une erreur manifeste d'appréciation en délivrant le permis de construire attaqué. »

Tribunal administratif Toulon, 2e chambre, 16/05/2025, n° 2403345



La même juridiction s'était prononcée en termes similaires sur le même sujet dans une décision en date du 23 février 2024 :

« En second lieu, pour refuser le permis de construire demandé, le maire de Fayence relève que le projet de construction aura des effets sur les ressources en eau dont la faible capacité est de nature à avérer un risque pour la santé et la salubrité publique. Le requérant soutient que le risque d'insuffisance en eau ne saurait être regardé comme un risque pour la sécurité et la salubrité publiques mentionnées par les dispositions précitées de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, et qu'en toute hypothèse l'insuffisance de la ressource en eau n'est pas démontrée. Toutefois, il ressort des pièces du dossier qu'une étude portant sur les besoins en eau, menée par un bureau d'études à la demande de la communauté de communes du Pays de Fayence, et reprise dans l'avis défavorable qu'elle a rendu sur le projet, met en évidence en juillet 2021 une insuffisance des ressources en eau à très court terme, compte tenu de l'assèchement de deux forages et du faible niveau du troisième. Ainsi, le moyen tiré de l'absence de toute démonstration du caractère insuffisant de la ressource en eau manque en fait. Par suite, une telle insuffisance qui expose à la fois les futurs occupants de la construction en cause mais également tous les usagers, pourtant tiers à l'opération projetée, est de nature à porter atteinte à la salubrité publique, au sens des dispositions de l'article R. 111-2 précité du code de l'urbanisme. En outre, il ne ressort pas des pièces du dossier que le maire aurait pu valablement accorder le permis de construire sollicité en l'assortissant de prescriptions. Par conséquent, c'est à bon droit que le maire a pu s'opposer au projet au motif qu'il est de nature à porter atteinte à la salubrité publique. »

Tribunal administratif Toulon, 2e chambre, 23/02/2024, n° 2302433



Des communes envisagent de refuser, voire refusent déjà, de délivrer une autorisation d'urbanisme – refus motivé par le volume insuffisant d'eau disponible.

En Ardèche, en mars 2023, concernant des communes soumises au seul Règlement National de l'Urbanisme, le Préfet du Département a décidé, pour préserver les ressources en eau potable, de suspendre pour une durée indéterminée l'accord des permis de construire dans vingt-deux communes. Ainsi a-t-il été annoncé que, dans ces communes, les services de l'État refuseront les nouveaux permis de construire déposés, qu'il s'agisse de maisons individuelles, d'immeubles, de zones d'activité ou même de piscines.

Si les autorisations d'urbanisme peuvent ainsi être refusées en considération de la rareté de l'eau, les documents de planification urbaine eux-mêmes sont susceptibles d'être affectés par cette sobriété contrainte.

Ainsi un « Dire de l'État dans le département des Alpes-Maritimes relatif à la prise en compte de la disponibilité de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme » a-t-il été diffusé le 22 juillet 2024, portant sur le volet quantitatif de la ressource en eau ; il relève les sécheresses préoccupantes imposant des coupures d'eau dans plusieurs communes alimentées par citernage, ou mobilisant des ressources alternatives, telle l'interconnexion en urgence.

Le préfet des Alpes-Maritimes entend « conditionner l'urbanisation nouvelle à la disponibilité de la ressource en eau ». Ce dire est communiqué aux communes et EPCI dans le « porter à connaissance » transmis lors de l'engagement d'une procédure d'élaboration ou de révision de leur document de planification. Il est « attendu de la part des collectivités qui soumettent des documents de planification urbaine, la réalisation d'un bilan sur les cinq dernières années et prévisionnel de l'équilibre entre l'offre et la demande, c'est-à-dire entre la ressource en eau disponible et les besoins des usagers, en tenant compte des phénomènes de pointe de consommation ». Le préfet prévient que le respect de ces objectifs aura une incidence sur l'avis rendu par la préfecture au moment de l'arrêt du document d'urbanisme, en tant que personne publique associée, et sur le contrôle de légalité des documents, voire sur les avis, parfois conformes, rendus par la Commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers.



Plus récemment, le Tribunal Administratif de Rennes a annulé la modification simplifiée n° 2 du SCoT du Pays d'Auray, notamment en raison de l'absence d'analyse de la capacité du territoire à supporter des pressions supplémentaires sur la ressource en eau. La décision du TA de Rennes met en lumière l'importance de la cohérence entre l'ouverture à l'urbanisation et les capacités territoriales, notamment en eau potable et assainissement.

Elle souligne que l'absence d'une analyse détaillée sur ces capacités peut remettre en cause la légalité des décisions d'urbanisation prises dans le cadre du SCoT :

« S'agissant de la disponibilité en eau potable, il n'est pas contesté que cette dernière était problématique dans l'ensemble du territoire couvert par le SCOT, comme en témoignent l'arrêté du préfet du Morbihan du 28 juillet 2022 plaçant le département en " alerte renforcée sécheresse ", et que la pression sur la ressource en eau potable est particulièrement importante à Belle-Ile, du fait de la faible pluviométrie et de la pression touristique. Le rapport de présentation du SCOT, adopté en 2014, indiquait déjà à cet égard, dans sa partie dédiée à l'évaluation des capacités d'accueil du territoire, que la " marge de manœuvre est très limitée, en ce qui concerne notamment les prélèvements " à Belle-Ile. Or, alors même qu'une analyse quantifiée en matière de besoins et de capacités en eau potable figurait dans le rapport de présentation du SCOT de 2014, la modification simplifiée du SCOT n'est pas fondée sur une analyse de la capacité du territoire, et notamment de Belle-Ile, à supporter des pressions supplémentaires sur la ressource en eau potable malgré l'accroissement des possibilités d'urbanisation permis par la modification simplifiée du SCOT. Si, comme le soutient en défense le PETR du Pays d'Auray, le DOO a notamment identifié les agglomérations, villages et autres secteurs urbanisés en fonction de l'accès à un réseau de distribution d'eau potable, cette circonstance n'est pas en elle-même de nature à établir qu'il aurait été pris en compte la possibilité d'une production suffisante d'eau potable pour alimenter ces réseaux.

S'agissant des capacités d'assainissement sur le territoire couvert par le SCOT, il ressort des pièces du dossier que le volume maximal de traitement des eaux usées était, à la date de délibération attaquée, quasiment atteint ou dépassé dans 4 des 13 stations d'épuration de ce territoire et que cette situation, entraînant des conséquences dommageables pour la qualité des eaux littorales, a conduit en 2022 au gel temporaire de la délivrance des permis de construire à Carnac, La Trinité-sur-Mer et Ploemel à la demande du représentant de l'Etat. Le rapport de présentation accompagnant le SCOT approuvé en 2014 indiquait déjà à cet égard, que la disponibilité des équipements d'assainissement collectif sur le territoire couvert par le schéma était " acceptable dans l'ensemble, mais localement des pressions beaucoup trop importantes, en particulier dans la partie médiane du territoire, où un renforcement des capacités est à prévoir ". Or, si l'estimation du nombre d'habitants supplémentaires sur la durée d'effet du SCOT n'a pas été modifiée par la délibération attaquée, les effets de l'identification de nouveaux villages et d'autres secteurs déjà urbanisés n'ont pas été évalués de façon territorialisée, de sorte que les éventuelles tensions locales sur les capacités des réseaux d'assainissement n'ont pas été analysées. Ainsi, malgré l'accroissement des possibilités d'urbanisation permis par la modification simplifiée du SCOT, la capacité du territoire à supporter des pressions supplémentaires sur les capacités d'assainissement n'a pas fait l'objet d'une analyse ou d'une actualisation de celle figurant dans le rapport de présentation du SCOT de 2014 qui présentait une analyse quantifiée des besoins et capacités d'assainissement. Si, comme le soutient en défense le PETR du Pays d'Auray, le DOO a notamment identifié les agglomérations, villages et autres secteurs déjà urbanisés en fonction de l'accès à un réseau collectif d'assainissement, cette circonstance ne préjuge pas de l'existence d'une capacité de traitement suffisante des eaux usées après leur collecte. Par ailleurs, alors que certains secteurs déjà urbanisés ont été identifiés comme tels en l'absence de desserte par un réseau public d'assainissement, il n'est pas établi que le recours à des dispositifs d'assainissement non collectif respectant les normes en vigueur serait suffisant pour répondre, dans des conditions satisfaisantes

pour l'environnement, aux besoins nouveaux induits par l'ouverture à l'urbanisation de ces nouveaux espaces par la délibération attaquée. »

Tribunal administratif Rennes, 27 juin 2025, n° 2206477

L'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable rappelle que « *Les choix de développement urbain envisagés dans les documents de planification devraient être justifiés au regard notamment des enjeux de préservation et de disponibilité de la ressource en eau, y compris à moyen et long terme sur la base d'informations permettant d'identifier les conséquences du changement climatique et l'augmentation des besoins en eau, y compris sans développement urbain.* » (op. cit.).



Objectif n°2 de l'orientation 9 du document d'orientations et d'objectifs (DOO) du schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Pays Seine et Tilles :

« Assurer la gestion économe des ressources du territoire " : " Les documents d'urbanisme locaux conditionneront toute ouverture à l'urbanisation à son accès à un système d'approvisionnement en eau potable et veilleront à l'adéquation entre la ressource disponible et les besoins de l'opération. : Sur les pôles situés dans les secteurs en tension, il sera nécessaire, avant d'engager le développement projeté, de réaliser une analyse démontrant l'adéquation des prévisions de développement et les capacités d'alimentation en eau potable au regard des volumes prélevables déterminés dans les SAGE, et ce, à l'échelle des sous-bassins concernés. »



Le SCoT de la Vallée de la Drôme prévoit également une orientation conditionnant l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau.

1.5.2 Conditionner l'accueil de nouvelles populations aux capacités de traitement des stations d'épuration des eaux usées

Comme pour les réseaux d'eau potable, le SCoT du Grand Douaisis intègre des dispositions au sein de son DOO sur la prise en compte dans les PLU de la capacité des stations d'épuration :

HABITAT : "SATISFAIRE LES BESOINS - REQUALIFIER ET RÉNOVER THERMIQUEMENT - PRÉSERVER LE PATRIMOINE"

AXE 1 / Apporter une réponse au besoin de logements et engager une lutte contre la vacance

1.2 Répondre à la diversité des besoins

1.2.13 Afin de préserver l'environnement et l'attractivité touristique du Grand Douaisis, notamment dans la Vallée de la Sensée, les habitats légers de loisirs (HLL) doivent répondre à certaines dispositions :

- L'implantation de nouveaux HLL est interdite dans les lits majeurs des cours d'eau et au sein des secteurs de préservation/protection de l'environnement. Toutefois, leur implantation peut être autorisée, dans le respect des enjeux sanitaires, paysagers et environnementaux, dans les campings ou les parcs résidentiels de loisirs ;
- La réhabilitation des HLL existants est autorisée dans les PLU sous réserve : d'une part de la mise en place d'un assainissement respectant les normes en vigueur, adapté à la capacité épuratoire et à la nature des sols dans les cas d'assainissement autonome et d'autre part, de la surface existante de la construction. La réhabilitation devra également prévoir la mise en sécurité des constructions, notamment en ce qui concerne le risque d'inondation.

Pour les HLL existants répondant aux normes de sécurité et sanitaires, les documents d'urbanisme définissent les mesures permettant :

- De préserver les milieux naturels ;
- D'interdire toutes extensions de ces constructions.

Les Programmes Locaux de l'Habitat et les documents d'urbanisme définissent des mesures permettant de supprimer les HLL qui ne répondent pas aux normes de sécurité et sanitaires (raccordement au réseau...) et les communes, et/ou l'État, prennent des mesures de relogement et d'accompagnement des occupants.

Afin de résorber l'impact des HLL sur l'environnement et offrir des réponses adaptées aux populations socialement fragilisées qui y vivent, le SCoT incite à la mise en œuvre d'une démarche spécifique associant l'ensemble des partenaires concernés par ces problématiques.

AXE 3 / Construire et réhabiliter les logements de façon exemplaire d'un point de vue énergétique, acoustique, de sobriété foncière et de qualité urbaine
3.3 Exemplarité en termes de qualité urbaine
3.3.4 Le choix de localisation du bâti en extension à vocation résidentielle et mixte doit satisfaire aux critères suivants (critères cumulatifs) : • La continuité immédiate avec le tissu urbain existant ; • La desserte et la capacité des réseaux (notamment des systèmes d'assainissement et de distribution d'eau potable) à répondre aux besoins des nouvelles constructions ; • La pérennité des exploitations agricoles.
ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.1 Éviter la création de nouvelles pressions sur la ressource en eau
2.1.1.2 L'adéquation entre l'objectif démographique et la capacité des systèmes d'assainissement doit aussi être garantie.
2.1.2 Les usages du sol sont compatibles avec la sensibilité et la vulnérabilité de la ressource en eau dans les Aires d'Alimentation de Captages
2.1.2.7 Pour les secteurs non artificialisés identifiés en zone « très vulnérable » à « assez vulnérable » dans la cartographie « <i>Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes</i> » : [...] Les choix d'aménagement veillent à mettre en œuvre les objectifs en matière de qualité et quantité de la ressource en eau en fonction des contraintes du milieu, notamment en assurant : - La compatibilité des usages des sols avec la vulnérabilité de la nappe ; - Un échancier des zones à ouvrir à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme donnant la priorité aux terrains déjà desservis par les équipements et réseaux ; - La sobriété dans l'utilisation de la ressource en eau ; - La gestion des eaux pluviales en lien avec le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales ; - Des formes urbaines compactes ; - Une performance environnementale renforcée (aménagement et construction).
2.1.2.8 Pour les secteurs identifiés « peu vulnérable » dans la cartographie « <i>Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes</i> » : • Le maintien des espaces agricoles, naturel et forestier est recherché ; • Le développement autorisé se réalise dans les conditions suivantes : - Le foncier en renouvellement urbain, en particulier celui concerné par des friches et/ou des sites et sols pollués est prioritairement mobilisé. Des mesures adaptées, en fonction du milieu et de la nature du sol, sont prises pour garantir la qualité et la quantité de la ressource en eau ; - L'artificialisation des sols est tolérée selon les principes suivants : - Un échancier des zones à ouvrir à l'urbanisation est mis en œuvre en donnant la priorité aux terrains déjà desservis par les équipements et réseaux ; - La sobriété dans l'utilisation de la ressource ; - Les formes urbaines compactes sont privilégiées ; - Une performance environnementale renforcée (aménagement et construction). • La création d'infrastructures de transports peut être autorisée à la condition de prendre les mesures nécessaires pour ne pas impacter la ressource en eau (de la phase chantier jusqu'à la phase d'exploitation).
2.2 Améliorer la gestion des eaux pluviales
2.2.3 Dans l'hypothèse où les techniques alternatives ne peuvent pas gérer la totalité des eaux pluviales, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces règles et d'énoncer les techniques de substitution mises en œuvre minimisant l'impact sur le milieu naturel et/ou sur les systèmes d'assainissement, stations de traitement des eaux usées et systèmes de collecte, d'un point de vue quantitatif et qualitatif (création d'ouvrages de rétention d'eau, toitures végétalisées, parkings semi-imperméabilisés...).
AXE 3 / Se prémunir des risques naturels et technologiques

3.2 Se prémunir des risques miniers et les risques de mouvement de terrain
3.2.6 Lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, les communes prennent en compte dans les choix de développement l'existence des stations des postes de relèvement sur le réseau d'assainissement et des déversoirs d'orage des réseaux unitaires. Compte tenu du risque inondation possible à leur abord, des mesures de précaution sont prises dans les documents d'urbanisme.
ORGANISATION TERRITORIALE : "SE RECENTRER - AMÉNAGER LE TERRITOIRE AVEC SOBRIÉTÉ – ÊTRE ATTRACTIF - AMÉLIORER LE VIVRE ENSEMBLE"
AXE 3 / Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et la consommation foncière
3.1 Exploiter prioritairement les gisements fonciers alternatifs à l'extension de l'urbanisation
3.1.6 Le fonctionnement urbain de certains secteurs qui ne bénéficient pas de conditions propices à l'accueil de logements ou d'activités compatibles avec la ville (réseaux saturés...),

Ainsi, il pourrait être intéressant d'identifier au sein du DOO les territoires à urbaniser en fonction du raccordement au réseau d'assainissement et de conditionner le développement de ces mêmes territoires à la capacité de traitement de la station d'épuration.

Dès lors, il conviendrait de territorialiser les objectifs démographiques en les conditionnant à la capacité existante ou prévisibles (en cas de projet d'amélioration des équipements) de traitement des stations d'épuration à supporter des pressions supplémentaires (en équivalent-habitant).

Plusieurs propositions peuvent être déclinées :

- **Conditionner le scénario démographique à la capacité de traitement des stations d'épuration ;**

Toutefois, la performance d'une station peut être améliorée et la capacité de traitement peut augmenter selon la mise aux normes des stations ou la création de nouveaux équipements de traitement des eaux usées, il peut être envisager de proposer la formulation suivante :

- **Tous nouveaux secteurs d'aménagement à destination résidentielle et mixte, économique ou d'infrastructure, qu'ils soient en extension urbaine ou en renouvellement urbains, localisés dans le PLU doit être justifiés au regard de la capacité actuelle ou à venir de l'équipement de traitement des eaux usées auxquels il est rattaché.**

Initialement, il semblait pertinent d'encourager la déconnexion des réseaux unitaires afin de mettre en place des réseaux séparatifs, ce qui permettrait de réduire la part des eaux usées (déduisant les eaux pluviales) entrant en station d'épuration. Toutefois, il serait plus pertinent de dé raccorder les réseaux d'eau pluviale pour favoriser l'infiltration :

- **Encourager le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale et favoriser l'infiltration à la parcelle afin de rétablir le cycle naturel de l'eau.**

Encourager la déconnexion des réseaux unitaires par la mise en place de réseaux séparatifs permettrait de réduire la part des eaux usées entrant en station d'épuration. Toutefois, cela n'apporte pas une réponse suffisante. Le passage en réseau séparatif conduit à renvoyer l'eau vers d'autres milieux. Il faudrait privilégier en premier lieu la désimperméabilisation des sols, puis le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale, ce qui implique l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle au plus près du point de chute, participant ainsi au rétablissement du cycle naturel de l'eau.

1.5.3 Conditionner l'accueil de nouvelles activités à leur faible besoin en eau ainsi qu'à leur capacité à préserver la qualité des sols et de l'eau

ORGANISATION TERRITORIALE : "SE RECENTRER - AMÉNAGER LE TERRITOIRE AVEC SOBRIÉTÉ – ÊTRE ATTRACTIF - AMÉLIORER LE VIVRE ENSEMBLE"
AXE 3 / Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et la consommation foncière
3.1 Exploiter prioritairement les gisements fonciers alternatifs à l'extension de l'urbanisation
3.1.6 Le fonctionnement urbain de certains secteurs qui ne bénéficient pas de conditions propices à l'accueil de logements ou d'activités compatibles avec la ville (réseaux saturés...).

Est considérée comme polluante, au sens de la présente orientation, toute activité susceptible de porter atteinte de manière irréversible à la santé humaine et/ou à la qualité de l'environnement.

Pour éviter toute pression supplémentaire sur la ressource en eau, le DOO et le Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (DAAC) du SCoT du Grand Douaisis pourraient à minima comporter des orientations visant à privilégier l'implantation des activités économiques (qu'elles soient agricoles ou industrielles...) en fonction de leurs besoins en eau, de la disponibilité de la ressource sur le territoire et de la capacité de traitement des stations (« clause d'implantation des entreprises »). Ainsi, les activités pourraient s'implanter dès lors que toutes les précautions sont prises :

- **Tenir compte dans la localisation des futurs secteurs de développement économique et l'implantation des activités du résultat des études HMUC portées par les SAGE visant à déterminer des volumes prélevables maximaux sur la ressource en eau ;**
- **Interdire l'implantation de nouvelles activités dans les secteurs où les milieux récepteurs ne peuvent plus supporter de nouveaux rejets ;**
- **Eviter l'implantation d'activités polluante dans les secteurs favorables à l'infiltration. En cas d'implantation, s'assurer que l'ensemble des précautions ont été prises pour éviter tout risque de diffusion des polluants dans la nappe d'eau ;**
- **Toute nouvelle implantation d'activité dans un secteur concerné par un dysfonctionnement du réseau d'assainissement ou un dépassement de la capacité nominale de l'équipement de traitement des eaux usées, est conditionnée à la remise à niveau préalable de l'équipement défaillant.**

L'orientation peut sembler difficilement applicable puisque c'est davantage la DREAL qui étudie ce volet selon le régime auquel est soumis l'activité (déclaration, enregistrement, autorisation).

Certaines activités consomment davantage d'eau (*ex : système de refroidissement des centrales ou des data centers, activités agricoles betteravières, etc.*). Selon les Centre d'Information sur l'Eau, les industries qui consomment le plus d'eau sont les industries de transformation (la chimie de base et de production de fils/fibres synthétiques, l'industrie du papier et du carton, la métallurgie, et la parachimie et l'industrie pharmaceutique). Point de vigilance, au sein des documents d'urbanisme, **le règlement doit normalement se borner à autoriser ou interdire des destinations ou sous-destination et non viser des activités spécifiques.**

A noter, **la difficulté tient également dans l'estimation qualitative de la sensibilité des milieux à supporter certains rejets.**



Exemple SCoT du Pays Barrois :

- Dans les documents d'urbanisme, les zones à urbaniser (AU) devront être, autant que possible, implantées dans la continuité de l'enveloppe urbaine existante, desservie et équipée. Les secteurs présentant des facilités de desserte (...) par les réseaux (eau assainissement, ...) seront favorisés. (*DOO/1.4. Réduire le rythme de consommation d'espace*) ;
- Les documents d'urbanisme locaux veilleront à la prise en compte de la capacité du territoire (alimentation en eau potable, assainissement) à accueillir les Zones d'Activités Economiques (ZAE) (*DOO/1.4. Réduire le rythme de consommation d'espace*).

1.5.4 Optimiser les capacités résiduelles des réseaux d'eau potable et limiter leur extension

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO afin de limiter les extensions de réseaux :

HABITAT : "SATISFAIRE LES BESOINS - REQUALIFIER ET RÉNOVER THERMIQUEMENT - PRÉSERVER LE PATRIMOINE"
AXE 3 / Construire et réhabiliter les logements de façon exemplaire d'un point de vue énergétique, acoustique, de sobriété foncière et de qualité urbaine
3.3 Exemplarité en termes de qualité urbaine
3.3.4 Le choix de localisation du bâti en extension à vocation résidentielle et mixte doit satisfaire aux critères suivants (critères cumulatifs) : • La continuité immédiate avec le tissu urbain existant ; • La desserte et la capacité des réseaux (notamment des systèmes d'assainissement et de distribution d'eau potable) à répondre aux besoins des nouvelles constructions ; • La pérennité des exploitations agricoles.
ORGANISATION TERRITORIALE : "SE RECENTRER - AMÉNAGER LE TERRITOIRE AVEC SOBRIÉTÉ – ÊTRE ATTRACTIF - AMÉLIORER LE VIVRE ENSEMBLE"
AXE 3 / Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et la consommation foncière
3.1 Exploiter prioritairement les gisements fonciers alternatifs à l'extension de l'urbanisation
3.1.6 Le fonctionnement urbain de certains secteurs qui ne bénéficient pas de conditions propices à l'accueil de logements ou d'activités compatibles avec la ville (réseaux saturés...).

Le développement urbain doit se faire prioritairement au sein d'espaces artificialisés dans les zones déjà desservies par les réseaux d'eau potable, sous réserve qu'ils ne présentent pas de dysfonctionnements (saturation lors d'épisodes orageux courants, etc.).

1.6 Qualité des eaux superficielles et souterraines

1.6.1 Améliorer la qualité des rejets

Le SCoT du Grand Douaisis intègre d'ores et déjà des dispositions au sein de son DOO afin de prévenir toute pollution ou contamination de la nappe, et limite l'usage de produits phytosanitaires notamment dans les secteurs les plus vulnérables :

ENVIRONNEMENT : "PROTÉGER LES ESPACES NATURELS – ADAPTER LE TERRITOIRE"
AXE 2 / Préserver et améliorer le cycle de l'eau
2.1 Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe
2.1.2 Les usages du sol sont compatibles avec la sensibilité et la vulnérabilité de la ressource en eau dans les Aires d'Alimentation de Captages
2.1.2.6 Pour les secteurs artificialisés identifiés en zone « très vulnérable » à « assez vulnérable » dans la cartographie « <i>Préserver le gisement quantitatif et qualitatif des nappes</i> » : • La résorption des friches et sites et sols pollués ou leur renaturation constituent une priorité et tiennent compte des enjeux environnementaux identifiés. Le foncier en renouvellement urbain est prioritairement mobilisé. Les choix d'aménagement devront être adaptés, en fonction du milieu et de la nature du sol, pour garantir, voire améliorer la qualité et la quantité de la ressource en eau (résorption des pollutions, dédensification...) ; • Les constructions, travaux, installations et aménagements doivent respecter des performances environnementales renforcées visant à garantir l'alimentation de la nappe et prévenir les pollutions ; • La création d'infrastructure de transport, hors voirie de desserte, sont proscrites ; • L'usage des pesticides et des produits phytosanitaires sont interdits pour les zones non agricoles (espaces verts urbains ou péri-urbains, les zones occupées par des monuments ou des ouvrages d'art, les sites industriels et leurs abords, les voies de circulation et leurs abords, les jardins de particuliers, etc.) ; • L'extension et la création de plans d'eau sont interdites.
2.2 Améliorer la gestion des eaux pluviales
2.2.1 Dans les nouvelles opérations d'aménagement ou également quand cela est possible dans le tissu bâti existant, la gestion intégrée des eaux pluviales (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, etc.) est imposée si elle ne remet pas en cause la qualité de la ressource en eau. La gestion des eaux pluviales vise un double objectif : se rapprocher du cycle de l'eau et maîtriser la pollution à la source.
2.2.2 L'infiltration des eaux pluviales au plus près de son point de chute est étudiée au cas par cas. Si elle assure la recharge de la nappe et la qualité de la ressource en eau et si elle n'aggrave pas les risques naturels sur le territoire (risque inondation, risque d'effondrement...), cette solution est obligatoirement mise en œuvre. Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération les bassins versants situés en amont ainsi que l'occurrence des pluies (temps de retour) pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
2.2.3 Dans l'hypothèse où les techniques alternatives ne peuvent pas gérer la totalité des eaux pluviales, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces règles et d'énoncer les techniques de substitution mises en œuvre minimisant l'impact sur le milieu naturel et/ou sur les systèmes d'assainissement, stations de traitement des eaux usées et systèmes de collecte, d'un point de vue quantitatif et qualitatif (création d'ouvrages de rétention d'eau, toitures végétalisées, parkings semi-imperméabilisés...).
2.2.4 En dernier recours, lorsque l'impossibilité d'infiltration est démontrée, la restitution à débit limité vers un exutoire rejetant en priorité au milieu naturel ou, à défaut, rejetant dans un réseau d'assainissement est autorisée avec l'accord de son gestionnaire, qui en fixe les conditions (débit de fuite, période de retour de pluies, étanchéité des ouvrages...).
2.2.8 Afin d'éviter les risques de contamination des nappes d'eau souterraine, et/ou d'impact sur les paysages et la biodiversité, l'extension ou la création de plans d'eau sont limitées et soumises à la mise en œuvre de technique d'aménagement visant à prévenir ces risques. A l'exception de mesures compensatoires mises en œuvre dans le cadre de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », la création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les zones humides. La création ou l'extension de plan d'eau est interdite dans les zones très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau.

Il pourrait être intéressant d'élargir ces dispositions à l'échelle du territoire, mais également de prendre en compte des dispositions visant à améliorer la qualité des rejets dans les milieux. Le SCoT pourrait ajouter les dispositions ci-après :

- **Encourager à l'amélioration de la qualité des rejets en direction des milieux (renforcement des performances environnementales).** Cela suppose de promouvoir la mise en conformité des

installations d'assainissement autonome (renforcer le contrôle des installations autonomes et pas uniquement lors des ventes immobilières et des constructions neuves) ;

- **Définir des débits minimums biologiques de rejets en direction des milieux récepteurs.**

Les collectivités assurent pour l'assainissement collectif, une capacité épuratoire des stations de traitement compatible avec les objectifs de développement, les projets (en tenant compte des effets des eaux parasites) ainsi qu'avec un niveau de traitement des rejets adapté à la sensibilité des milieux récepteurs ;

La difficulté tient ici dans l'estimation qualitative de la sensibilité des milieux à supporter certains rejets. D'un point de vue quantitatif, le débit d'étiage est généralement pris en compte dans les rejets.

- **Encourager la mise aux normes des réseaux par le renouvellement des canalisations (réduire les fuites sur les réseaux d'eau et d'assainissement, sécuriser les interconnexions, etc.) ;**
- **Rendre effectif l'obligation de raccordement des eaux usées des particuliers au réseau d'assainissement collectif lorsqu'il existe ;**
- **Interdire l'usage de pesticides et produits phytosanitaires dans la gestion des espaces verts, des milieux urbains.**



Le 6 février 2014, la Loi Labbé est venue encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires en France.

Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2017, l'utilisation de pesticides chimiques est interdite pour l'entretien des espaces accessibles ou ouverts au public (espaces verts, voiries, forêts, voiries, promenades accessibles ou ouvertes au public, etc.). Cela s'applique pour les Personnes Publiques comme l'Etat, les Collectivités Territoriales et les Etablissements Publics.

Les particuliers sont également concernés par cette loi, puisqu'on estime que plus de la moitié des tonnages de produits phytosanitaires sont utilisés en dehors de l'agriculture. Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2019, la vente en libre-service de produits phytosanitaires n'est plus autorisée aux particuliers. Seuls les produits utilisables en agriculture biologique, les produits de biocontrôle ou à faible risque sont disponibles sur le marché.

Depuis le 1^{er} janvier 2025, l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, hors produits de biocontrôle, à faibles risques, ou utilisables en agriculture biologique, s'est étendue à l'ensemble des équipements sportifs (Arrêté du 15 janvier 2021 propriétés privées et lieux à usage collectif). L'interdiction couvre aussi bien les zones de jeux que les abords.



Exemple des Contrats d'Actions pour la Ressource en Eau (CARE)

Le SCoT du Grand Douaisis est concerné par 3 Aires d'Alimentation de Captage (AAC) couvertes par des Opérations de Reconquête de la QUALité de L'Eau (ORQUE) : Férin, Flers-en-Escrebieux et Scarpe Aval.

Les ORQUE ont pour objectif de préserver la ressource en eau sur les territoires les plus vulnérables. Il s'agit dans un premier temps de définir l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) au sein de laquelle des actions concrètes seront menées pour accompagner les territoires dans une meilleure gestion et protection de la ressource en eau à l'échelle des Bassins Versants (sensibilisation, inventaires sur la biodiversité, pratiques d'éco-pâturage, gestion différenciée, etc.). La réalisation d'un Diagnostic Territorial Multi-Pression (DTMP) permet de recenser les activités pratiquées (industrie, agriculture, assainissement, etc.) et les sources pouvant générer des pollutions sur les milieux.

Les Contrats d'Actions pour la Ressource en Eau (CARE) permettent ensuite de formaliser contractuellement l'engagement des acteurs du territoire dans la protection et la reconquête de la qualité de l'eau et fixent des objectifs de baisse des pressions polluantes nécessaires à l'atteinte de résultats, sur une période de 6 ans (avec un bilan intermédiaire à mi-parcours).

1.6.2 Prendre en compte la notion de trame brune comme support de la trame verte et bleue

Le sol est un milieu vivant riche qui remplit **de nombreuses fonctions et assure gratuitement de nombreux services écosystémiques** :

- **Un réservoir de biodiversité** : De par leur diversité, les sols constituent des habitats variés pour de nombreux organismes. On estime que l'essentiel de la biodiversité des sols se concentre dans les 30 premiers centimètres. Le sol est donc un réservoir de biodiversité et un corridor pédologique, puisqu'il assure un rôle de continuité écologique nécessaire à la vie souterraine (le sol assure l'accomplissement du cycle de vie des espèces qui dépendent du sol : lieu de reproduction, d'habitat, d'alimentation, de déplacement). A noter, l'usage et les pratiques anthropiques du sol peuvent avoir un impact sur la qualité des micro-habitats (compaction des sols, labour, pollution, remaniement, etc.) ;
- **Un support de biodiversité** : La qualité et la richesse biologique des sols participent aux interactions biotiques¹⁰ et à la qualité des milieux écologiques en surface ;
- **La séquestration du carbone** : Les sols sont de véritables puits de carbone et ils jouent un rôle primordial dans la régulation du climat (et plus largement la lutte contre les changements climatiques). Les remaniements et l'imperméabilisation des sols contribuent notamment à l'altération de la richesse biologique du sol et la libération du carbone stocké dans les 30 premiers centimètres ;
- **La gestion des inondations** : La capacité des sols à absorber les eaux pluviales permet notamment d'avoir un rôle primordial dans la gestion des ruissellements et donc plus largement des inondations. Les végétaux présents en surface jouent également un rôle déterminant. En effet,

¹⁰ Désignent toutes les relations que les êtres vivants opèrent les uns avec les autres.

ils limitent les ruissellements, les systèmes racinaires assurent l'ancrage au sol de la végétation et le maintien des terres et facilitent l'infiltration dans le sol des eaux pluviales ;

- **L'infiltration des eaux pluviales** : Le sol permet d'assurer une partie du cycle hydrologique, et notamment l'infiltration et la circulation de l'eau dans le sol, jusqu'à la recharge des nappes phréatiques. La capacité des sols à absorber les eaux pluviales dépend de la qualité des sols et de la richesse biologique qu'ils concentrent. Les vers de terre présents dans le sol jouent également un rôle dans la capacité d'infiltration des sols en modifiant la porosité du sol.
- **L'épuration et la gestion des pollutions** : Lorsque le sol est perméable, il assure un filtre naturel qui retient une partie des contaminants issus des eaux de surfaces. En effet, selon leur structure, les sols permettent d'infiltrer les eaux pluviales, de piéger et de dégrader une partie des polluants lors du lent processus d'infiltration des eaux pluviales jusqu'à la nappe. Un sol de qualité permet alors d'assurer une fonction épuratrice qui permet de limiter la contamination des sols par des substances toxiques, contribuant ainsi à maintenir la qualité des eaux qui arrivent jusqu'à la nappe. Certains sols remaniés en milieu urbain n'assurent plus leur rôle épuratoire, il faut alors reconstituer un sol pour trouver un juste milieu entre la rapidité d'infiltration et la capacité épuratoire ;
- **La richesse minérale** : Le sous-sol est une ressource qui peut être exploitée. Il permet également un approvisionnement en matériaux de construction ;
- **Le potentiel agronomique** : Un sol fertile permet de garantir le potentiel agronomique et biologique et donc d'assurer la croissance des végétaux utiles pour l'agriculture et l'alimentation.

La loi Climat et Résilience est venue modifier la manière dont on appréhende les sols en intégrant une **approche qualitative à travers la notion d'artificialisation**, définie comme « *l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage* ».

Une Directive européenne a été publiée en novembre 2025 relative à la surveillance et à la résilience des sols. En renforçant leur surveillance, l'évaluation de leur santé, leur résilience (notamment via l'atténuation de l'artificialisation des terres) et en procédant le cas échéant à leur décontamination, le texte a pour objectif "de parvenir à un bon état de santé des sols d'ici à 2050 afin qu'ils puissent fournir des services écosystémiques multiples à une échelle suffisante pour répondre aux besoins environnementaux, sociétaux et économiques, prévenir et atténuer les effets du changement climatique et de la perte de biodiversité, accroître la résilience face aux catastrophes naturelles et en matière de sécurité alimentaire".

Ces dispositions devront être transposées dans le droit national de chaque Etat d'ici décembre 2028.

La qualité des sols pourrait ainsi être un paramètre à intégrer dans les documents d'urbanisme.

D'une part en protégeant les sols de qualité, d'autre part en reconstituant des sols fertiles qui assurent toutes leurs fonctionnalités (notamment le cycle de l'eau) et enfin dans le choix du foncier à mobiliser lors de projet d'aménagement.

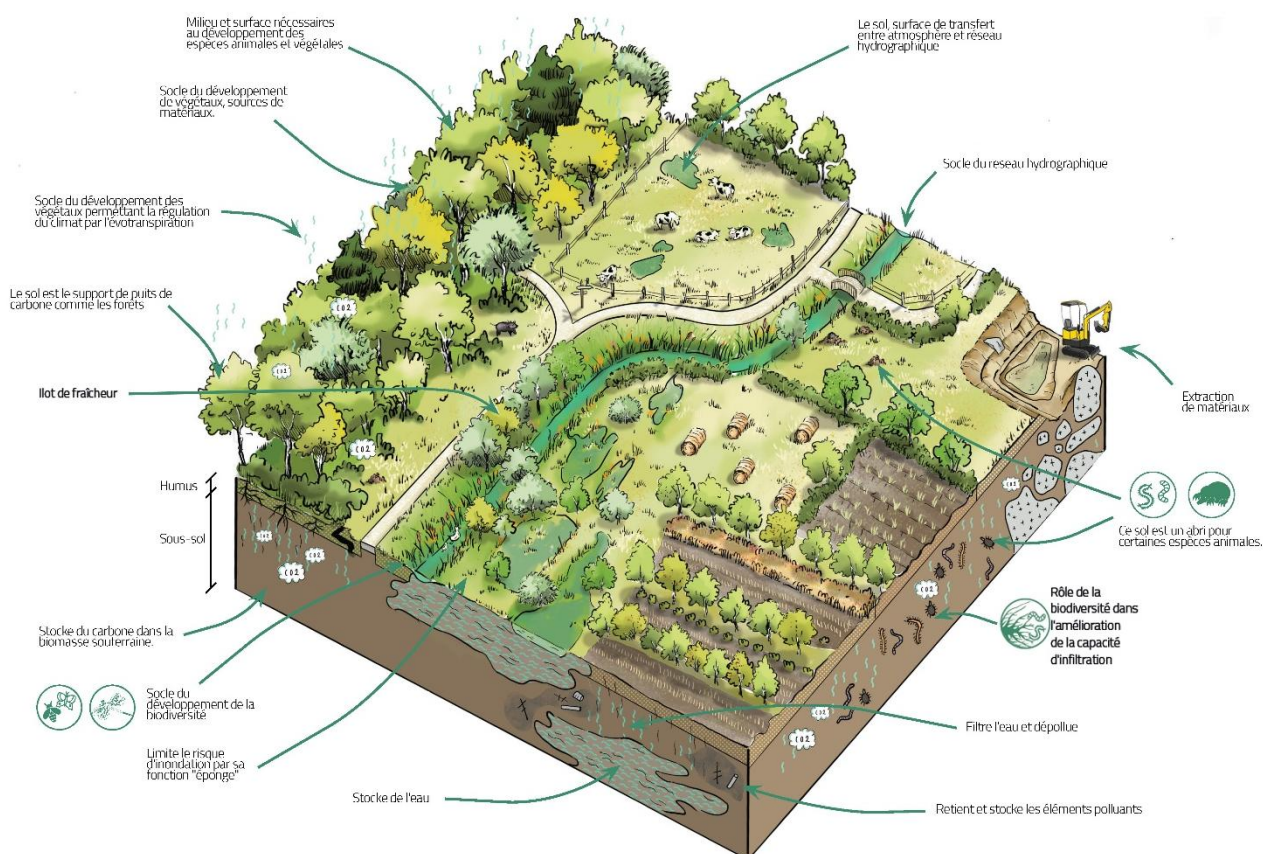
Toutefois si cette loi a introduit **le concept d'artificialisation**, elle ne fournit pas d'outils satisfaisant pour en mesurer les impacts.

L'identification d'une trame brune permettrait ainsi de prendre en compte les sols dans l'aménagement du territoire et d'assurer leur protection. La trame brune est définie

comme « l'ensemble tridimensionnel des éléments biotiques¹¹ et abiotiques¹² constituant des sols permettant d'assurer les fonctions et continuités écologiques nécessaires aux organismes réalisant tout ou partie leur cycle de vie dans la pédosphère »¹³.

La trame brune englobe tous les types de sols, qu'ils soient naturels, agricoles, forestiers, ou même urbains. Le concept de trame brune permettrait ainsi d'identifier une continuité pédologique qui serait support de la trame verte et bleue, permettant de tendre vers une approche plus globale de la biodiversité des territoires.

Bloc diagramme schématique de la multifonctionnalité des sols :



Source : Caudex in Atelier des territoires, Référentiel « Mieux aménager avec les sols vivants en Touraine », janvier 2023

Le sol permet d'assurer une partie du cycle de l'eau en garantissant notamment l'infiltration, l'épuration des eaux pluviales et la recharge des nappes phréatiques.

Intégrer un volet relatif à la trame brune permettrait ainsi de protéger les sols en les identifiant comme de véritables corridors pédologiques qui assurent des fonctionnalités fondamentales support de la trame verte et bleue sur le territoire :

➤ Favoriser la mise en place d'une trame brune ;

¹¹ Les facteurs biotiques représentent l'ensemble des interactions du vivant sur le vivant dans un écosystème

¹² Se dit d'un milieu impropre à la vie

¹³ Proposition de définition issue de l'Union Professionnelle du Génie Ecologique

- **Encourager l'intégration d'un volet relatif à la connaissance sur la qualité des sols au sein de l'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme (ex : données GIS SOL, études pédologiques à la connaissance des élus, etc.) ;**
- **Encourager l'identification de trames brunes et protéger les sols de qualité qui remplissent toutes leurs fonctionnalités :**
 - **Identifier des continuités pédologiques et protéger les sols de qualité qui remplissent toutes leurs fonctionnalités ;**
 - **Identifier les discontinuités et les sols dégradés afin de mettre en place des mesures pour reconstituer des sols de qualité qui assurent toutes leurs fonctionnalités (restauration des sols vivants) ;**
 - **Prendre en compte la trame brune et donc la qualité des sols dans le choix des fonciers à mobiliser lors de projet d'aménagement.** Cela permettrait de limiter l'imperméabilisation des sols de qualité et de les protéger ;
 - **Mettre en place une séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) lors de tous les projets d'aménagement.**
- **Restaurer les continuités écologiques en milieu urbain ;**
- **Favoriser l'adaptation de la ville face aux changements climatiques : lutter contre les îlots de chaleur urbain, ne pas générer de stress hydrique et préserver les capacités d'évaporation.**

Les limites de l'exercice concernant toutefois le caractère novateur de la démarche, le manque de données sur la qualité des sols (notamment en milieu urbain). Cela suppose de mener des études spécifiques et de travailler sur la connaissance de la multifonctionnalité des sols (études qui ne sont par ailleurs pas obligatoires). Il est donc plus prudent d'énoncer de simples recommandations et de ne fixer aucune règle précise.

Point de vigilance : la multiplicité des trames de couleurs peut déstabiliser et contribuer à nuire à l'objectif initial.

Ce concept reste encore novateur, et il faut veiller à **ce qu'il soit étudié dans une logique multifonctionnelle** et selon des méthodes et échelles adaptées, compte tenu du coût des investigations de terrains.



L'exemple de la ville de Douai

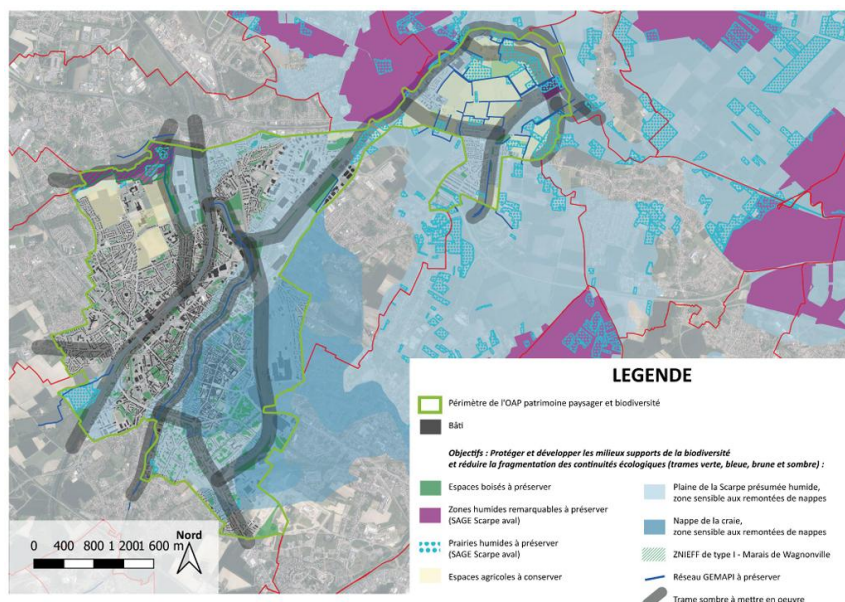
Lors de la révision de son Plan Local d'Urbanisme, la ville de Douai a réalisé une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique sur le volet patrimoine paysager et biodiversité afin de créer un intensifier des corridors écologiques fonctionnels.

L'OAP a pour ambition de protéger le patrimoine végétal et de le renforcer afin de :

- Préserver le cadre paysager exceptionnel de Douai ;
- Permettre à la biodiversité locale de s'épanouir en ville ;
- Contribuer à rafraîchir la ville et améliorer la qualité de son air.

Cela se traduit par la mise en œuvre d'Objectifs Généraux et Opérationnels :

- OG1 Protéger et développer les milieux support de la biodiversité, réduire la fragmentation des continuités écologiques ;
- OG2 Préserver et renforcer le patrimoine paysager douaisien, vecteur de la qualité du cadre de vie ;
- OO1 Choisir des essences végétales favorables à la biodiversité locale et contribuant à l'amélioration de l'environnement ;
- OO2 Trames verte, bleue et brune : créer et intensifier des corridors écologiques fonctionnels ;
- OO3 Trame sombre : mettre en œuvre des corridors favorables à l'épanouissement de la biodiversité nocturne ;
- OO4 Essaimer la nature partout en ville (végétaliser le bâti, les toitures, les pieds des bâtiments, etc.) ;
- OO5 Préserver et améliorer le cycle de l'eau.



A noter, un Schéma de Trame Verte, Bleue, Brune et Sombre a récemment été élaboré par Douaisis Agglo.

2. Outils à mettre en œuvre dans le cadre d'une démarche coopérative avec les territoires voisins

Les nappes d'eau souterraines du Grand Douaisis étant majoritairement alimentées par les eaux pluviales issues des territoires voisins, la **notion d'interdépendance entre les territoires et donc de solidarité semble primordiale.**

Ainsi, les actions à mettre en œuvre dans le **cadre de la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau** dépassent le seul cadre des documents de planification de chaque territoire.

En effet, au-delà du cadre réglementaire relatif aux documents d'urbanisme et afin de faciliter la solidarité entre les territoires et la mise en œuvre concrète d'actions, les acteurs du territoire peuvent également se saisir des sujets **à travers la mise en place d'actions permettant une prise de conscience des enjeux liés à l'eau et un engagement des parties prenantes.**

2.1 Articulation entre les documents cadres

On dénombre en France six comités de bassin assistés par les Agences de l'Eau, qui sont des établissements publics de l'Etat chargés de :

- Gérer et partager les ressources en eau ;
- Garantir le bon état des eaux en réduisant les pollutions de toutes origines et par temps de pluie ;
- Restaurer les milieux aquatiques, leur fonctionnement naturel et la biodiversité ;
- Agir pour préserver et restaurer la qualité et les habitats naturels des eaux côtières.

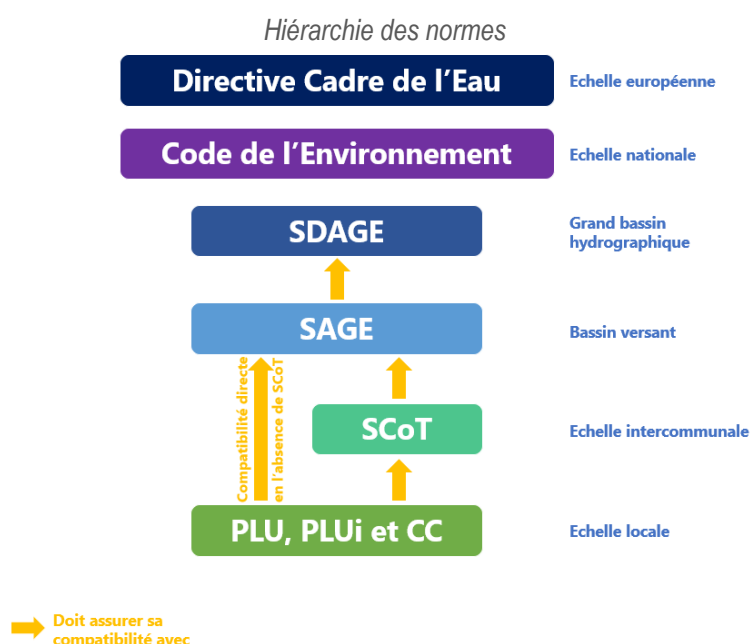


Les comités de bassin rassemblent des représentants des usagers, des associations, des collectivités et de l'État et approuvent les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui sont des documents de planification de la gestion de l'eau établis pour chaque grand bassin hydrographique. Les SDAGE fixent pour six ans les orientations et actions qui permettent d'atteindre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux ». Il est une composante essentielle de la mise en œuvre, par la France, de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE 2000/60/CE).

Dans chaque bassin versant concerné, la Commission Locale de l'Eau (CLE) est chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Créée par le Préfet, la CLE est présidée par un élu local et composée de trois collèges (les représentants de l'État et de ses établissements publics, les représentants des collectivités territoriales, leurs groupements et établissements publics locaux et les représentants des usagers, agriculteurs, industriels, professionnels et associations.). La CLE permet d'engager la concertation locale et le dialogue

et de veiller à la bonne application des SAGE, ainsi qu'à la mise en place des actions. Le SAGE est donc un outil de planification qui décline, à l'échelle d'un bassin versant, les objectifs et orientations du SDAGE.

Au niveau local, en qualité de document intégrateur, le SCoT doit être compatible avec les orientations du SAGE. Le SCoT est donc un levier important pour donner un cadre et assurer l'intégration des enjeux liés à l'eau au niveau local et opérationnel, puisque les documents d'urbanisme locaux (Plans Locaux d'Urbanisme et Cartes Communales) doivent assurer une compatibilité avec les SCoT. Toutefois, en l'absence de SCoT, les documents d'urbanisme locaux doivent assurer une compatibilité directe avec les SAGE.



2.2 La création d'une instance pour échanger

Il pourrait être intéressant de mettre en place une instance permettant de consacrer un temps d'échanges et de concertation entre les élus, les institutions, les associations locales, les acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Cette instance peut prendre la forme d'une association, d'une assemblée, d'un parlement (par exemple, à l'image de l'**Association des Commissions Locales de l'Eau du grand Bassin de l'Escaut (ACLEBE)** regroupant la CLE des SAGE Marque Deûle, Scarpe Amont, Scarpe Aval, et de l'Escaut. Il pourrait être pertinent de mettre en place une association inter-SCoT regroupant les SCoT concernés par la même unité hydrologique ou de relancer à minima l'inter-SCoT Terres du Nord pour renforcer la coopération entre les territoires de SCoT sur ce sujet.

L'Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères (AGORA)



Face aux effets du changement climatique, à la vulnérabilité du territoire, aux disparités observées quant à l'accès à la ressource en eau, et à l'urgence à mettre en œuvre une gestion plus durable de la ressource, la Région Provence Alpes Côte d'Azur a créé, dès la fin 2007, en partenariat avec l'Agence de l'Eau et l'État, un Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la ressource en Eau (SOURCE). Le SOURCE a permis d'aboutir à un diagnostic partagé et approuvé par l'ensemble des partenaires et d'apporter des réponses pour faire face à différents scénarii prospectifs.

Suite à l'élaboration du Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la ressource en Eau, et afin de poursuivre le partenariat engagé, la Région PACA a créé en 2014 une instance régionale de partage, d'échanges et de débats entre les acteurs de la gestion de l'eau et ceux de l'aménagement du territoire : « l'Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères (AGORA) ». Cette assemblée participative permet notamment aux membres d'échanger des informations et données sur la gestion de l'eau, afin de mettre en œuvre la stratégie régionale de l'eau et de mutualiser des outils à l'échelle régionale. Avec près d'une centaine de membres, son objectif est de créer les conditions optimales pour anticiper au mieux la gestion de la ressource en eau, améliorer le partage d'informations et permettre les conditions d'un partage durable. Répartis en 3 collèges (élus, représentants de l'Etat et usagers), les membres sont également signataires d'une Charte Régionale de l'eau dont la nouvelle feuille de route s'étale de 2024 à 2027.

Chaque membre de l'AGORA s'engage à participer à une commission de travail et à contribuer, en fonction de ses compétences et de ses moyens, aux missions de l'AGORA.



Il faut toutefois veiller à ce que de telles instances aient une traduction concrète et suffisamment large, pour avoir une incidence à l'échelle des grandes masses d'eau. En outre, chaque contexte régional en termes de géologie, de climat est original et nécessite des démarches adaptées.

Afin de faciliter une concertation et une participation élargie à tous les types de publics, des instances peuvent être mises en place à toutes les échelles, notamment afin de sensibiliser et d'initier la jeunesse aux débats et aux enjeux liés à la ressource en eau, de collecter des idées et des initiatives pour mettre en œuvre des actions efficaces.

L'association La Jeunesse Pour l'Eau

Fondée en 2021, l'association La Jeunesse pour l'Eau (JPE) a pour mission de mobiliser les jeunes autour des enjeux de l'eau, de les encourager à s'engager collectivement dans les débats et les processus décisionnels liés à l'eau.

L'association soutient l'intégration des jeunes au sein de la gouvernance territoriale sur l'eau.

Au niveau national, la JPE facilite la participation des jeunes à l'élaboration des grandes orientations de la politique de l'eau, en agissant comme un acteur clé de dialogue et de conseil pour les décideurs politiques et les parties prenantes du secteur.

Sur la scène internationale, la JPE participe activement au Global Youth Movement for Water afin de représenter la jeunesse française lors des événements dédiés au partage et à la coopération internationale.



2.3 La signature d'une charte

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) autorise d'autres formes de coopération intercommunale tels que l'entente, la convention, ou encore la signature d'une charte, etc.

La signature d'une charte est un engagement moral qui conduit les personnes publiques signataires à respecter et à mettre en œuvre les actions propres à assurer la réalisation des objectifs prévus dans le cadre de la charte.

La charte prévoit des modalités de mises en œuvre et actions à atteindre en accord entre les parties signataires. La charte ne peut toutefois se substituer au cadre législatif et aux compétences propres à chacune des parties.

LES COMMUNES GARDIENNES DE L'EAU



La ressource en eau potable fait l'objet d'une protection renforcée sur la Métropole Européenne de Lille (MEL) à travers la démarche des communes « Gardiennes de l'eau ». Ainsi, 29 communes situées sur la nappe d'eau souterraine de la craie se sont engagées aux côtés de la MEL pour réinventer les modes d'habiter, de se déplacer, etc. pour préserver la ressource en eau et valoriser le territoire.

Actée par la Charte « Gardiennes de l'eau » adoptée par délibération du 12 décembre 2019, cette démarche a permis d'inscrire les enjeux de l'eau et de l'environnement dans l'ensemble des politiques, autour de 5 axes forts : le patrimoine, l'eau, l'agriculture, la mobilité, l'habitat et l'économie, dans l'objectif de :

Limiter l'artificialisation au sein du périmètre de l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC) ;

- Valoriser les zones naturelles et agricoles et en excluant toute nouvelle extension urbaine (sauf projets d'intérêt général) ;
- Repenser les projets de desserte routière, les façons de construire, le traitement des activités à risques, etc. afin de minimiser l'impact sur la ressource en eau.

Cela se traduit par des actions concrètes :

- Mise en place d'un périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels (PEANP) assorti d'un programme d'actions permettant l'adaptation des pratiques au changement climatique et à la préservation de l'eau ;
- Développement d'un mode d'habiter sobre en foncier à travers la démarche « Habiter autrement », menée par la MEL en partenariat avec l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole (projets en renouvellement urbain) ;
- Mise en œuvre d'actions de dépollution ;
- Aménagement de parcs et d'espaces naturels ;
- Réalisation d'un plan de paysage sur les Gardiennes de l'eau, etc.



LA CHARTE DE L'EAU

Plaines et coteaux de la Seine centrale urbaine



Lancée en 2012, la Charte de l'eau des Plainnes et coteaux de la Seine centrale urbaine a permis de mobiliser une centaine d'acteurs du territoire (État, collectivités, associations, acteurs économiques) autour de 5 engagements majeurs visant à l'amélioration de la gestion et de la gouvernance de l'eau sur le territoire.

1. Connaître et protéger la Seine et ses affluents ;
2. Préserver la ressource en eau et améliorer sa qualité ;
3. Rendre la ville plus perméable en prenant en compte le cycle naturel de l'eau ;
4. Restaurer la Seine et les milieux aquatiques en associant la population ;
5. Mettre l'eau au centre de l'aménagement durable du territoire

Ces engagements se déclinent en objectifs à atteindre. Les éléments et engagements de la charte peuvent contribuer à alimenter la connaissance et les documents de planification au niveau local (SCoT, PLU, PLUi).

La charte d'engagement des professionnels de l'horticulture

« ARROSEZ UTILE, CULTIVEZ LA VIE »



En Pyrénées-Orientales, dans un contexte de changements climatiques et face aux nombreux arrêtés de « sécheresse » qui se multiplient en période estivale, le collectif interprofessionnel français de l'horticulture, de la fleuristerie et du paysage VALHOR a souhaité mobiliser tous les professionnels du secteur (producteurs, fleuristes, jardinerie, paysagistes, collectivités locales, etc.) à s'engager à signer une charte visant à soutenir les projets d'innovation et d'études sur le sujet de l'eau dans l'objectif :

- D'adapter la palette végétale ;
- De promouvoir les pratiques horticoles renforçant la résilience des végétaux ;
- De renforcer les efforts pour une utilisation efficiente de l'eau tout au long de la chaîne de valeur ;
- D'être acteur de la formulation de solutions résilientes pour la gestion de l'eau afin de repenser les paysages urbains et ruraux.



A travers la signature de cette charte, les professionnels de l'horticulture s'engagent plus largement à mettre en pratique des solutions pour une bonne gestion de la ressource en eau et contribuer à rétablir le cycle de l'eau.

2.4 L'association et la consultation des Personnes Publiques Associées (PPA) aux documents d'urbanisme

Le SCOT GRAND DOUAISIS est associé aux procédures d'évolution des SCoT et PLUi voisins en tant que Personnes Publiques Associées. Dès lors, il est consulté pour émettre un avis sur les évolutions apportées aux documents d'urbanisme voisins comme le prévoit le code de l'urbanisme (Cf. articles L143-20, L153-17 et L132-13 du Code de l'Urbanisme).

- **Poursuivre le suivi des documents d'urbanisme réalisés sur les territoires voisins et émettre systématiquement un avis sur le volet relatif à la ressource en eau sur les SCoT/PLUi réalisés sur les territoires voisins disposant de sous-bassins versants communs ;**
- **De même, il serait pertinent de convier systématiquement les concessionnaires de réseaux aux étapes clefs du SCoT/ PLU ainsi qu'en phase de consultation (consultation pour avis PPA en phase d'arrêt de projet).**

3. Déclinaison au sein des documents d'urbanisme locaux

Bien que l'article L151-5 du Code de l'Urbanisme ne stipule pas expressément la nécessité de prendre en compte la thématique de l'eau au sein des orientations définies au PADD, il précise toutefois que « *le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit :*

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ; [...] »

Dans ses principes généraux, le Code de l'Urbanisme rappelle au sein de l'article L101-2 que « *Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : [...] 6° La protection des milieux naturels et des paysages, **la préservation de la qualité** de l'air, **de l'eau**, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ; [...] ».*

En fonction des enjeux identifiés sur le territoire, il est donc vivement recommandé d'aborder la thématique de l'eau au sein des orientations du PADD afin de décliner les orientations au sein des pièces réglementaires du PLU.

Il est toutefois recommandé de décliner ces orientations sur le volet eau de manière générale, puisqu'elles trouveront une traduction plus précise au sein des pièces réglementaires des documents d'urbanisme.

Orientations du SCoT	Déclinaisons au sein des autres pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
1 - Pratiques agricoles et maintien des prairies							
1.1 Favoriser les pratiques agricoles économes de la ressource en eau	X						Réaliser un diagnostic agricole complet, interroger les usages et besoins des exploitants sur la ressource en eau.
		X					Encourager des pratiques et usage plus sobres en eau.
			X				Identifier les sièges d'exploitations agricoles.
				X			Encourager les pratiques agricoles et cultures sobres en eau ; - Préciser que les nouvelles activités agricoles devront obligatoirement être localisées dans des secteurs dont la capacité de la ressource en eau potable du territoire est suffisante pour supporter les besoins en eau de l'activité nouvelle.
						X	Lister les cultures adaptées aux changements climatiques et mettre à disposition des fiches de bonnes pratiques agricoles.
1.2 Préserver/ recréer les éléments fixes du paysage (fossés, haies, arbres isolés...)	X						Identifier les éléments fixes du paysage au sein du rapport de présentation (état initial de l'environnement).
		X					- Préserver les milieux et remettre en état les continuités écologiques ; - Préserver les éléments fixes du paysage.
			X				- Identifier les éléments fixes du paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ; - Classer les surfaces boisées au sein d'une zone N ou d'un secteur adapté ; - Classer les surfaces boisées en Espaces Boisés Classés (EBC) au titre des articles L113-1 et R151-31 du Code de l'Urbanisme (vigilance concernant la présence de Plans Simples de Gestion ou la gestion écologique visant la réouverture de milieux de type pelouse ou roselières, non compatibles avec la protection de type EBC).
				X			- Préserver les éléments fixes du paysage identifiés et interdire toute urbanisation ; - Envisager une compensation via renaturation en cas de destructions ou d'arrachage d'un élément fixe à protéger ; - Autoriser les actions de gestion écologiques qui contribuent à la restauration des milieux.
					X		Créer une orientation visant à la préservation et la restauration de la trame verte et bleue.
1.3 Préserver les surfaces prairiales	X						- Identifier les prairies et plus largement les milieux ouverts au sein du rapport de présentation (éléments constitutifs de la trame jaune) ; - Analyser les fonctionnalités rendues par ses milieux : captation du carbone, espace de refuge pour la biodiversité, lutte contre les inondations et ruissellements, îlot de fraîcheur, infiltration des eaux pluviales, filtration des eaux pluviales, diversité biologique, etc. - Intégrer les éléments de connaissance issus des PAC des SAGE
		X					Préserver les surfaces prairiales et les prémunir de toute urbanisation.
			X				- Identifier les milieux à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ; - Classer les prairies et pâtures au sein d'une zone ou d'un secteur adapté (A, N)
				X			- Préserver les prairies et pâtures identifiées afin d'y interdire toute urbanisation ; - Envisager une compensation via renaturation en cas d'urbanisation d'une prairie ou pâture à protéger.
					X		Créer une orientation visant à la préservation et la restauration de la trame jaune.
1.4 Favoriser la création d'ouvrages de retenue des eaux				X			Intégrer la possibilité pour les exploitations agricoles et forestières, de procéder au stockage et à la récupération des eaux de pluie et de ruissellement via la création d'ouvrage adaptés / ou de mode de conduite d'exploitation.
		X					Encourager des pratiques et usage plus sobres en eau.
	X						Le choix d'implantation des ouvrages de retenue des eaux doit justifier de l'absence d'impact sur les milieux et sur la ressource en eau.

2 - « Zéro rejet »						
2.1 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales		X				- Favoriser l'infiltration des eaux pluviales pour participer à la recharge de la nappe ; - Eviter voire interdire les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement (hors impossibilité technique avérée) ; - Encourager le dé-raccordement des réseaux d'eau pluviale pour favoriser l'infiltration à la parcelle.
				X		- Intégrer dans le règlement écrit l'infiltration des eaux pluviales par défaut au plus près du point de chute (hors impossibilité technique avérée) ; - Sanctuariser les zones favorables à l'infiltration au sein des zonages réglementaires des PLU ; - Tenir compte de la topographie dans l'implantation des constructions afin d'assurer la continuité et la gestion de l'eau à la parcelle (s'appuyer sur les pentes et les points bas existants pour collecter les eaux de ruissellements, privilégier la gestion alternative, créer des jardins de pluie) ; - Limiter l'imperméabilisation des sols et privilégier des matériaux drainants ou espaces enherbés ; - Définir un Coefficient Biotope de Surface (cbs/coefficient pleine terre) ; - Imposer la plantation d'arbres sur les aires de stationnement à partir de X places ; - Imposer la création de stationnement perméables.
					X	- Créer une OAP thématique spécifique sur le volet eau, mettre en avant les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noues, jardins de pluie, structures engazonnées, etc.) pour encourager la notion de « ville perméables ».



Rapport d'information de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale

Il est intéressant de noter qu'un récent rapport d'information de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale propose d'intégrer dans tous les documents d'urbanisme, l'obligation de définir un coefficient d'imperméabilisation à l'échelle de la commune, et une trajectoire de réduction de ce coefficient. Intégrer également dans les documents d'urbanisme, des règles de construction spécifiques afin de favoriser les projets permettant l'infiltration à la parcelle. (Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique (M. Yannick Haury et M. Vincent Descoeur, n° 2069, 17 janvier 2024).

Les solutions fondées sur la nature :

1. La noue d'infiltration
2. Le jardin de pluie
3. La toiture végétalisée
4. L'échelle d'eau
5. L'arbre de pluie (arbre dont la fosse de plantation a été pensée et dimensionnée en surface et en dépression pour gérer une partie des eaux de ruissellement)
6. Le module végétalisé
7. Le mur végétalisé
8. Le parc inondable
9. Les espaces d'eau permanents

Les revêtements perméables :

10. Les revêtements perméables non liés (mélanges terre-pierre)
11. Les revêtements perméables non liés (béton poreux, enrobé drainant)
12. Les dalles engazonnées, structures alvéolées

Les ouvrages enterrés :

13. Les puits d'infiltration
14. La chaussée réservoir
15. La tranchée d'infiltration
16. Le bassin enterré
17. La récupération et le stockage des eaux pluviales

Les équipements annexes :

18. Le caniveau épuratoire
19. Le séparateur d'effluents
20. L'unité de traitement compact
21. Le régulateur à débit limité
22. La bouche d'injection

Solutions fondées sur la nature :



Source : ADOPTA

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
2 - « Zéro rejet »							
2.2 Encourager la réutilisation des eaux		X					- Encourager des pratiques et usage plus sobres en eau ; - Encourager l'utilisation d'équipements participant à la récupération / réutilisation des eaux pluviales.
				X			- Encourager la récupération et réutilisation des eaux pluviales dans le respect de la réglementation en vigueur ; - Définir un minimum de m³ à atteindre en matière de stockage des eaux pluviales.
					X		- Créer une OAP thématique spécifique sur le volet eau qui encourage la récupération et réutilisation des eaux pluviales dans le respect de la réglementation en vigueur (donner des exemples concrets) :



Le même rapport encourage, dans les règles d'urbanisme, l'installation de récupérateurs d'eau dans toutes les nouvelles constructions tout comme dans les anciennes lorsque cela est possible via des aides sur le modèle des primes pour la rénovation énergétique (ibid.)

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
3 - Gestion économe de l'espace							
3.1 Conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau dans le but de réduire la pression sur la ressource disponible ainsi que les risques et pressions de pollution		X	x				- Conditionner l'urbanisation à la capacité de distribution de la ressource en eau et aux capacités de traitement des stations d'épuration.
	X						Compléter le rapport de présentation en compilant les données connues sur le volet eau et préciser les éléments relatifs aux taux de prélèvement en eau et aux changements climatiques.
		X					Traduire les perspectives de développement démographique au sein du PADD en s'appuyant sur les données disponibles (capacités de prélèvement de la ressource en eau) et en suivant la trajectoire définie par le SCoT.
	X						S'appuyer sur les données des gestionnaires de réseaux pour justifier de la capacité des réseaux à supporter de nouvelles pressions.
						X	Annexer les données eau potable au sein des annexes sanitaires (cartographies, etc.).
3.2 Conditionner l'accueil de nouvelles populations aux capacités de traitement des stations d'épuration des eaux usées		X	x	x			- Conditionner l'urbanisation à la capacité de distribution de la ressource en eau et aux capacités de traitement des stations d'épuration ; - Eviter voire interdire les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement (hors impossibilité technique avérée) ; - Encourager le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale pour favoriser l'infiltration à la parcelle.
	X						Compléter le rapport de présentation en compilant les données connues sur le volet assainissement et préciser les éléments relatifs aux capacités de traitement des stations d'épuration du territoire.
		X					Traduire les perspectives de développement démographique au sein du PADD en s'appuyant sur les données disponibles (capacités de traitement des stations d'épuration existantes) et en suivant la trajectoire définie par le SCoT.
	X						Justifier de la capacité des stations à supporter de nouvelles pressions en s'appuyer sur les données des gestionnaires de réseaux.
						X	Annexer les données assainissement au sein des annexes sanitaires (cartographies, zonage d'assainissement, zonage pluvial s'ils existent, etc.)
3.3 Conditionner l'accueil de nouvelles activités à leur faible besoin en eau			x	X			-Interdire l'implantation de nouvelles activités économiques « gourmandes » en eau dans les secteurs où les capacités de prélèvement sont saturées ; -Interdire l'implantation de nouvelles activités économiques polluantes dans les secteurs favorables à l'infiltration.
3.4 Afin de limiter l'extension des réseaux d'eau potable, les documents locaux d'urbanisme veilleront à l'optimisation des capacités résiduelles dans les tissus existants.		X	X	X			- Privilégier l'implantation des constructions dans les zones déjà desservies pas les réseaux ; - Limiter les extensions à l'urbanisation.
			X		X		Prévoir des échéanciers d'ouverture à l'urbanisation priorisant l'ouverture à l'urbanisation des sites déjà desservis en réseaux



Approuvée par le Conseil communautaire du 19 juin 2025, la modification n°2 du PLUi de Rennes Métropole prévoit diverses mesures dont certaines visent à préserver l'eau et la biodiversité.

Pour économiser la ressource en eau figure ainsi, dans le règlement, la limitation du volume des piscines privées qui passera de 48 m³ à 25 m³, soit un bassin de 3 m X 6 m environ, outre l'exigence d'une couverture afin de limiter l'évaporation et un système de récupération des eaux de pluie pour assurer les remises à niveau. Cette modification fait suite aux conclusions d'une enquête publique qui a eu lieu du 17 décembre 2024 au 22 janvier 2025.



Dans le même objectif de préservation de la ressource en eau, le tribunal administratif de Dijon a reconnu la possibilité d'un reclassement d'une zone 1AU en zone 2AU en raison d'une insuffisante capacité de la ressource (TA Dijon, 21 septembre 2023, n° 2200740)

Attention, ce classement doit être fondé sur des estimations précises. C'est notamment ce qui a été jugé le 11 juillet dernier par la Cour d'appel de Bordeaux :

« En premier lieu, le préfet soutient que les ressources en eau seraient insuffisantes pour répondre à la consommation de la population communale estimée à l'horizon 2030. Il résulte toutefois des pièces du dossier, notamment d'un courrier de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du 26 mai 2021 que les prélèvements en eau estimés sont d'un ordre de grandeur qui ne dépasse pas les autorisations et permettront d'approvisionner la population communale future. » (CAA Bordeaux, 11 juillet 2025, n° 23BX02951)



Conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau dans le but de réduire la pression sur la ressource disponible

Le PADD du PLU de la commune de PUISSALICON prévoit un objectif de préservation des ressources naturelles et particulièrement de la ressource en eau potable, et conditionne le développement de l'urbanisation à la régularisation de la situation en matière d'alimentation en eau potable. Cet objectif a conduit la commune à délimiter des espaces à urbaniser, sous forme de secteurs soumis à orientation d'aménagement et de programmation, classés en zones OAU, dont l'urbanisation est bloquée, dans l'attente de la mise à niveau des capacités de distribution d'eau potable de la commune.

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
4 - Qualité des eaux superficielles et souterraines							
4.1 Améliorer la qualité des rejets	X					X	- Intégrer les données des stations au sein du rapport de présentation (capacité, conformité, etc.) ; - Localiser les ouvrages liés à l'eau et à l'assainissement (PEI, avaloirs, stations, etc.).
		X					- Préserver la qualitativement et quantitativement la ressource en eau.
			X	X	x		- Privilégier des secteurs de développement desservis en réseaux ; -S'assurer que les rejets des stations sont adaptés à la sensibilité des milieux récepteurs (prévoir des pré-traitements, etc.) ;
						X	Annexer le zonage d'assainissement / zonage pluvial s'ils existent
4.2 Prendre en compte la notion de trame brune comme support de la trame verte et bleue	X						Intégrer des éléments relatifs à la connaissance des sols au sein du rapport de présentation volet état initial de l'environnement (Schéma de trame brune s'il existe, données GIS SOL, études pédologiques, etc.).
		X	x	x			- Préserver les milieux et remettre en état les continuités écologiques ; - Promouvoir un urbanisme plus respectueux de l'environnement et adapté aux changements climatiques ;
			X				- Identifier la trame brune à travers le classement au sein d'une zone ou d'un secteur adapté (Abr, Nbr) ; - Prévoir une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.
				X			- Préserver la trame brune de toute urbanisation.
	x			X			- Mettre en place une séquence ERC.
						X	Créer une OAP thématique visant à la préservation et la restauration de la trame brune comme support de la trame verte et bleue.

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
5 - Protection de la ressource							
5.1 Préserver les masses d'eau stratégiques	X						Compléter les données relatives aux masses d'eau souterraines au sein de l'état initial de l'environnement
		X					- Préserver la qualitativement et quantitativement la ressource en eau ;
			X	x			- Premunir les secteurs stratégiques des potentielles pressions liées à l'urbanisation - Identifier les périmètres de protection des captages au plan de zonage via un indice (pi, pr, pe). - Délimiter les Aires d'Alimentation de Captage.
			x	X			- Limiter la constructibilité dans les secteurs les plus sensibles. -Reporter les règles de la DUP au règlement écrit afin de protéger les périmètres de protection des captages.
					X		- Imposer la mise en place d'une OAP veillant à garantir le cycle de l'eau au sein des zones AU et pour les opérations se situant sur les terrains de plus de 2000 m² ; - Intégrer une orientation thématique relative au cycle de l'eau au sein des OAP (sectorielles ou thématiques).
						X	Annexer la DUP et le plan des servitudes (pour les communes concernées par des points de captage, AAC et périmètres de protection).
5.2 Identifier les ripisylves et cours d'eau en tant que sites d'enjeux paysagers remarquables à préserver et valoriser	X		X	X			- Identifier le réseau hydrographique, la ripisylve des cours d'eau et les Espaces de Bon Fonctionnement ; - Intégrer les éléments de connaissance issus des Porter à Connaissance.
		X	x	x			- Préserver le réseau hydrographique et participer à la remise en état les continuités écologiques ; - Préserver les cours d'eau et leurs abords (berges, ripisylves, bandes enherbées, Espaces de Bon Fonctionnement, etc.) ;
			X				- Identifier le réseau hydrographique, la ripisylve des cours d'eau et les Espaces de Bon Fonctionnement au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ;
			x	X			- Préserver les bandes tampons et EBF inconstructibles autour des cours d'eau ; - Encourager la plantation de ripisylve/restauration des fonctionnalités écologiques.
					X		Créer une orientation visant à la préservation et la restauration de la trame verte et bleue

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
5 - Protection de la ressource							
5.3 Protéger les zones humides	X						- Identifier les ZDH et zones humides au sein du rapport de présentation (état initial de l'environnement) ; - Réaliser une étude de caractérisation de zone humide en cas de suspicion de zone humide.
		X					Préserver les milieux humides et les prémunir de toute urbanisation.
	x		X				Identifier les zones humides du SAGE au titre de l'article R151-31-3° du Code de l'Urbanisme. - Ecarter les sites potentiellement humides des projets de développement (stratégie d'évitement).
				x	X		

Orientations du SCoT	Pièces du PLU						Déclinaisons
	Rapport de présentation	PADD	Règlement graphique	Règlement écrit	OAP	Annexes	
6 - Gouvernance et solidarité							
6.1 Encourager les synergies autour de la connaissance sur la ressource en eau	X	x				X	- Convier les acteurs et instances lors des phases clefs d'élaboration ou d'adaptation des documents d'urbanisme ; - Intégrer les données des acteurs de l'eau (données concessionnaires, études spécifiques, etc.) au sein du PLU voir les traduire réglementairement ; - Consulter les territoires voisins et acteurs de l'eau lors des phases de consultation officielles (avis des PPA, etc.).
	Intégration des remarques des PPA afin d'améliorer le document						
6.2 Associer tous les acteurs de l'eau et les territoires voisins aux documents d'urbanisme							

4. Cartographie des secteurs prioritaires favorables au cycle de l'eau sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis.

4.1 Objectif, principe et précautions :

Cette méthode concerne la phase 3 de l'étude de préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau portée par le SCOT GRAND DOUAISIS. Conformément au cahier des charges, ce chapitre propose une méthode permettant :

- D'identifier des **secteurs propices à la préservation de la ressource en eau souterraine du Grand Douaisis**, voire au-delà ;
- De **décliner des trajectoires d'aménagement** adaptées sur ces secteurs.

Cette méthode s'attache, en priorité à définir des **règles sur le plan fonctionnel**, selon une vision systémique, à savoir contribuer à **rétablir le cycle naturel de l'eau**.

Pour ce faire cette méthodologie se réfère à des unités fonctionnelles, introduites et définies en phase 1 de l'étude : **les sous-bassins versants hydrogéologiques**. Ceux-ci permettent de projeter l'impact potentiel des trajectoires d'aménagement sur :

- **Les masses d'eau profondes**, selon les capacités d'infiltration liées aux caractéristiques géologiques au droit des secteurs étudiés. L'analyse se propose de prendre en compte ces possibilités, sur le plan qualitatif et quantitatif (voir le rapport de phase 2).
- **Les écoulements de surface**, sur des milieux pour certains très anthropisés. Même s'il n'y a pas nécessairement de capacité d'infiltration profonde au droit de ces secteurs, l'enjeu est qu'ils **contribuent à ralentir globalement les écoulements de l'ensemble du bassin versant et ainsi limiter les pollutions diffuses**. Le ralentissement des écoulements permet ainsi de préserver le bon fonctionnement des milieux à enjeux situés plus à l'aval, ces derniers ayant un rôle de régulation, et/ou contribuant à une épuration naturelle de l'eau.

En préalable à la présentation des étapes et résultats proposés pour cette hiérarchisation des espaces de restauration du cycle de l'eau, il est important de préciser la portée de telles cartographies.

Toute mesure de restauration du cycle de l'eau (par renaturation, désimperméabilisation...) est à encourager, en tout point du territoire qu'il soit sur le Grand Douaisis ou sur les territoires amonts. Seules des mesures massives, et étendues, auront un impact significatif sur la recharge en volume et en qualité. Toutefois, une exception est faite sur les secteurs où cette infiltration pourrait amener à une dégradation rapide de la qualité des eaux souterraines. Seules des mesures massives, et étendues, auront un impact significatif sur la recharge en volume et en qualité.

Selon la séquence **Eviter-Réduire-Compenser (ERC)**, initiée dans le domaine de la préservation des espaces naturels et désormais étendue au cycle naturel de l'eau, la priorité doit **être donnée à l'évitement, c'est-à-dire à l'absence d'incidences sur la ressource en eau souterraine lorsque l'on aménage et à la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers.**

Une opération de restauration du cycle de l'eau, peut entrer dans le champ des mesures dites « compensatoires » lorsqu'elle s'appuie sur des opérations de renaturation. Dans ce cadre, il est utile de rappeler que la localisation de cette renaturation à titre compensatoire, mérite d'être étudiée au cas par cas :

Envisagée dans un secteur peu propice à l'infiltration, il n'est pas certain que cette renaturation compense réellement, sur le plan qualitatif et quantitatif, la perte d'une surface équivalente initialement située sur un secteur très propice à la recharge et où les masses d'eau souterraines seraient peu dégradées.

L'intégration du changement climatique, et les désordres ou tensions croissants **qui y seraient associés ne sont pas directement intégrés.** Des réserves avaient été émises, lors de la phase 2, sur l'utilisation des premières études de détermination des volumes mobilisables de chaque SAGE établies par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, seules études disponibles dans les délais de cette étude.

Toutefois l'atlas de la phase 2 **dresse un premier bilan qualitatif des incidences probables du changement climatique** et pointe les dysfonctionnements qui seraient associés notamment sur l'accès à la ressource en eau potable ou sur les réseaux et systèmes d'assainissement et leur impact potentiels sur les milieux.

4.2 Echelle et représentation :

Les cartographies résultantes, sont présentées selon le découpage par sous-bassin versant, étudié en phase 2. Elles sont présentées, dans **l'ordre de priorisation, selon des critères croisés de pression sur la ressource, et de capacité globale d'infiltration sur ces unités.**

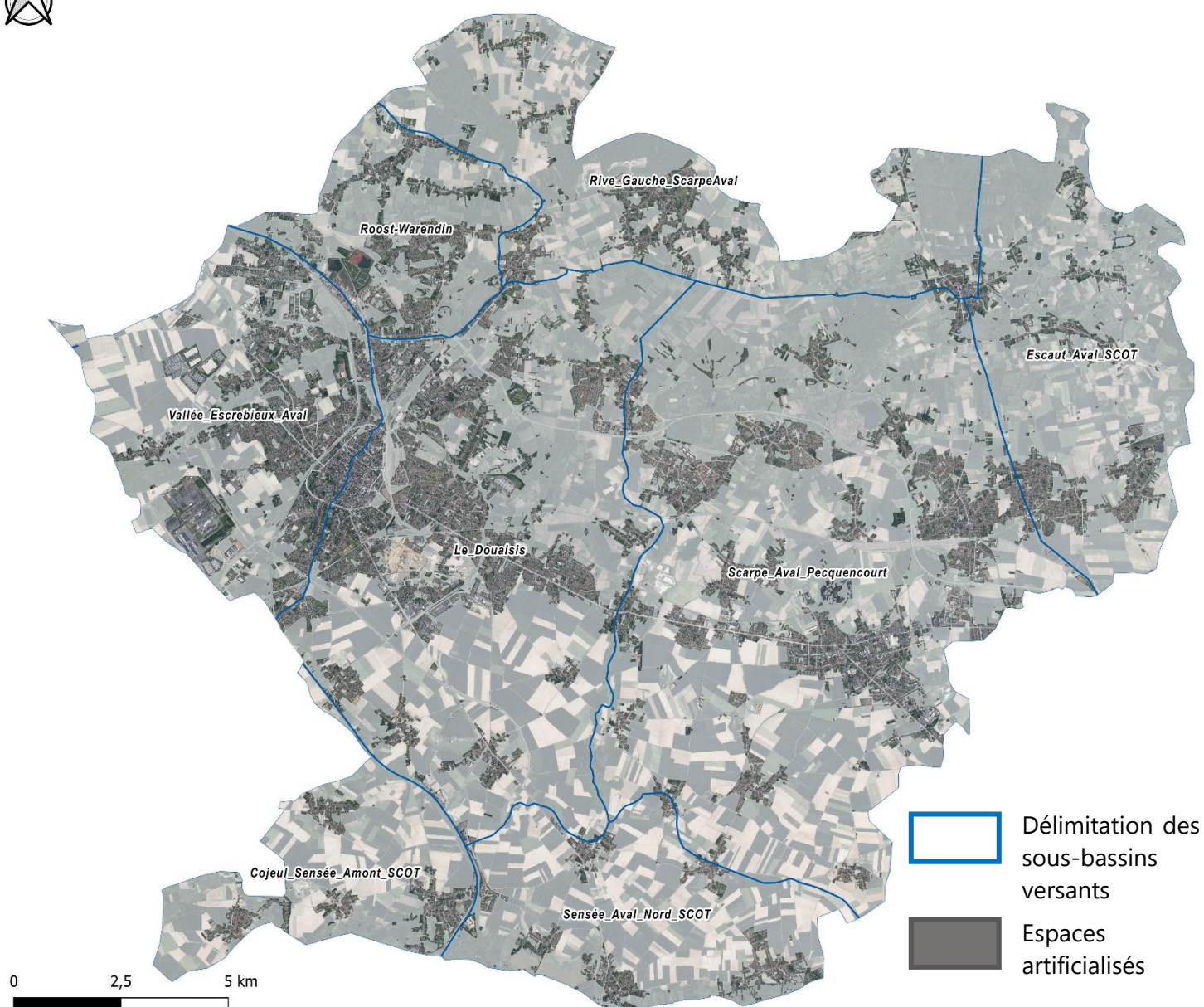
Cet ordre pourrait fournir au besoin un premier critère de hiérarchisation des secteurs de restauration du cycle de l'eau à inscrire dans le SCoT.

Nous avons souhaité affiner la localisation des secteurs, en proposant une **vision à l'échelle d'espaces artificialisés concentrant les mêmes critères.** Nous nous sommes appuyés sur le dernier millésime 2021 de l'OCS2D régionale afin d'identifier les secteurs artificialisés qui sont des secteurs prioritaires pour mener des actions en faveur du cycle de l'eau.

L'illustration ci-après, fournit une représentation de ces espaces artificialisés correspondants. Issus d'un processus automatique, leur taille est variable, délimitée par le squelette routier, qui redécoupe les grandes taches urbaines.



Les espaces artificialisés



Source : OCS2D Hauts-de-France 2021, SB20

4.3 Critères de hiérarchisation :

Hiérarchiser les secteurs propices à la restauration du cycle de l'eau suppose de prendre en compte de nombreux facteurs, et bénéfices associés.

Si des méthodes dites « à score », consistant à additionner des notes selon différents critères pondérés se développent aujourd'hui, elles présentent selon nous des limites méthodologiques : Comment définir la pondération ?

Nous avons donc retenu le principe d'illustrer le **nombre de critères favorables, à l'échelle du SCOT GRAND DOUAISIS, et préciser leur nature par sous-bassin versants.**

Cette méthodologie **reste une approche globale** qui mobilise les connaissances réunies en phase 2 de l'étude.

Elle hiérarchise de **grands secteurs propices**, sans présumer des opérations envisageables. Elle ne rentre pas d'avantage dans une analyse détaillée des écoulements sur le plan hydrologique et pédologique (*nature des sols et mesure des vitesses d'infiltration, obstacles, etc...*) classiquement menée dans des études dédiées de « désimperméabilisation » orientées pour la gestion du pluvial ou dans des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.

Les critères concernant les **aléas hydro-climatiques, ou hydrogéologiques**, ne sont pas intégrés à ce stade.

L'objectif prioritaire visé de l'étude est **la ressource en eau souterraine**. Ce n'est donc pas une étude centrée sur les risques, même si, des solutions de restauration du cycle de l'eau, peuvent répondre au double objectif d'infiltration et de limitation de l'exposition à certains risques (ruissellement, coulée de boue, remontée de nappes, etc..).

Une étude selon le prisme de « **l'hydrologie régénérative** » qui consiste schématiquement à **ralentir l'ensemble du cycle naturel**, serait bien sûr complémentaire et s'attacherait à préciser des modes de cultures ou des itinéraires et pratiques agricoles adaptées. Dans cette étude, nous nous focalisons **sur les espaces fortement anthropisés afin de questionner, voire d'orienter leur trajectoire d'aménagement**. Nous réduisons, de facto, les champs d'étude.

Les critères et seuils retenus sont les suivants. Ils reprennent les notes établies dans la carte d'identité de chaque sous-bassin versant établis en phase 2 :

➔ **Aptitude à l'infiltration et minéralité :**

- o **Capacité d'infiltration** : Elle est considérée comme propice, si plus de 49% de la zone est située sur un socle géologique favorable à l'infiltration souterraine.

- o **Taux d'imperméabilisation des espaces artificialisés concernés** : Il concerne les secteurs présentant plus de 49% d'espaces imperméabilisés. Les actions doivent être menées prioritairement dans les secteurs où les conditions d'infiltration superficielles, sont fortement dégradées et où il n'y a pas de techniques alternatives déjà mises en place. Associées à ce critère et selon la technique mise en place, les actions peuvent avoir des incidences en termes de lutte contre les îlots de chaleur, développement de la biodiversité ou encore d'amélioration du cadre de vie.

➔ Captage et prélèvements actuels :

- o **Périmètre d'Aire d'Alimentation de Captage (AAC)** : L'inclusion dans le périmètre de l'aire d'alimentation captage en eau potable (source : SANDRE), est un premier critère incontournable. Prioriser ces secteurs permet de se placer dans des écoulements de surface qui concourent à une infiltration en qualité et en quantité, au droit de ce secteur, ou indirectement, plus à l'aval.
- o **Périmètre de protection rapproché** : L'inclusion dans le périmètre de protection rapproché des captages en eau potable est un deuxième critère plus exigeant. En considérant que les eaux parasites, à proximité immédiate de ces périmètres, ont un rôle prépondérant, notamment sur la qualité des eaux drainées et les éventuels polluants qui y sont collectés.

➔ Co-bénéfices environnementaux :

- o **Zones humides** : Bien que l'étude porte sur les espaces artificialisés, la proximité immédiate¹⁴ de zones humides à préserver est un critère à retenir. La mise en place de techniques permettant de restaurer le cycle de l'eau pourrait contribuer à maintenir des débits à l'amont, et à limiter les pollutions à proximité de ces milieux à enjeux ce qui contribuerait à leur bon fonctionnement. Elle favorisera aussi les connexions entre ces trames et la biodiversité dans le cas où il s'agirait de solutions fondées sur la nature.
- o **Réservoirs de biodiversité** : Comme pour les zones humides, la mise en place de techniques permettant de restaurer le cycle de l'eau à proximité¹² des réservoirs de biodiversité pourrait contribuer à ralentir les écoulements et au bon état de ces milieux. Un co-bénéfice serait associé à la création de ce maillage de nature en ville en prolongement immédiat de ces réservoirs, avec des bénéfices sociaux évidents.

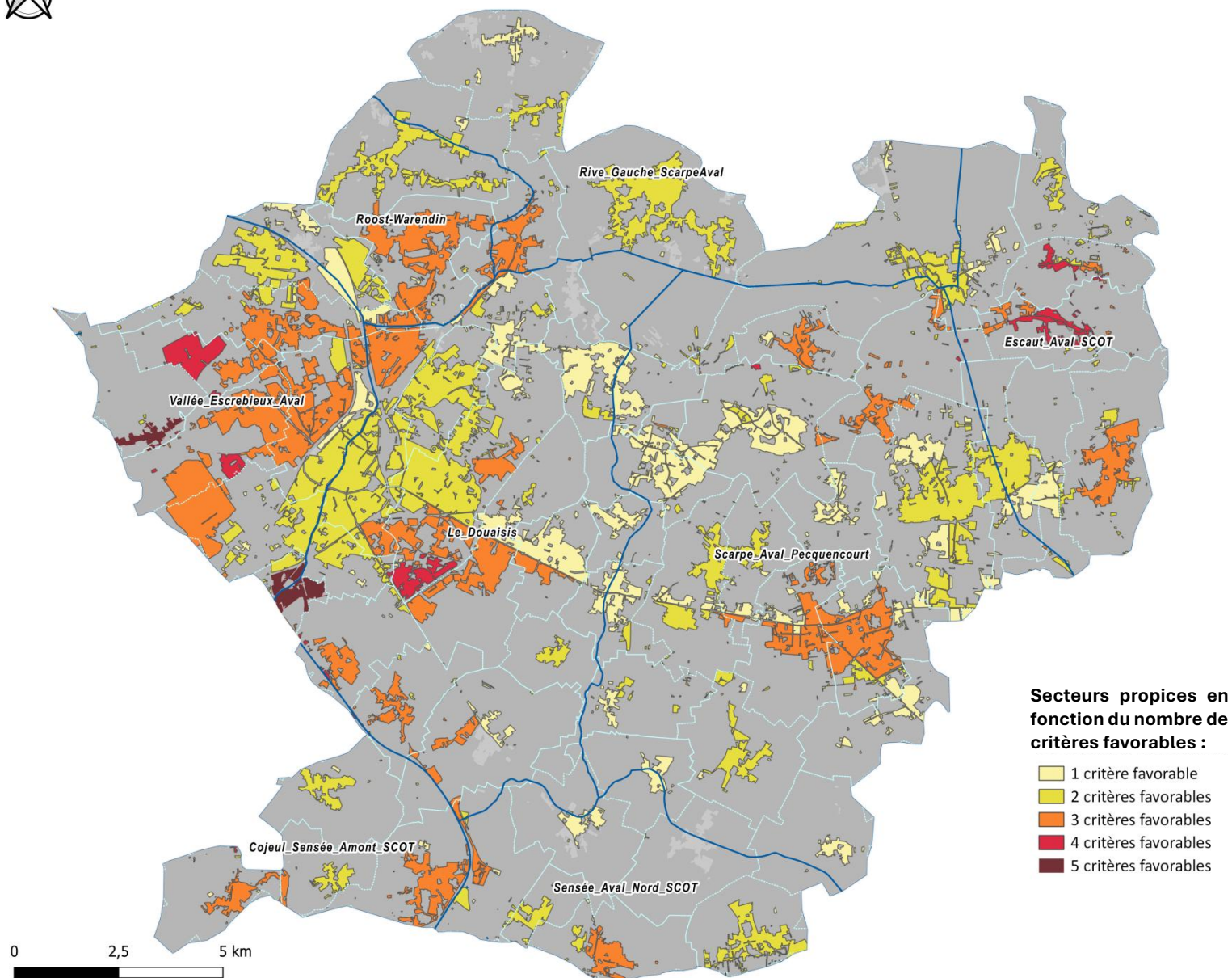
¹⁴ Pour ces deux critères, les polygones retenus en co-bénéfice sont ceux qui croisent ou touchent les polygones des bases de données utilisées, pour la représentation des zones humides, et de ces réservoirs de biodiversité du SCoT (Pôle de nature de la vallée de l'Escrebieux, ZPS du programme Natura 2000, Cœur de biodiversité du PNRSE et espaces naturels sensibles du département).

4.4 Résultats cartographiques :

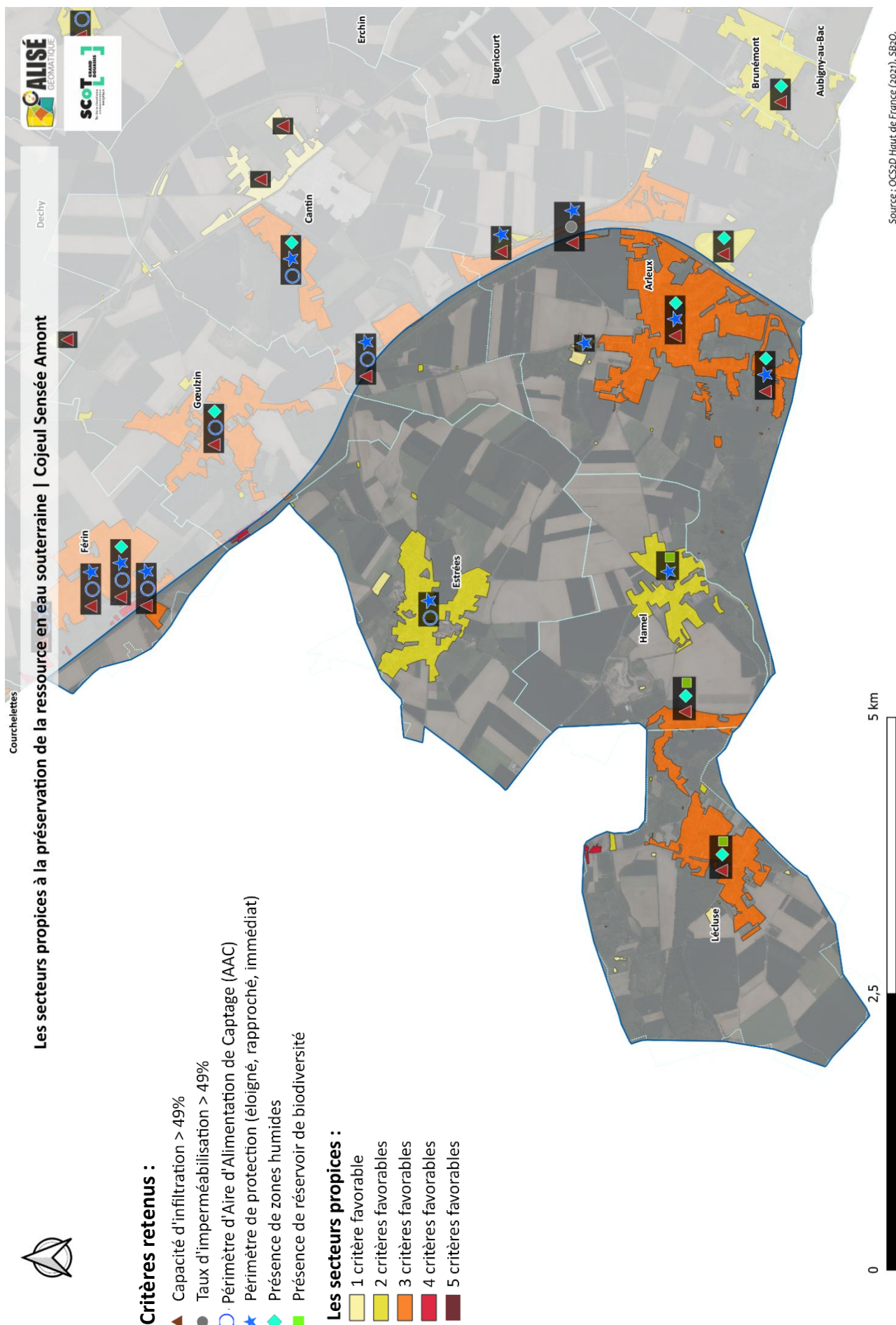
L'ensemble de ces 6 critères précédemment cités ont donc été utilisés pour produire les cartes relatives aux secteurs propices à la restauration du cycle de l'eau. Ces critères ont été superposés aux espaces artificialisés délimités dans la carte précédente.

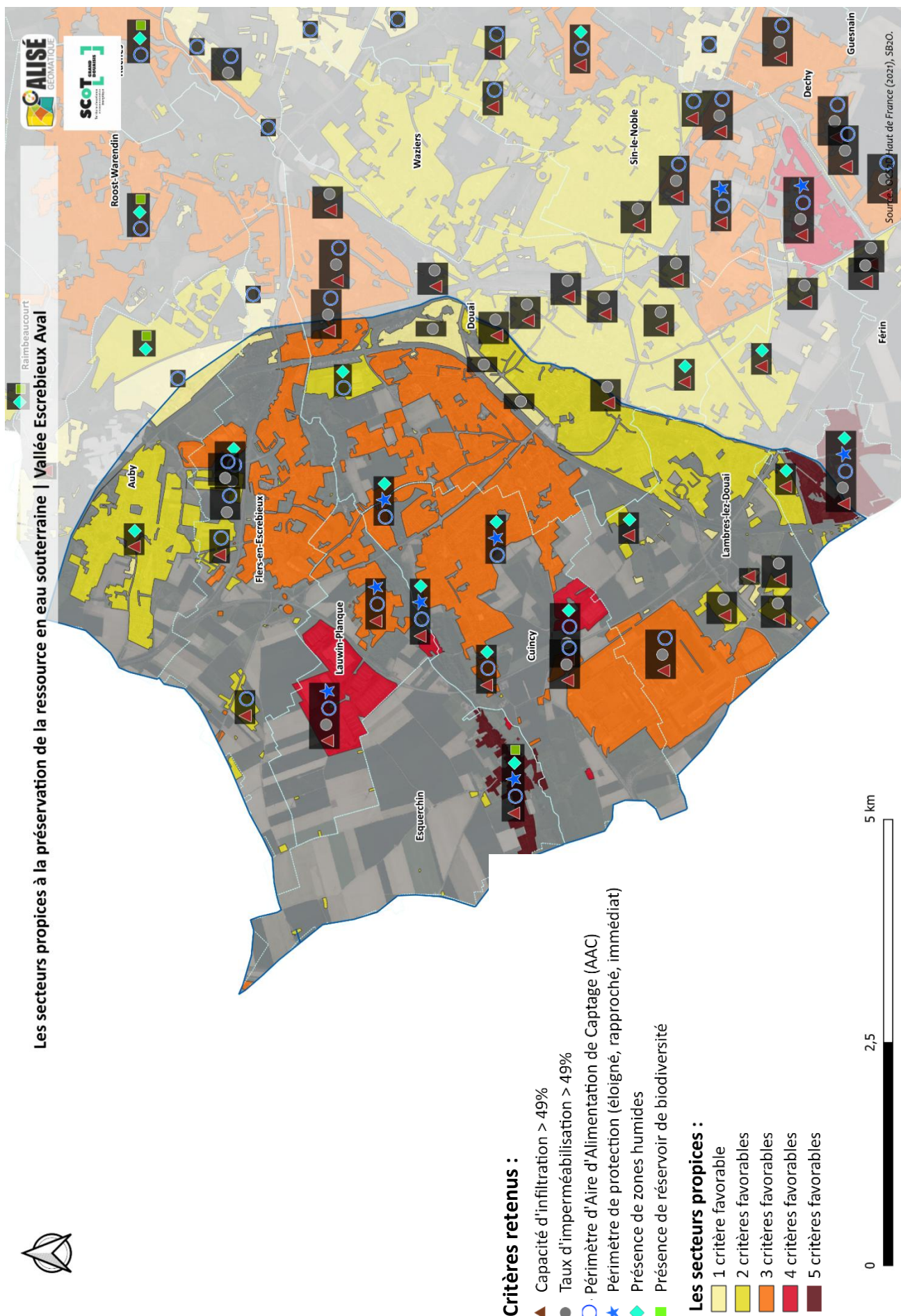
Ainsi, plus un espace artificialisé concentre de critères, plus il sera identifié comme prioritaire pour les opérations de restauration du cycle de l'eau tel que présenté dans les cartes suivantes.

Secteurs propices à la préservation de la ressource en eau souterraine du Grand Douaisis



Source : OCS2D Hauts-de-France 2021, SB20





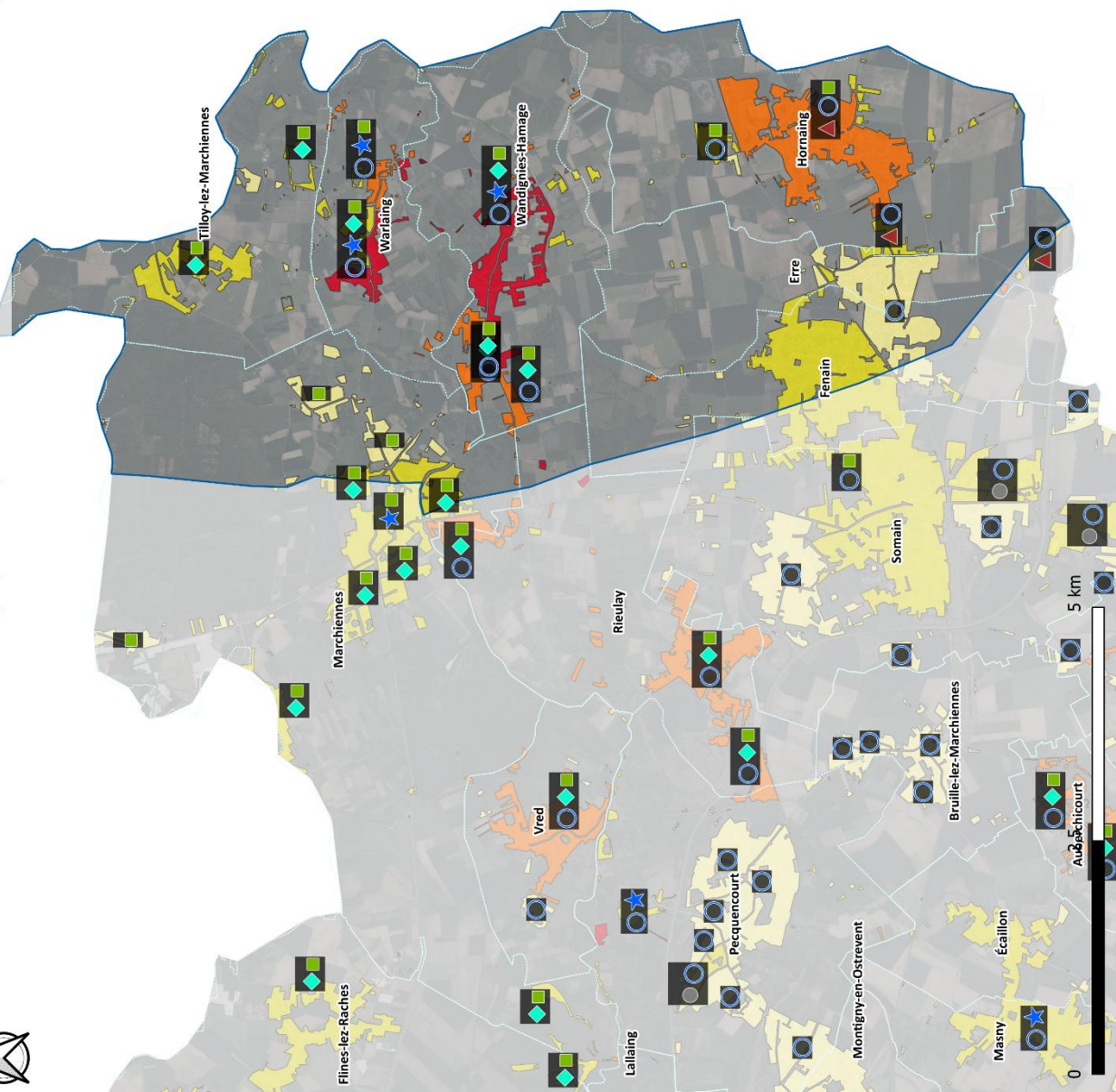


Les secteurs propices à la préservation de la ressource en eau souterraine | Escaut Aval

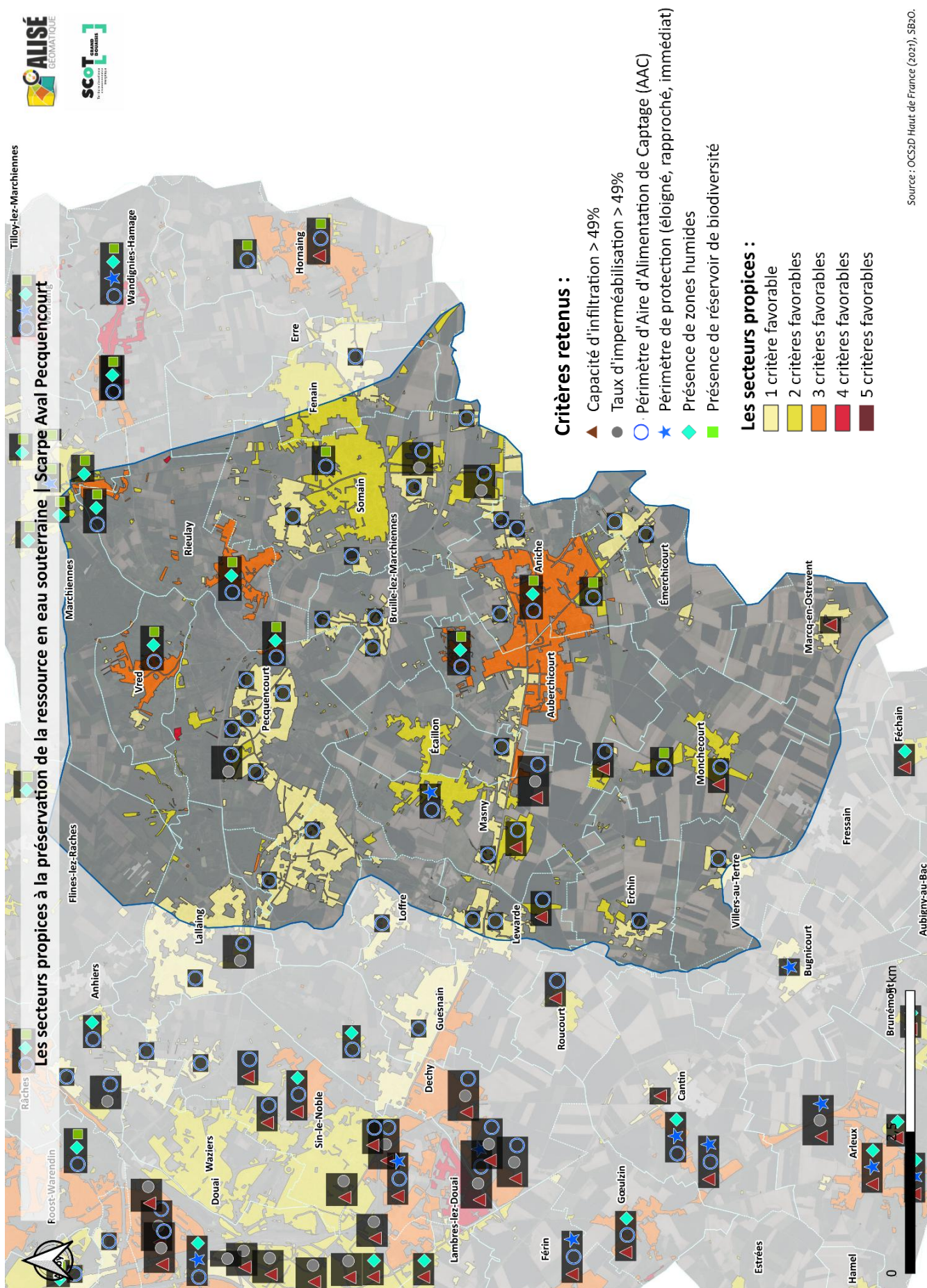


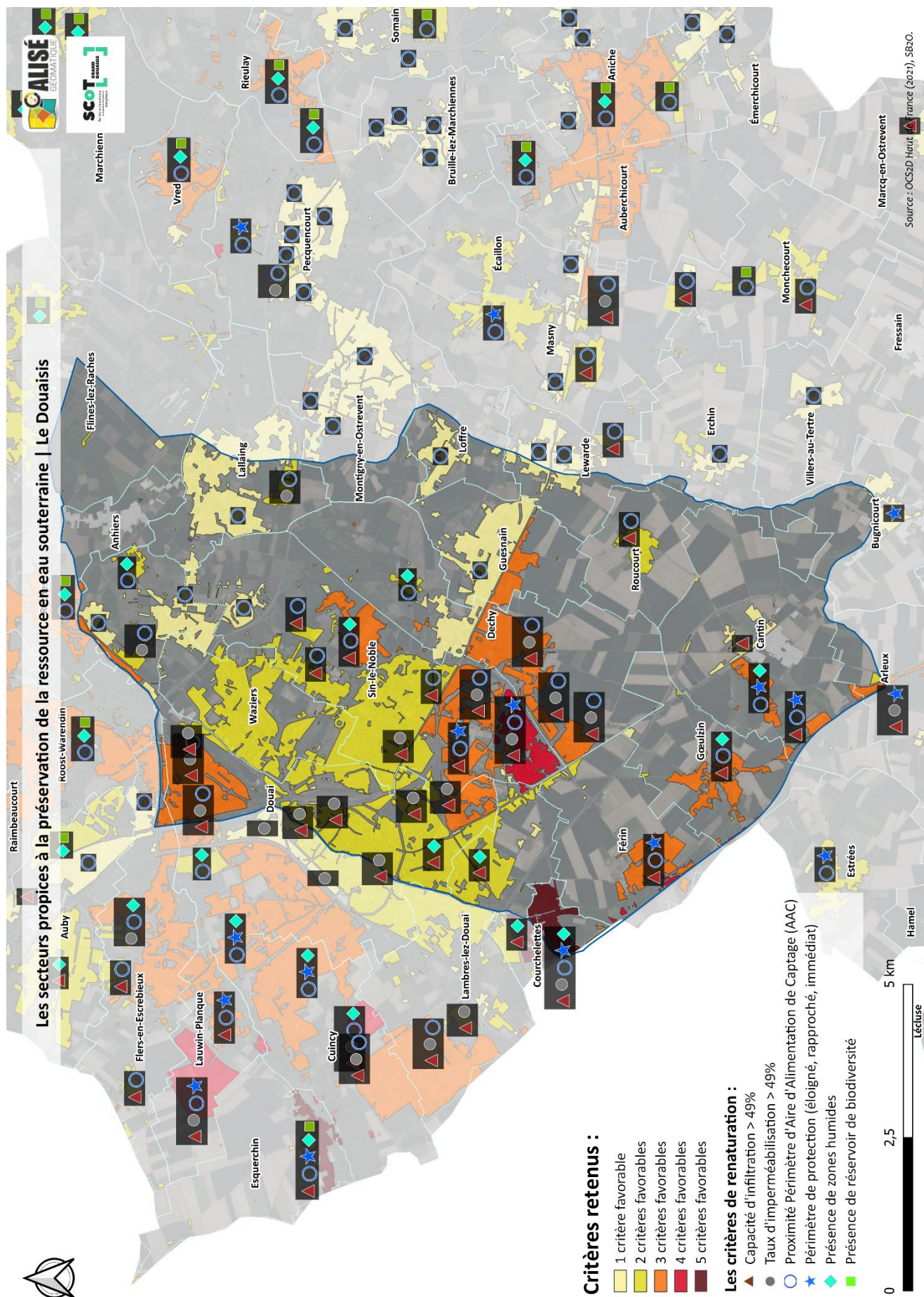
- Critères retenus :**
- ▲ Capacité d'infiltration > 49%
 - Taux d'imperméabilisation > 49%
 - Périmètre d'Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
 - ★ Périmètre de protection (éloigné, rapproché, immédiat)
 - ◆ Présence de zones humides
 - Présence de réservoir de biodiversité

- Les secteurs propices :**
- 1 critère favorable
 - 2 critères favorables
 - 3 critères favorables
 - 4 critères favorables
 - 5 critères favorables



Source : OCS2D Haut de France (2021), SB2O.







Les secteurs propices à la préservation de la ressource en eau souterraine | Rive Gauche Scarpe Aval

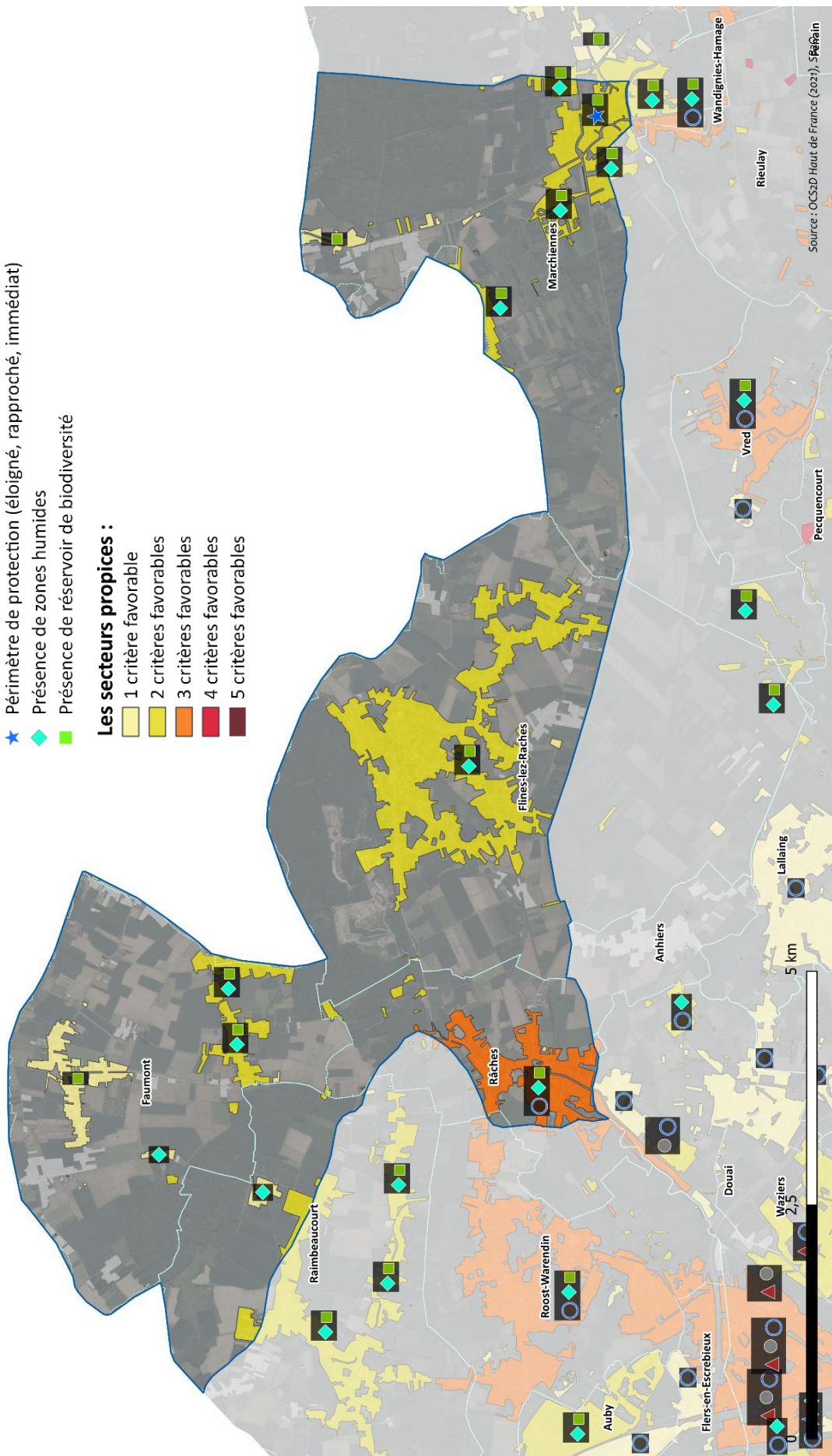


Critères retenus :

- ▲ Capacité d'infiltration > 49%
- Taux d'imperméabilisation > 49%
- Périmètre d'Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
- ★ Périmètre de protection (éloigné, rapproché, immédiat)
- ◆ Présence de zones humides
- Présence de réservoir de biodiversité

Les secteurs propices :

- 1 critère favorable
- 2 critères favorables
- 3 critères favorables
- 4 critères favorables
- 5 critères favorables



Source : OCS2D Haut de France (2021), SCoT du Grand Douaisis

