



Schéma de Cohérence Territoriale de l'Arrageois

1.5

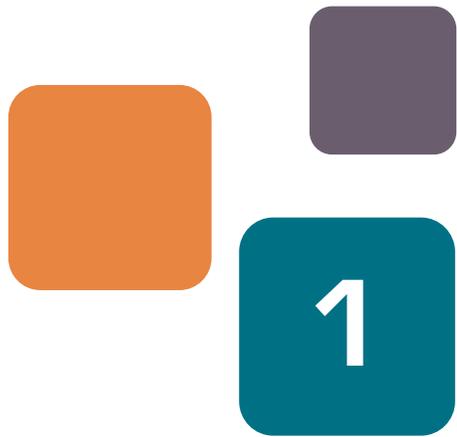
Evaluation environnementale

Pièce I du dossier de SCoT



Sommaire

1- Objectifs et méthodologie de l'évaluation environnementale	P.2
Les objectifs de l'évaluation environnementale et les principes du développement durable	P.3
La méthodologie employée pour l'évaluation environnementale	P.8
2- Les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du SCoT sur l'environnement et les mesures prises par le SCoT pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet	P.12
Biodiversité et fonctionnalité environnementale - ressource en espace	P.13
Biodiversité et fonctionnalité environnementale - fonctionnalité écologique	P.49
Capacité de développement et préservation des ressources - qualité des eaux, eau potable et assainissement	P.69
Capacité de développement et préservation des ressources - énergies, GES et pollutions (air, bruit, déchets)	P.81
Risques naturels et technologiques	P.95
Paysages	P.101
Zoom sur l'incidence environnementale de la zone d'activités Est d'Arras	P.111
3- Etude des incidences de la mise en oeuvre du SCoT sur les sites Natura 2000	P.125



Objectifs et méthodologie de l'évaluation environnementale

Les objectifs de l'évaluation environnementale et les principes du développement durable

L'évaluation environnementale : cadre réglementaire et objectifs

La directive européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement en précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Ce texte, qui a fait l'objet d'une circulaire du ministère de l'Équipement du 6 mars 2006, prévoit que l'avis du Préfet est préparé sous son autorité par la Direction régionale de l'environnement, en liaison avec les services de l'État concernés. L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation, et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

Le contexte normatif établit un cadre ouvert de mise en oeuvre de l'évaluation environnementale dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT). **L'article R.141-2 du Code de l'urbanisme** explicite le contenu de l'évaluation environnementale du projet de SCoT :

- Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :
 - 1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du schéma ;

- 2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- 3° Explique les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national ;
- 4° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement ;
- 5° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du schéma prévue à l'article L. 143-28. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Remplir ces exigences suppose la mise en oeuvre de 2 principes majeurs :

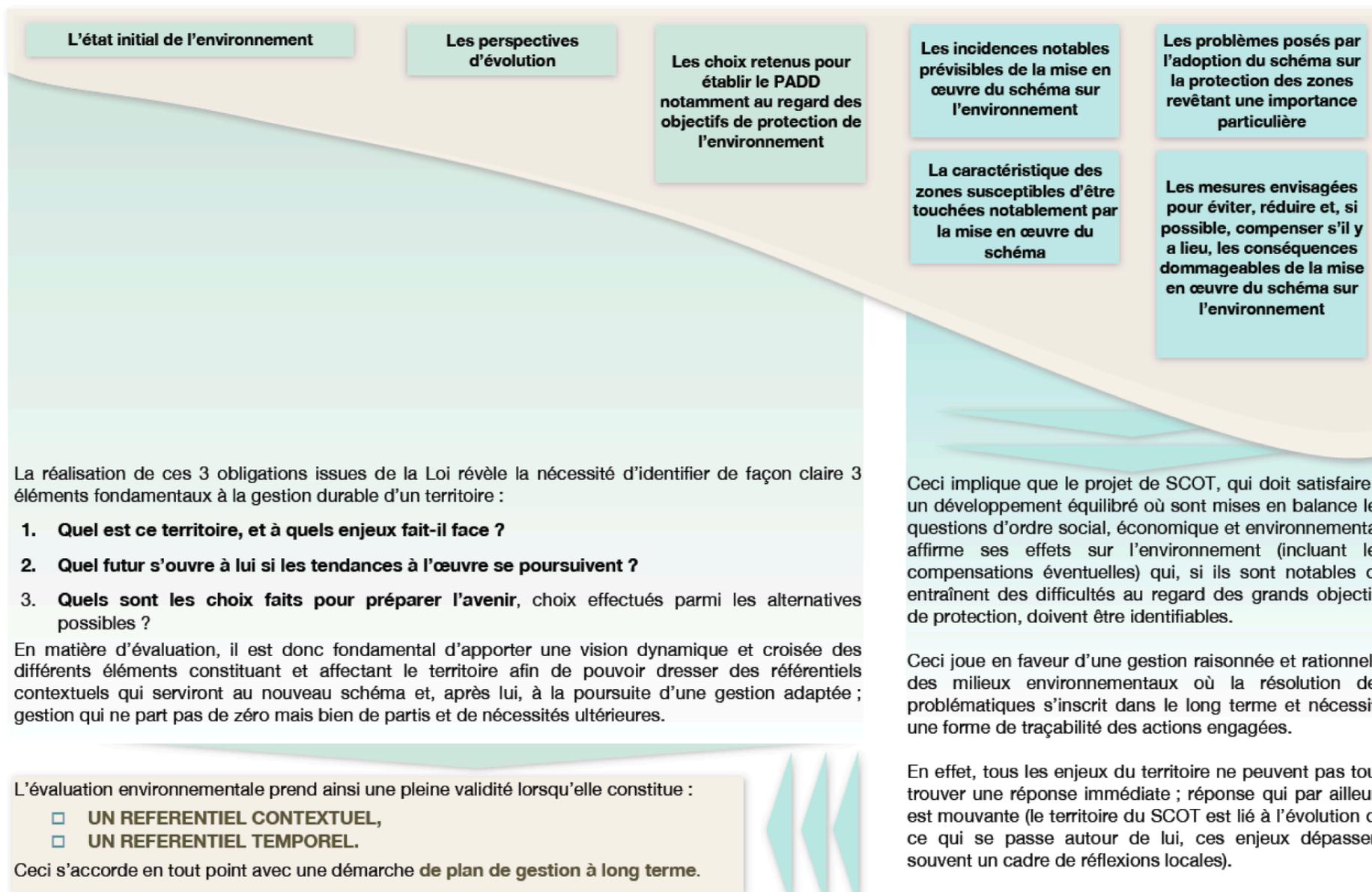
- **Le premier principe** concerne la continuité de l'évaluation environnementale tout au long du projet pour une cohérence, une lisibilité et une transparence du processus et des politiques de développement choisies.

Dans ce sens, il est implicitement posé que la dimension environnementale constitue un des éléments fondamentaux à la détermination des partis d'aménagement au même titre que les autres grandes thématiques de développement territorial. Aussi, une telle approche peut-elle être associée et intégrée à la notion de politique d'urbanisme établie au prisme des principes du développement durable

impliquant une prise en compte concomitante et transversale des aspects environnementaux, sociaux et économiques.

- **Le second principe** concerne la mise en perspective opérationnelle des obligations formelles du Code de l'Urbanisme. En effet, le SCoT doit contenir dans son rapport de présentation des chapitres particuliers retranscrivant la prise en compte de l'environnement dans le projet. Ces éléments ne peuvent être établis indépendamment d'une réelle approche de management environnemental qui préside à la conception du projet, dans le cadre d'un schéma où cette évaluation a été pleinement élaborée. Même continue, l'évaluation ne doit pas consister en des moments de rattrapage des impacts sur l'environnement. Il s'agit de mettre en œuvre une gestion plus globale de l'environnement et mieux intégrée au projet d'urbanisme qui implique une considération plus interactive et à plus long terme des questions environnementales.

L'évaluation environnementale est ainsi une démarche intégrée, temporelle, continue, progressive, sélective, itérative, adaptée qui doit être formalisée dans le rapport de présentation. Elle doit pouvoir permettre de renseigner, de façon adaptée à l'échelle et à la nature du projet, sur les éléments suivants (cf. à la page ci-après).



Une mise en œuvre de l'évaluation environnementale au prisme du développement durable

La mise en œuvre d'un processus d'évaluation rompu à des méthodes de gestion environnementale adaptée à la nature du territoire et de son projet revêt un caractère majeur.

Des 3 principaux champs d'investigation et de mise en œuvre de l'évaluation environnementale exposés précédemment, il est nécessaire, à présent, de déterminer des outils d'évaluation pertinents sur leur fondement, fondement dont nous rappelons les principes ci-après :

- le suivi de l'évaluation environnementale,
- l'application des principes du développement durable,
- la mise en œuvre d'une évaluation qui permet d'instaurer des référentiels contextuels et temporels dans le cadre d'une gestion à long terme.

Leur déclinaison dans la procédure de SCoT peut adopter les modalités ci-après.

Éléments sur la notion de développement durable

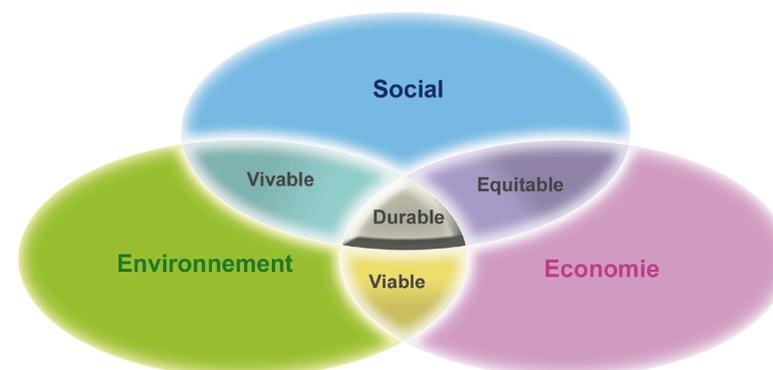
Plusieurs courants de pensées divergent sur l'approche conceptuelle du développement durable : la conception orientée économiste qui montre que le bon fonctionnement de l'économie est le garant préalable d'une prise en compte de l'environnement, la vision écologique globale où les ressources de l'environnement conditionnent exclusivement tout développement des systèmes humains ou, encore, la démarche plus consensuelle dans laquelle les enjeux d'ordres sociaux, économiques et environnementaux sont conjointement mis en perspectives.

Cette dernière semble procurer la meilleure approche, particulièrement dans le cadre d'un SCoT, en ce sens qu'elle répond de manière plus appropriée à la **nécessaire gestion en tendanciel propre** à l'urbanisme plutôt que de fonder des organisations systémiques difficilement applicables à la gestion de l'espace à grande échelle et dans les compétences offertes aux documents d'urbanisme réglementaires (à ceci s'ajoute la transversalité qui constitue un point fondamental au développement équilibré). En effet, il serait inopportun de considérer un territoire de façon figée, malléable à court terme et sans tenir compte d'un existant, existant qui nécessite parfois des impulsions très ciblées pour tendre vers un équilibrage dont les bénéfices seront perceptibles après plusieurs années et pourront nécessiter, à posteriori, un nouveau positionnement des politiques de développement.

Le schéma ci-après illustre les 3 grandes composantes du développement durable au sein desquelles le projet acquerra son degré de soutenabilité selon que ses choix de développement seront à même d'organiser les aspects sociaux, environnementaux et économiques.

Si la mise en œuvre de projets à vocation exclusive sociale, économique ou environnementale sont à priori à exclure, les schémas dans lesquels une des 3 composantes serait faible vis-à-vis des 2 autres conduirait à des projets en apparence relativement équilibré sans pour autant être durable.

Ces derniers auraient alors un caractère plutôt viable, équitable ou vivable.



Le suivi de l'évaluation

Tel que le prévoit le Code de l'urbanisme à son article L.143-28, le SCoT doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement, au plus tard 6 ans à compter de son approbation. Il ressort clairement de cette disposition, comme nous l'avons vu précédemment, la nécessité d'établir, dans le cadre de l'élaboration du schéma, des référentiels qui permettront à l'avenir d'observer rationnellement les implications du projet sur le territoire concerné. Le suivi de l'évaluation s'établit donc à 2 échelles.

La première, en longue période, doit se percevoir comme un suivi du territoire couvert par le SCoT et dont les éléments d'évaluation se baseront par rapport aux critères du développement durable ainsi que sur les référentiels contextuels et temporels inhérents au projet (voir ci-contre).

La seconde, à l'échelle du processus de SCoT, où les aspects liés à l'environnement sont pris en compte durant l'élaboration du SCoT. Ceci suppose des modalités assurant une intégration continue et transversale de la gestion environnementale, à savoir :

1. La présentation d'un état initial de l'environnement qui identifie les enjeux majeurs pour le développement du territoire,
2. Des ateliers de travail sur la définition du projet de développement où sont intégrées à la réflexion les mesures prises en faveur de l'environnement et les implications transversales des partis d'aménagement vis-à-vis de l'environnement,
3. L'identification de scénarios d'évolution possibles du territoire, et notamment celui où les tendances à l'œuvre étaient poursuivies à l'avenir (scénario au fil de l'eau), ainsi que des éléments motivant le choix de développement retenu,
4. Le contrôle de la cohérence et de l'efficacité de la transcription du projet de développement dans les orientations d'aménagement.

L'application des principes du développement durable

Le développement durable, ou plus précisément soutenable, s'impose comme principe d'élaboration du schéma en vue d'assurer une évolution équilibrée et pérenne du territoire. Les dimensions conjointement mises en perspective concernent les aspects sociaux, économiques et environnementaux. A ceci peut être ajoutée une 4ème dimension qui est celle de la gouvernance territoriale ; gouvernance qui à l'échelle des compétences du SCoT ne peut se retrouver que de 2 façons : le caractère pédagogique et transversal qui favorise la mise en œuvre de politiques coordonnées et partagées, l'articulation des orientations prévues dans le SCoT avec d'autres outils de gestion des territoires existants ou à créer. Le processus de SCoT est aussi le lieu où l'émergence de nouveaux modes de gouvernance peuvent être incités. L'application des principes du développement durable doit enrichir le projet au fur et à mesure sa conception.

Au stade de la prospective (scénarios possibles de développement). Les scénarios d'évolution du territoire établis sur la base du diagnostic et de l'état initial de l'environnement permettent de mettre en évidence les grands équilibres du fonctionnement du territoire mais aussi les limites des capacités à les gérer. Ainsi, il s'agit d'observer les interdépendances entre économie, social et environnement qui servent à analyser et comparer les scénarios dans leur globalité pour que le territoire choisisse des axes de développement en ayant une vision transversale des problématiques et opportunités. La dimension environnementale sert en outre à mesurer l'acceptabilité du développement au regard des ressources et des écosystèmes et la capacité du territoire à pouvoir la garantir.

Au stade du projet, le développement durable intervient comme un contrôle continu de cohérence dans les choix de développement et l'intensité des actions.

L'évaluation qui permet d'instaurer des référentiels contextuels et temporels dans le cadre d'une gestion à long terme

Les référentiels contextuels et temporels ont pour double vocation à :

1. s'inscrire dans le déroulement à long terme du suivi du SCoT, en fixant les indicateurs relatifs aux choix et objectifs de développement,
2. formaliser la cohérence des objectifs en matière d'environnement.

Il s'agit ainsi d'une évaluation du projet de développement par rapport aux indicateurs stratégiques.

Cette analyse s'opère dans le cadre du suivi de l'évaluation environnementale décrite précédemment.

Elle constituera, dans sa version aboutie à la fin du processus de SCoT, un outil permettant d'apprécier les éléments fondamentaux portant la gestion équilibrée et durable du projet de développement en liaison avec le contexte qui a prévalu à sa définition. Une attention particulière sera portée sur la transversalité des partis d'aménagement et de leurs implications, notamment au regard de l'environnement.

Ceci devra contribuer à la bonne lisibilité des choix de développement, incluant la protection et la valorisation de l'environnement, afin de faciliter l'appréciation des résultats de l'application du SCoT.

La méthodologie employée pour l'évaluation environnementale

Méthodologie et organisation de l'évaluation environnementale dans le dossier de SCoT

Une méthodologie appropriée au territoire...

Si l'objectif d'une évaluation environnementale demeure le même d'un territoire à un autre, sa mise en œuvre pratique doit être adaptée aux caractéristiques du territoire et à la nature du projet de développement élaboré. En effet, si des thématiques servant à cadrer l'analyse et l'évaluation peuvent être utilisées de façon récurrente, il ne paraît pas juste que le degré d'évaluation et la considération transversale des effets soient invariables. Ceci s'explique pour deux raisons principales :

- D'une part, chaque territoire est concerné par des enjeux environnementaux différents et aux sensibilités vis-à-vis des projets qui peuvent être très dissemblables selon la taille des espaces et leurs configurations physiques et écologiques. En d'autres termes, un territoire de taille restreinte et comprenant des enjeux environnementaux forts mobilisant des superficies importantes aura potentiellement plus de probabilité à établir un projet de développement ayant une définition plus fine des espaces et des orientations. En revanche, un territoire vaste avec des enjeux très localisés d'un point de vue géographique ou concernant les problématiques à l'œuvre, pourra prévoir une définition de projet moins précise.
- D'autre part, la déclinaison urbanistique des projets de développement peut supposer la définition par le SCoT d'orientations aux degrés de liberté ou d'appréciation très contrastés selon les contextes auxquels les territoires doivent répondre.

...bâtie sur les enjeux de capacité d'accueil, à la croisée des notions de contenance et d'émergence...

Dans ce sens, nous pouvons distinguer deux notions qui interagissent en permanence dans l'élaboration d'une stratégie territoriale qui selon la prégnance

de l'une ou de l'autre favorisera une précision géographique ou des principes de gestion de l'espace plus ou moins élevée des orientations.

Il s'agit de la notion de contenance et de celle d'émergence. Lorsqu'un projet a pour objet majeur de maîtriser des tendances fortes ou bien identifiées alors, dans le SCoT, pourront dominer les orientations visant à contenir les développements de façon à les réorienter dans le sens des objectifs fixés. En revanche, lorsqu'un territoire nécessite de créer lui-même des dynamiques parce que le périmètre qu'il couvre n'est pas marqué par des tendances suffisamment lisibles ou affirmées, le projet de développement devra faire émerger des éléments nouveaux dont il sera difficile d'en prévoir les implications spatiales précises (nombreuses inconnues, risques de contraintes inadaptées qui s'opposent au projet...).

Ces deux notions se retrouvent en général dans un même projet de SCoT et expliquent que même si un parti d'aménagement est très construit, il lui est nécessaire de prévoir des marges de manœuvre suffisamment souples pour permettre cette émergence des projets dans les documents et opérations d'urbanisme qui appliqueront les orientations du schéma. Ceci n'exclut pas la définition de mesures restrictives concernant certains aspects ou espaces en vue de satisfaire à des objectifs de protection des patrimoines et des ressources, mais rend en revanche la mise en œuvre de l'évaluation environnementale beaucoup plus sujette à des inconnues et des imprécisions.

... et résultant d'un processus mis en œuvre tout au long de l'élaboration du projet de SCoT

Ce processus a permis :

- une prise en compte permanente des composantes environnementales dans la définition du projet,
- d'élaborer une stratégie et des outils de préservation et de valorisation propres aux milieux environnementaux et paysagers,
- d'élaborer les éléments nécessaires pour répondre aux objectifs de l'évaluation environnementale :
 - lisibilité du mode de développement et de ses objectifs,
 - moyens de suivi de la mise en œuvre du SCoT.

Ce processus a donc mis en œuvre le principe « éviter-réduire-compenser » tout au long de l'élaboration du projet.

Le déroulé de ce processus en 6 étapes est explicité ci-après :

Etape 1 : Ce processus naît des conclusions établies dans le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement réalisé au départ de l'élaboration du SCoT, qui visent à identifier les tendances en jeu.

=> Cf. *Justification des choix du présent rapport de présentation.*

Etape 2 : Il se poursuit par la définition de scénarios possibles d'évolution du territoire à long terme (cf. justification des choix du présent rapport de présentation), dans lesquels les perspectives environnementales ont été confrontées aux alternatives de développement de chaque scénario afin d'identifier les facteurs d'équilibres et de déséquilibres territoriaux et environnementaux, qu'ils soient directs ou indirects.

- *Sur la base des grands enjeux identifiés, l'analyse prospective menée au cours du processus de SCoT a visé à proposer des «futurs» possibles du territoire à long terme pour faciliter l'émergence du «projet» du territoire : il s'agit avant tout d'un exercice exploratoire permettant à chacun de s'exprimer en-dehors des questions habituellement traitées par les élus, dans une perspective de projection à long terme.*
 - *La prospective a donné lieu à des scénarios à long terme : aucun de ces scénarios n'a de vocation à être littéralement appliqué, mais les débats qu'ils ont suscité ont permis d'exprimer clairement les attentes du territoire et, par ce biais, de cerner au regard des alternatives, les contours d'un projet soutenable, base du PADD du SCoT.*
 - *Ces scénarios se sont appuyés sur l'analyse de différentes variables, endogènes (quelle organisation du territoire pour quelles populations et activités économiques futures ? quels effets sur l'équilibre social et la capacité d'accueil ?, quelles pressions induites sur les ressources ? quels effets sur les mobilités...), mais aussi exogènes ou plus globales (poids du vieillissement tendanciel, fonctionnement du territoire dans la nouvelle Grande Région...).*
 - *Notamment à l'appui de l'évaluation environnementale des scénarios, l'ensemble a été traité pour définir des priorités, les points d'équilibre du fonctionnement territorial : social, environnemental et économique.*
- *Ainsi, l'évaluation des scénarios permet au territoire de définir les axes de son projet de développement (PADD) en ayant une connaissance transversale des conséquences liées à ses choix, notamment au regard des alternatives possibles. Par cette démarche, il s'est donc agité dès le stade des politiques*

publiques du PADD de mettre en place le cadre d'un développement équilibré propice au fonctionnement pérenne des milieux et ressources environnementales.

=> Cf. *Justification des choix du présent rapport de présentation.*

Etape 3 : La traduction réglementaire du PADD dans le DOO conduit tout au long du processus de conception à observer les effets du projet sur l'environnement afin d'éviter, réduire ou compenser les incidences. En outre, la prise en compte des principes du développement durable agit comme un contrôle de cohérence sur la définition des choix du projet et le niveau d'intensité des actions.

=> *Cette étape se formalise par l'évaluation explicitée au chapitre n°2 du présent document.*

Etape 4 : L'évaluation et la description des incidences de la mise en œuvre du SCoT (découlant de l'étape 3).

- *Conformément aux dispositions prévues par le Code de l'urbanisme, le SCoT devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation.*
- *La présente évaluation des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT sur l'environnement et des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables issues de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement, pose le premier jalon de cette analyse et témoigne du processus complet d'évaluation qui a permis d'intégrer les dimensions environnementales tout au long de l'élaboration du SCoT.*
 - *Les incidences notables du projet de SCoT sur l'environnement sont évaluées dans leurs effets sur les différentes ressources qui constituent la base du lien entre activités humaines et environnement naturel.*
 - *Pour cela, l'analyse prend pour prisme les grandes thématiques dégagées lors de l'état initial de l'environnement, elles-mêmes détaillées en sous-thématiques (cf. tableau ci-après), et évalue, en considérant la probabilité des effets possibles et les liens directs et indirects que la mise en œuvre du projet est susceptible d'engendrer, les incidences de la mise en œuvre du projet. En outre, la notion de « prévisibilité » des incidences à analyser qui découle du Code de l'urbanisme, amène l'évaluation à faire ponctuellement des zooms*

lorsque les objectifs du SCoT permettent une précision du contexte et du projet territorial.

- o Plus encore, l'analyse des incidences notables prévisibles du projet s'attache à mettre en lumière la manière dont le projet de SCoT anticipe le jeu de synergies entre l'évolution des ressources et le développement du territoire, et s'inscrit donc dans une appréciation de la capacité d'accueil propre au territoire, caractérisée comme un espace de projection dynamique.

Ainsi, pour chaque thématique liée à une ressource ou à un groupe de ressources environnementales, l'analyse qui suit détaille :

- **les tendances et enjeux majeurs** soulevés lors des phases diagnostic -état initial de l'environnement et prospective (scénarios),
- **les incidences négatives du SCoT** prévisibles sur la thématique en question,
- **les incidences positives prévisibles** du projet de SCoT vis-à-vis de la thématique,
- et **les mesures préventives ou compensatoires** associées que prévoit le SCoT. Ces mesures sont elles-aussi détaillées par sous-thématiques, **à savoir des mesures d'évitement, réduction et le cas échéant de compensation des incidences potentielles du projet afin de mesurer la leur finalité principale tout en indiquant leur nature.** Lorsque le texte indique plusieurs natures de mesures (évitement, réduction, compensation par exemple), il s'agit de mesures prises à des fins d'évitement ou de réduction, faisant intervenir en dernier recours des mécanismes de compensation qui découlent de situations précises détaillées dans le cadre du SCoT.

=> Cf. ci-après le chapitre 2 du présent document : «Les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du SCoT sur l'environnement et les mesures prises par le SCoT pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet ».

- La mise en œuvre de l'évaluation environnementale a concouru à déterminer le bon niveau de croissance pour le développement équilibré du territoire.

=> Cf. Justification des choix du présent rapport de présentation.

Note. La précision de cette évaluation :

- est proportionnée à l'importance du schéma de cohérence territoriale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux du territoire ;
- relève des informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Etape 5 : Enfin, le présent dossier effectue une étude d'incidence de la mise en œuvre du SCoT sur les sites Natura 2000.

=> Cf. ci-après le chapitre 2 du présent document : «Etude des incidences de la mise en oeuvre du SCoT sur les sites Natura 2000 ».

Etape 6 : Comme le prévoit le Code de l'urbanisme, le dossier de SCoT comprend un résumé non technique de l'évaluation environnementale

Ainsi, les outils d'évaluation et d'explication du projet fonctionnent ensemble pour éviter que l'analyse ultérieure des résultats de l'application du SCoT s'effectue indépendamment des liens transversaux qui dirigeront le territoire entre les politiques sociales, économiques et environnementales.

En outre, ceci permet d'apprécier la cohérence interne du SCoT entre les objectifs qu'il fixe et les modalités qu'il met en œuvre dans le cadre de ses compétences.

L'évaluation et la description des incidences de la mise en œuvre du SCoT, s'effectuent au travers des grandes thématiques dégagées dans l'état initial de l'environnement, afin d'assurer une continuité d'analyse du dossier de SCoT. En outre, ces thématiques sont déclinées en plusieurs sous-thématiques dans l'objectif d'approfondir le niveau d'évaluation.

Thématiques de EIE	Thématiques et sous-thématiques de l'évaluation environnementale du SCoT
1 Milieux naturels et biodiversité	>Thème : Biodiversité en fonctionnalité environnementale - ressource en espace - fonctionnalité écologique
2 Gestion des ressources naturelles et pollutions	>Thème : Capacité de développement et préservation des ressources - qualité des eaux, eau potable et assainissement - énergie, GES et pollutions (air, bruit, déchets, ...)
3 Maîtrise des risques naturels et technologiques	> Thème : Risques - risques naturels - risques technologiques
4 Paysages et organisation bâtie	> Thème : - Paysages



Les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du SCoT sur l'environnement et les mesures prises par le SCoT pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet

1. Thème : Biodiversité et fonctionnalité environnementale - ressource en espace

↘ Enjeux et tendances

Le Scota est un territoire de 129 000 ha essentiellement rural (parmi les 166 273 habitants du SCoT en 2012, 24,8% se concentraient dans la seule ville d'Arras) avec une augmentation sensible de la population (0,31%/an entre 2007 et 2012) qui s'inscrit dans le croissant vertueux de la région.

Entre 2006 et 2016 (10 ans), la consommation d'espace agricole a été de 849 ha (soit 85 ha/an) dont :

- 509 ha pour le développement résidentiel (51 ha/an) ;
- 340 ha pour le développement économique (34 ha/an).

La CUA a consommé à elle seule près de la moitié de ces espaces.

La surface agricole utile (SAU) de l'Arrageois a diminué de 3,7 % entre 1988 et 2010, ce qui au regard de certains territoires des Hauts-de-France constitue une baisse plutôt mesurée.

Objectifs du SCoT

- Soutenir toutes les formes d'agriculture et limiter à cette fin la consommation d'espace agricole par rapport au rythme de consommation analysé entre 2006-2016.
- Assurer un développement équilibré du territoire dans le cadre d'une valorisation commune des synergies entre l'urbain et le rural ; ce qui suppose de préserver et conforter le dynamisme économique et social du rural comme du pôle urbain d'Arras.
- Ces objectifs amènent le SCoT à organiser le développement des capacités urbaines :
 - En privilégiant l'enveloppe urbaine (objectif 1.3.1 du DOO) ;
 - En limitant la consommation d'espace en extension (objectif 1.3.2 du DOO) ;
 - En mettant en œuvre une polarisation du développement autour de pôles urbains et économiques forts. Cette polarisation lutte contre une tendance à l'oeuvre antagoniste et forte de périurbanisation (cf. diagnostic du SCoT).

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Un développement urbain ayant une incidence modérée sur l'espace agricole du territoire et sur l'imperméabilisation des sols

À l'horizon 20 ans, l'ensemble des extensions urbaines du territoire, résultant tant des fonctions résidentielles, économiques que commerciales, sera au maximum de 905 ha et impliquera essentiellement des espaces agricoles et des sites périurbains interstitiels (c'est à dire des sites en lisières urbaines, d'infrastructures...).

Cette consommation maximale d'espace en extension de l'enveloppe urbaine se ventile ainsi (à horizon 20 ans) :

- 390 ha pour le développement économique et commercial, dont 9 ha pour le développement de parc commerciaux ;
- 515 ha pour de le développement résidentiel, dont :
 - 460 ha pour le développement résidentiel mixte ;
 - 55 ha pour des équipements structurants de l'Arrageois.

Ces surfaces s'entendent hors grandes infrastructures et projets supra-SCoT.

Elle engendrera ainsi un effet négatif modéré et compatible avec l'échelle du territoire ainsi qu'avec la préservation des équilibres de ses espaces agricoles et naturels, car :

- elle ne pourra représenter au maximum qu'environ 0,7 % de la surface totale du territoire (129 300 ha), dont 0,39% relèvera au maximum du développement résidentiel en extension.
- elle n'impactera pas de manière notable à l'échelle du SCoT des espaces naturels d'intérêt reconnu pour la biodiversité ;
- elle est polarisée autour de pôles urbains et économiques bien identifiés au SCoT pour ne pas générer de phénomène de

conurbation et réduire les facteurs de fragmentation du foncier agricole. Dans le même temps, l'armature urbaine et économique multipolaire du SCoT sert la stratégie du projet tout en structurant une répartition proportionnée au rôle du pôle urbain d'Arras et au rôle du rural favorisant une meilleur maîtrise des pressions sur l'agriculture et l'environnement à l'échelle de l'Arrageois.

Plus en détail, cette polarisation du développement économique et résidentiel organisée par le SCoT (hors les 55 ha prévus pour les équipements structurants de l'Arrageois, car il s'agit d'équipement d'intérêt collectif impliquant des mutualisations à l'échelle des EPCI et du SCoT) amène à une consommation maximale d'espace de 850 ha à 20 ans fléchée :

- à 69% sur les pôles urbains et économiques du SCoT, regroupant 31 communes et s'étendant au total sur environ 26 600 ha ; soit 20 % de la surface totale de l'Arrageois ;
- à 31% de cette consommation sur le reste du territoire regroupant 175 communes s'étendant au total sur environ 102 700 ha, soit 80 % de la surface totale de l'Arrageois. Ainsi le développement des urbanisations en extension ne pourra pas représenter plus de 0,26 % du milieu rural (hors les pôles) en 20 ans.

Au regard des objectifs programmatiques résidentiels et économiques du DOO et des mesures qu'il prend pour la préservation des agricultures, la protection de la trame verte et bleue, la qualification des lisières urbains (paysage, fonctionnalité urbaine, gestion des nuisances) et pour des urbanisations plus compactes et en continuité de l'existant, la mise en œuvre du SCoT induira les incidences potentielles suivantes :

⇒ **Concernant le développement résidentiel en extension :**

- La consommation d'espace issue du développement résidentiel impliquera un impact localisé essentiellement dans et en continuité des milieux urbains existants, en particulier ceux relevant des pôles urbains structurants du SCoT.
- Les effets négatifs potentiels de cette consommation d'espace consisteront donc en une artificialisation « normale » d'espaces non bâtis urbains et périurbains.

Cette artificialisation aura pour conséquences prévisibles sur les sites des nouvelles urbanisations :

- d'augmenter localement l'imperméabilisation des sols et de modifier ponctuellement les conditions d'écoulement des eaux superficielles. Cette incidence ne devrait pas impliquer des répercussions à l'extérieur des sites des opérations en générant des impacts directs et indirects notables à l'échelle du SCoT grâce aux nombreuses mesures prises pour le fonctionnement de l'hydrosystème, la qualité de l'assainissement, les continuités écologiques et la gestion des ruissellements.
- de modifier ponctuellement le maillage bocager, mais hors les réservoirs de biodiversité du SCoT et les secteurs à enjeux stratégiques pour la lutte contre les ruissellements.
- de remplacer des espaces interstitiels sans affectations précises et pour partie artificialisés, en milieux urbains et en lisières urbaines (délaissés / abords d'infrastructures...).
- De faire muter des espaces agricoles périurbains en espaces urbanisés en particulier autour des 30 pôles urbains structurants du territoire (pôles majeurs d'Arras et pivot de Bapaume, pôles d'équilibre, pôles relais et d'appui ruraux) qui concentreront près de 50% du volume maximale d'extension urbaine à vocation résidentielle (460 ha) du territoire sur les 206 communes que compte le SCoT.

Cette polarisation du développement résidentiel visant des espaces aux abords immédiats des principales agglomérations du territoire, mais de manière proportionnée à leur rôle dans l'armature urbaine

du SCoT impliquera donc une emprise spatiale des extensions urbaines modérée à l'échelle de l'espace agricole arrageois.

En outre, les extensions urbaines seront amenées à privilégier la mobilisation d'espaces interstitiels (sans affectation précise, à proximité d'infrastructures, ...), des dents creuses en lisière urbaine, ou encore des terrains agricoles sous pression urbaine et/ou ne détenant pas une fonctionnalité efficace/adaptée pour les exploitants.

La mise en œuvre du SCoT favorisera ainsi tendanciellement des urbanisations moins incidentes en termes de fragmentation de l'espace agricole, tout comme en termes de pression sur les milieux environnementaux.

Plus en détail, du point de vue résidentiel (hors équipements structurants) et à horizon 20 ans :

- Les pôles urbains de la CUA sont amenés à mobiliser près de 33% du volume maximal de consommation d'espace du SCoT.

Ces 33% se concerteront sur l'extension de l'enveloppe urbaine existante du cœur d'agglomération (pôle d'Arras et des 9 communes de la 1^{ère} couronne urbaine d'Arras), et impliqueront de manière beaucoup plus limitée l'extension de celle des 5 pôles relais ruraux (Bailleul-Sir-Berthoult, Beaumetz-lès-Loges, Marœuil, Rivière, Thélus).

Compte tenu des objectifs du SCoT et de la configuration existante urbaine, agricole et naturelle du cœur d'agglomération, les terrains impactés pour l'extension résidentielle relèveront de plusieurs "catégories" :

- très probablement de dents creuses et redents de la lisière urbaine existante occupés par des terres en contexte périurbain contraignant pour l'exploitation agricole ;
- peu probablement d'espaces occupés par du bocage ou à proximité immédiate du réseau hydrographique et de réservoirs de biodiversité du SCoT.

- Les 14 pôles urbains de la CCCA et de la CCSA sont amenés à concentrer près de 17% du volume maximal de consommation d'espace du SCoT.

Les terrains impactés par l'extension résidentielle de ces pôles relèveront de terrains de « catégories » similaires à celles analysées pour le cœur d'agglomération. Notamment Tincques, Bapaume, Bucquoy, Achiet-le-Gd, Aubigny en Artois, Savy-Berlette, Bienvillers au Bois et Avesnes-le-Comte ne détiennent pas ou peu d'espaces naturels d'intérêt d'échelle SCoT à proximité de leur enveloppe urbaine. En revanche, Pas en Artois, Saulty et Croisilles devront organiser leur développement en tenant compte d'une plus grande proximité avec des éléments de la trame verte et bleue du SCoT (cours d'eau espace bocagers / humides...). Cela n'obère cependant pas la possibilité d'une évolution urbaine sans porter atteinte à ces éléments.

- Dans le reste du territoire (175 communes), le développement de chaque commune relèvera essentielle d'une évolution limitée à l'échelle du SCoT.

Cette évolution sera plus ou moins marquée selon les communes et il appartiendra aux PLU(i) de s'assurer qu'au global la limitation de consommation d'espace fixée dans le DOO à l'échelle des EPCI soit respectée.

En revanche, il convient de préciser ici que des communes détiennent une ou plusieurs exploitations agricoles actives, avec de l'élevage et siégeant en cœurs de bourgs et de villages. C'est particulièrement le cas dans la CCCA. Aussi afin de préserver le fonctionnement de ces exploitations, les capacités d'accueil de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine existante (dents creuses...) pourront se trouver fortement contraintes et impliquer ainsi des extensions de l'urbanisation recherchant à préserver un certain éloignement avec les exploitations (et impliquant des formes urbaines, en continuité de l'existant, mais en adaptation à ce contexte spécifique).

⇒ Concernant le développement économique en extension :

Notons que le DOO du SCoT ne ventile pas la consommation d'espace par parcs d'activités, mais par pôles économiques et rôle des parcs au sein de chaque EPCI. Toutefois, au regard de cette programmation et des objectifs du schéma d'aménagement économique du DOO, l'évaluation environnementale analyse les incidences prévisibles, qui en l'occurrence relèveront principalement de l'extension de parcs d'activités existant des pôles économiques structurants. L'évaluation s'appuie donc sur cette tendance prévisible.

Concernant l'irrigation économique de proximité, qui répond à des besoins locaux ponctuels pour des parcs et sites d'activités dans le cadre d'une mutualisation à organiser par les EPCI, le DOO ventile les volants maximum d'espace à l'échelle de ces EPCI. L'évaluation environnementale est donc ici moins précise que pour les pôles économiques structurants, car l'évolution ponctuelle de ces parcs et sites d'activités est moins prévisible et implique localement des surfaces généralement de faible ampleur à l'échelle de l'Arrageois.

Extrait du DOO : Ventilation à 20 ans de la consommation d'espace en extension pour le développement économique (hors parc commercial de Dainville-9 ha)

EPCI / pôles économiques / Offre foncière et immobilière nouvelle pour le développement économique, en extension (hors parc commercial de Dainville)		Nouveaux espaces d'activité à aménager en extension (maximum) à 20 ans en hectares
CUA		256
Pôles économiques structurants	Pôle économique Régional Est : 1 - Artoipôle 3 2 - Arras Est/3 Fontaines/Hermitage 3 - Tilloy (Hâgen Datz) 4 - Actiparc (déjà aménagé - pas d'extension prévue, sa surface n'est donc pas à décompter de celles de la présente programmation)	200
	Parcs et espaces d'activités du pôle urbain majeur d'Arras : 5 - ZA Pacage 2 et 3 6 - Zac Dainville 7 - ZA Angèle Richard (Beaurains) <i>Parcs et espaces structurants dans le tissu urbain mixte / dans le cadre de l'évolution de ces espaces au sein de l'enveloppe urbaine globale (leur surface n'est donc pas à décompter de celles de la présente programmation) :</i> 8 - Les Bonnettes 9 - Secteur gare d'Arras, secteur de la petite vitesse à étudier 10 - Citadelle (dans le cadre de la mise en valeur de cette centralité urbaine)	38
Parcs et espaces économiques pour l'irrigation de proximité et évolution d'espaces économiques existants	Dont notamment, et en priorité : 11 - ZA Beaumetz 12 - ZA Maroeuil	13
Espace économique spécifique tertiaire associé au projet de Gare Européenne		5
Campagnes de l'Artois		73
Pôles économiques structurants CCCA	13 - Aubigny en Artois ; 14 - Ecpolis (Tincques) ;	52
	15 - Avesnes le Comte ; 16 - ZA Saulty et le cas échéant Bellevue à Warlincourt en bi-pôle ; 17 - La Duisismare (Duisans) ;	
	Objectif mutualisé à l'échelle de l'EPCI dans le SCOT et à répartir par le PLU, avec notamment en priorité : Monchy au Bois, Haute-Avesnes...	
Autres parcs et espaces économiques pour l'irrigation de proximité et évolution d'espaces économiques existants		21
Sud Artois		52
Pôles économiques structurants Bapaume-Achiet le Grand	18 - Anzacs et Moulins (Bapaume) ; 18bis - ZA Est (Bapaume) ; 19 - ZA Nord (Bapaume) ; 20 - ZA de la rue de Paris (Achiet le Grand) ; 21 - Achiet-le-Grand, offre tertiaire en lien avec la Gare (dans enveloppe urbaine (sa surface n'est donc pas à décompter de celles de la présente programmation)	47
	Autres parcs et espaces économiques pour l'irrigation de proximité et évolution d'espaces économiques existants	
Autres parcs et espaces économiques pour l'irrigation de proximité et évolution d'espaces économiques existants		5
Total		381

Le développement économique et commercial hors enveloppe urbaine (qui mobilisera au maximum 390 ha en 20 ans) s'appuiera essentiellement sur l'extension de parcs d'activités existants. C'est surtout le Pôle Economique Régional qui aura un impact ponctuel fort à l'Est d'Arras, puisqu'il pourra être potentiellement consommateur à terme de 200 ha. L'analyse des incidences de ce pôle (compte tenu de son rôle stratégique pour le territoire) est traitée au chapitre 7 du présent document.

Les évolutions des autres pôles économiques auront des impacts localisés mais qui ensemble et à l'échelle du SCoT restent dans le registre d'incidences modérées n'étant pas de nature à remettre en cause les équilibres entre les espaces urbains, naturels et agricoles du territoire. En effet, la programmation économique du SCoT à 20 ans par EPCI et par pôle économique induira des incidences potentielles analysées et illustrées ci-après :

- **Dans la CUA**, 60 ha seront potentiellement mobilisés en extension pour le développement économique.

Ils se concerteront sur des parcs structurants à développer qui pour l'essentiel (47 ha) s'inscrivent dans l'évolution de l'enveloppe urbaine globale du cœur d'agglomération :

- Notamment les parcs du Pacage, de Dainville/Achicourt et Beaurains, mais aussi le parc commercial de Dainville pour lequel les 9 ha possibles pour son extension correspondent à la même enveloppe finale que le SCoT de 2012 prévoyait pour cette zone (ZACOM).
- La consommation d'espace associée à ces parcs d'activités et commerciaux visera ainsi l'extension de 4 sites ; ce qui pour un volant total de 47 ha place l'évolution de ces sites dans le registre d'une extension très modérée et d'ampleur locale. En outre, le secteur du Pacage localisé au nord du cœur d'agglomération est amené à avoir un rôle économique et un développement plus fort. Cette polarisation au nord induira d'autant plus une extension très modérée des parcs d'activités et commerciaux du sud du cœur d'agglo et s'inscrira sans modifier de manière très significative la composition fonctionnelle de l'enveloppe

urbaine générale du cœur d'agglo (composition entre les espaces économiques et les espaces résidentiels).

- Le schéma économique du DOO donne un rôle structurant aux parcs et espaces d'activités tertiaires du cœur d'agglomération : les Bonnettes, la Citadelle, le développement d'un Pôle d'Affaires dans le secteur gare. Leur développement / maturation s'inscrit dans l'enveloppe urbanisée de l'agglomération et n'implique donc pas de consommation d'espace. Il prévoit aussi un volant d'environ 5ha pour un espace tertiaire qui à vocation à s'inscrire dans le projet de gare européenne (cf. ci-après). Les incidences spatiales associées ne pourront être déterminées que dans le cadre de la définition même de la gare européenne.

Les 13 ha restant viseront à répondre aux besoins pour l'irrigation économique de proximité à l'échelle de la CUA (avec en priorité une réponse aux besoins à Maroeuil et Beaumetz-les-Loges). Ils visent donc des parcs d'activités et des sites d'activités existants ponctuels dont l'évolution est amenée à être limitée à l'échelle du SCoT et sans incidence notable en matières de fragmentation et de consommation de l'espace agricole à cette échelle.

Le développement des espaces d'activités de la CUA (hors pôle économique régional) mobilisera ainsi principalement des secteurs localisés dans les redents de la lisière urbaine du cœur d'agglomération (avec des incidences en termes de type de terrains consommés similaires à celles impliquées pour les extensions résidentielles) ou, ponctuellement, quelques secteurs en prolongement de parcs plus isolés (sous toutefois impliquer des surfaces importantes). Le développement plus significatif sur le site du Pacage s'inscrit dans la complétude urbaine et fonctionnelle des parcs existants qu'il prolonge. Inclus dans un redent de l'enveloppe urbaine, le prélèvement de terres à cet endroit ne devrait pas générer d'enclaves et fractionnements qui rompent notablement la fonctionnalité et la continuité de l'espace agricole à l'échelle de la CUA.

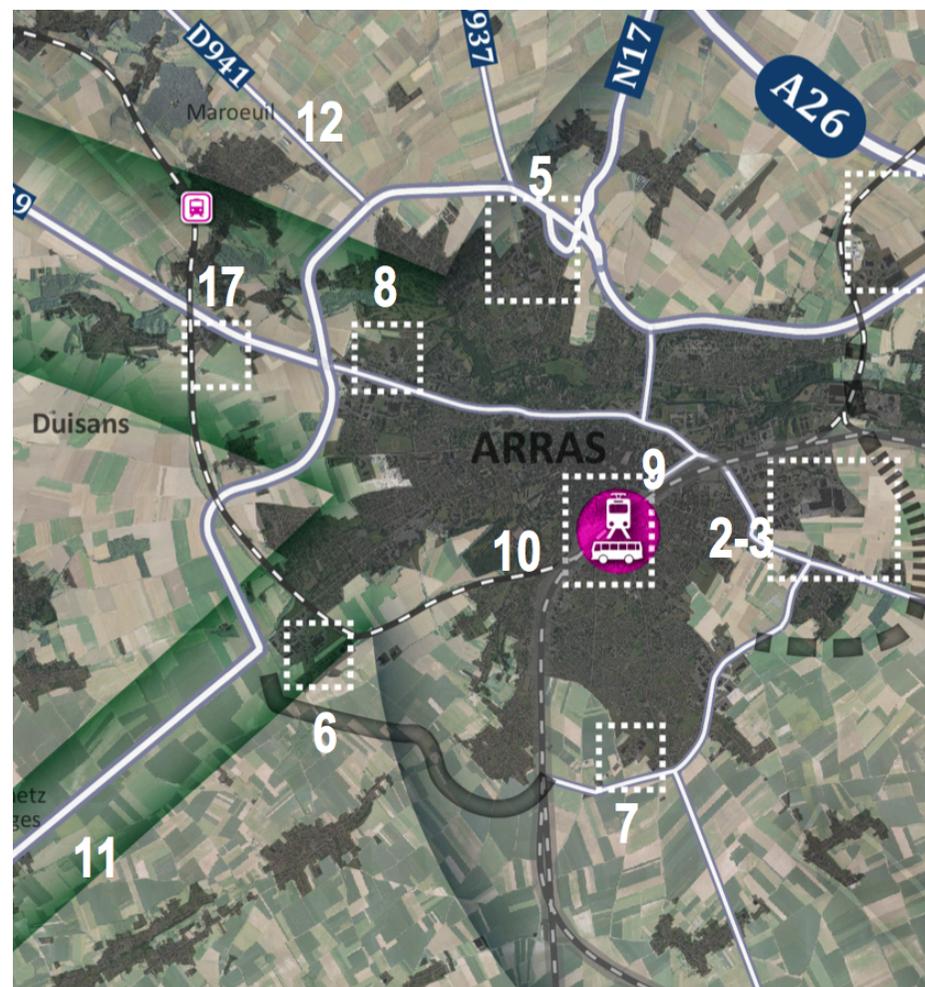
Au global, le développement de ces parcs d'activités n'interfèrent pas avec la trame verte et bleue du SCoT et donc avec les réservoirs de biodiversité regroupant des milieux reconnus à l'échelle régionale ou

nationale (notamment les espaces humides de la Scarpe). Il a aussi peu d'incidence sur la nature ordinaire ; les espaces qu'il est susceptible de consommer ne recelant pas de bocage constitué et dense.

Illustration pour la CUA : Les sites potentiels de développement des pôles économiques en extension permettant de visualiser :

- Leur configuration urbaine, naturelle, agricole et des infrastructures et celle des secteurs qu'ils sont susceptibles d'impacter
- Les sites sont identifiés par des carrés / rectangles en tireté blanc donnant une localisation de principe à l'échelle du SCoT. Cette localisation ne préjuge pas de la localisation définitive ni du périmètre et de la surface précises du développement qui sera déterminé par les documents d'urbanisme locaux. Les numéros des sites renvoient à la légende.

CUA	
Pôles économiques structurants	Pôle économique Régional Est : 1 - Artoipôle 3 2 - Arras Est/3 Fontaines/Hermitage 3 - Tilloy (Häagen Dazs) 4 - Actiparc
	Parcs et espaces d'activités du pôle urbain majeur d'Arras : 5 - ZA Pacage 2 et 3 6 - Zac Dainville 7 - ZA angèle Richard (Beaurains) <i>Parcs et espaces structurants dans le tissu urbain mixte / dans le cadre de l'évolution de ces espaces au sein de l'enveloppe urbaine globale :</i> 8 - Les Bonnettes 9 - Secteur gare d'Arras, secteur de la petite vitesse à étudier 10 - Citadelle (dans le cadre de la mise en valeur de cette centralité urbaine)
	Parcs et espaces économiques pour l'irrigation de proximité + évolution d'espaces éco existant, dont notamment, et en priorité: 11 - ZA Beaumetz 12 - ZA Maroeuil



- **Dans la CCCA**, 73 ha seront potentiellement mobilisés en extension pour le développement économique.

Ils se concentreront sur 5 pôles structurants à développer s'appuyant principalement sur des parcs existants.

- Avec une consommation d'espace d'environ 53 ha, le développement de ces 5 pôles s'inscrit dans le registre d'une extension très modérée et d'ampleur locale. Au vu de la configuration urbaine, des infrastructures, naturelle et agricole, le développement de ces pôles amènera le plus probablement à l'artificialisation d'espaces périurbains, sans valeur écologique élevée, en lisière urbaine d'un bourg et/ou à proximité d'une grande infrastructure (existante ou en projet). Ce développement potentiel consistera donc principalement à une évolution de la lisière urbaine sur des espaces périurbains déjà sous influence anthropique, et ne devrait pas générer d'enclaves et fractionnements qui rompent notablement la fonctionnalité et la continuité de l'espace agricole à l'échelle de la CCCA.

Cette configuration se retrouve notamment dans les pôles de :

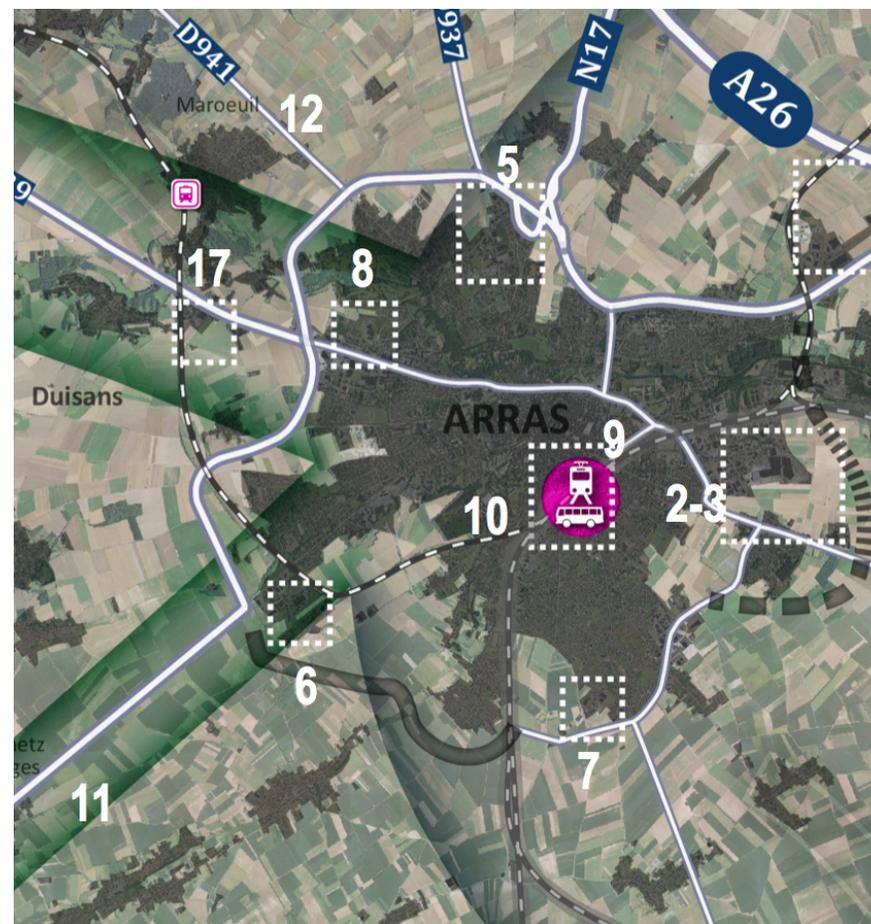
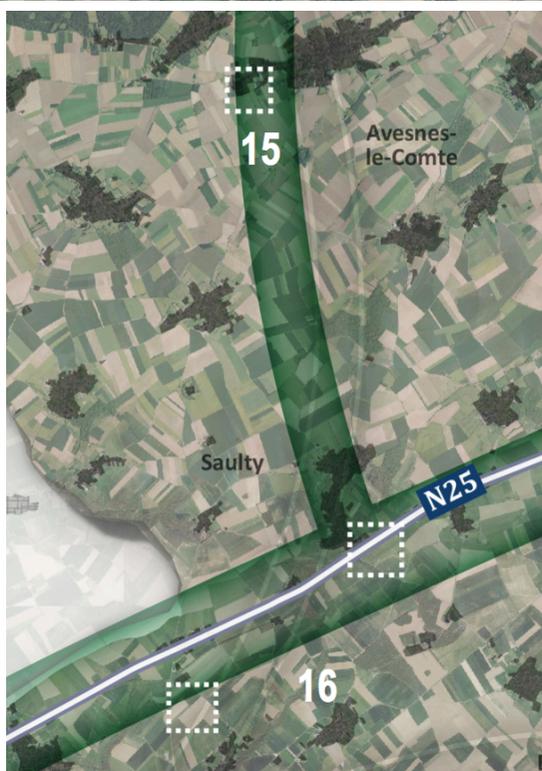
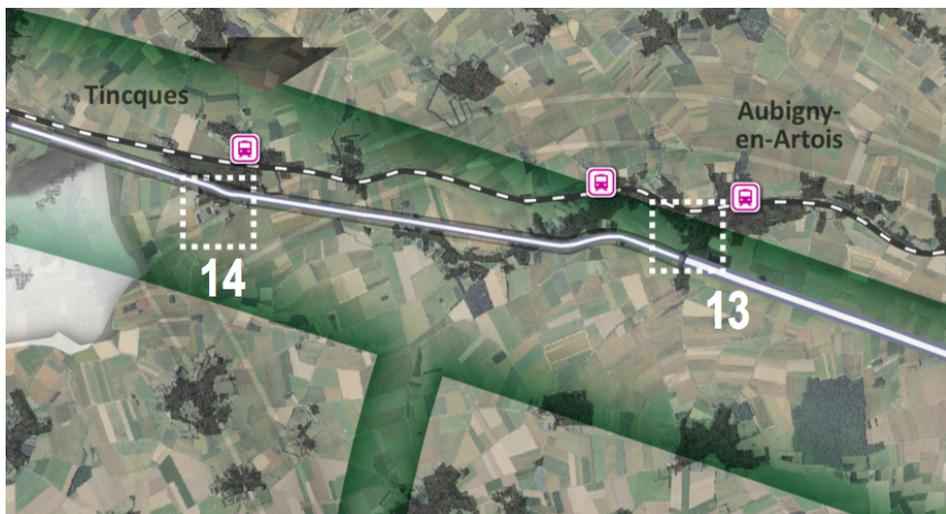
- Tincques (autour du site existant d'Ecopolis en lisière du projet de RD939 au sud et encadré au nord et à l'est par la RD939 existante et la route de Penin),
- Aubigny en Artois (parc d'activités existant bordant la RD939 et en prolongement de l'enveloppe urbaine du bourg),
- Duisans (parc de la Duisanaise encadré sur 2 de ses 3 côtés par la RD 939 et la voie ferrée Arras-St-Pol-sur-Ternoise),
- Saulty (parc existant bordant la N25 et en prolongement de l'enveloppe urbaine du bourg).

- Pour le pôle d'Avesnes le Comte, le développement économique en extension impliquera potentiellement des espaces en continuité du parc d'activité existant à l'ouest de l'enveloppe urbaine du bourg.

Les 21 ha restant sont amenés à répondre aux besoins pour l'irrigation économique de proximité à l'échelle de la CCCA (avec Monchy au Bois et Haute-Avesnes en priorité). Il s'agit donc de parcs d'activités et de sites d'activités existants dont l'évolution est amenée à être limitée à l'échelle du SCoT et sans incidence notable en matières de fragmentation et de consommation de l'espace agricole à cette échelle.

Illustration pour la CCCA : Les sites potentiels de développement des pôles économiques en extension permettant de visualiser :

- Leur configuration urbaine, naturelle, agricole et des infrastructures et celle des secteurs qu'ils sont susceptibles d'impacter
- Les sites sont identifiés par des carrés / rectangles en tireté blanc donnant une localisation de principe à l'échelle du SCoT. Cette localisation ne préjuge pas de la localisation définitive ni du périmètre et de la surface précises du développement qui sera déterminé par les documents d'urbanisme locaux. Les numéros des sites renvoient à la légende.



Campagnes de l'Artois	
Pôles économiques structurants	13 - Aubigny en Artois : 14 - Ecopolis (Tincques) :
CCCA	15 - Avesnes le Comte : 16 - Za Saulty et le cas échéant Bellevue à Warlincourt en bi-pôle 17 - La Duisanaise (Duisans) :

- **Dans la CCSA**, 52 ha seront potentiellement mobilisés en extension pour le développement économique.

Ils se concentreront sur 2 pôles structurants (le pôle de Bapaume / Favreuil, Rencourt-lès-Bapaume et le pôle d'Achiet-le-Grand) à développer s'appuyant notamment sur des parcs existants, pour un volant de consommation d'espace de 47 ha.

- Cette polarisation économique dans le Sud Artois est d'autant plus forte que Bapaume concentrera le développement économique avec pour effet de générer une consommation d'espace très circonscrite à l'échelle de l'EPCI. En effet, Bapaume détient déjà une organisation urbaine rassemblée et très structurée autour de son centre-ville, de la D917 et de l'A1 qui dessinent sur la moitié l'Est une enveloppe urbaine fonctionnelle élargie du pôle urbain (cf. illustration ci-après). Ces 2 derniers axes routiers constituent des ruptures existantes fortes dans le foncier agricole général.



- Cette configuration urbaine associée aux objectifs de polarisation de développement économique sur ce pôle induira une consommation d'espace en extension pour le

développement économique très circonscrite s'inscrivant principalement dans cette enveloppe fonctionnelle élargie. Cette consommation impliquera ainsi principalement des espaces interstitiels sans vocation spécifique forte ainsi que des terres enclavées ou localisées dans les redents de la lisière urbaine existante qui en outre sont séparées du foncier agricole général par l'A1 et la D917 notamment.

Ce développement potentiel consistera donc principalement à une évolution de la lisière urbaine sur des espaces urbains et périurbains sous forte influence anthropique, et ne générant pas d'enclave ni de rupture notable pour la fonctionnalité et/ou la continuité des espaces agricoles, à l'échelle de la CCSA. Il faut noter également que ce développement vise aussi à aboutir la finalisation de parcs comme celui des Anzacs et Moulins (situés entre l'A1 et le centre-ville de Bapaume).

- Concernant le pôle d'Achiet-le-Grand, l'extension urbaine à vocation économique se traduira probablement par une évolution de la ZA de la rue de Paris qui constitue un prolongement de l'enveloppe urbaine du bourg, au sud, et est bordée à l'ouest et au sud respectivement par la voie ferrée Arras-Amiens et la voie ferrée raccordant la ZA (qui se prolonge en voie verte valorisée par la CCSA).

Compte tenu de la polarisation forte du développement économique sur Bapaume, la surface qui sera potentiellement mobilisée à Achiet le Grand pour l'extension à vocation économique restera très mesurée. Elle relèvera d'une évolution de l'enveloppe urbaine s'appuyant sur le bourg et la ZA. Elle n'est ainsi pas de nature à générer d'enclaves et fractionnements susceptibles de rompre notablement la fonctionnalité et la continuité de l'espace agricole à l'échelle du Sud Artois.

- Au global, le développement économique en extension des pôles structurants n'est pas de nature à avoir des interférences fortes avec la trame verte et bleue du SCoT et donc avec les réservoirs de biodiversité qui sont peu nombreux dans le Sud Artois. Il a aussi peu d'incidence sur

la nature ordinaire ; les espaces qu'il est susceptible de consommer ne recelant pas de bocage constitué et dense.

Les 5 ha restant sont amenés à répondre aux besoins pour l'irrigation économique de proximité à l'échelle de la CCSA (avec en priorité une réponse aux besoins à Vaulx-Vraucourt, Croisilles, Puisieux...). Ils visent donc des parcs d'activités et des sites d'activités existants ponctuels (comme par exemple l'entreprise Bonduelle existante à Vaulx-Vraucourt) dont l'évolution est amenée à être limitée à l'échelle du SCoT et sans incidence notable en matières de fragmentation et de consommation de l'espace agricole à cette échelle.

Illustration pour la CCSA : Les sites potentiels de développement des pôles économiques en extension permettant de visualiser :

- Leur configuration urbaine, naturelle, agricole et des infrastructures et celle des secteurs qu'ils sont susceptibles d'impacter
- Les sites sont identifiés par des carrés / rectangles en tireté blanc donnant une localisation de principe à l'échelle du SCoT. Cette localisation ne préjuge pas de la localisation définitive ni du périmètre et de la surface précises du développement qui sera déterminé par les documents d'urbanisme locaux. Les numéros des sites renvoient à la légende.



Sud Artois	
Pôles économiques structurants	18 - Anzacs et Moulins (Bapaume) : 18bis - ZA Est (Bapaume) : 19 - ZA Nord (Bapaume) : 20 - ZA de la rue de Paris (Achiet le Gd) :
Bapaume-Achiet le Grand	21 - Achiet-le-Grand, offre tertiaire en lien avec la Gare

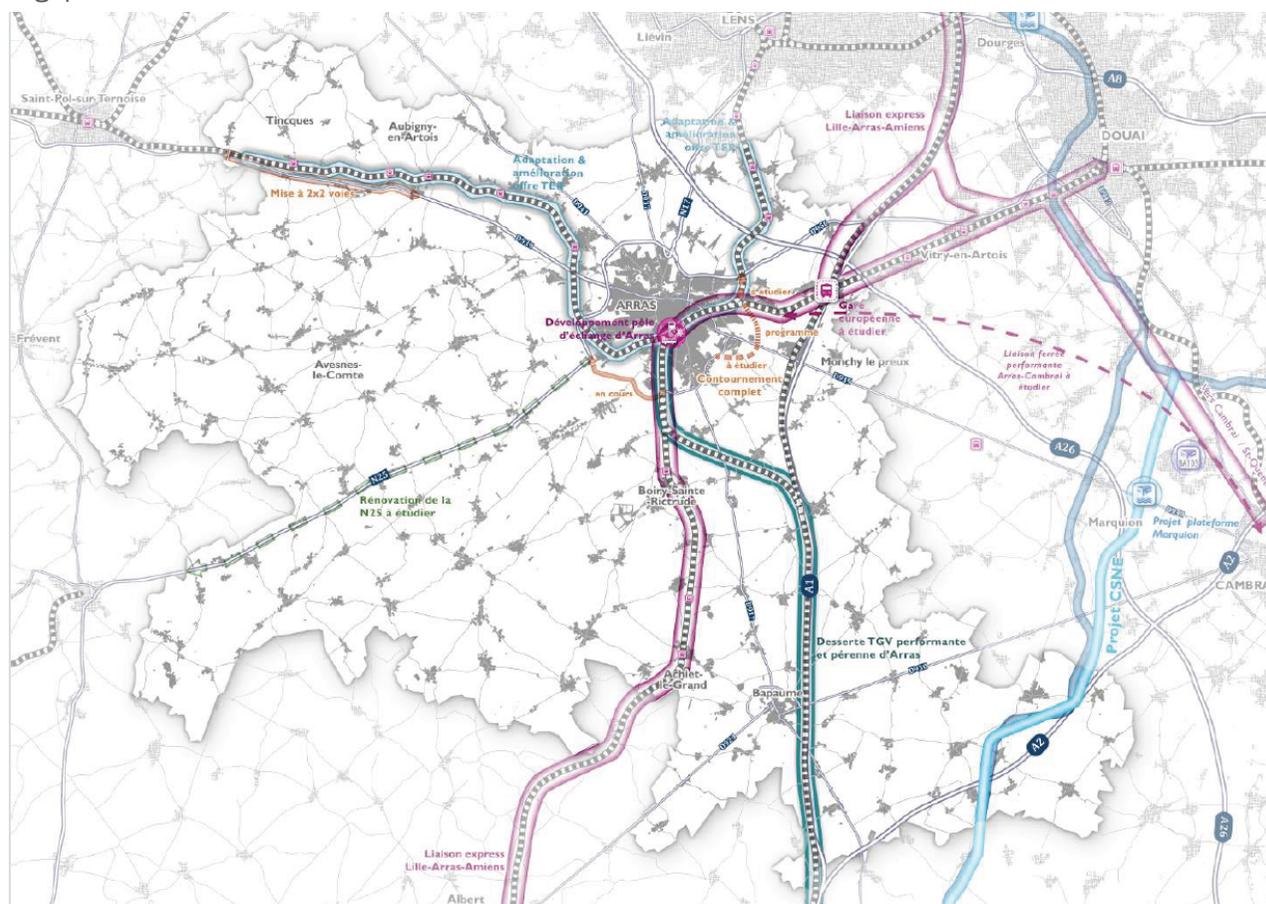
Des projets d'infrastructures dont l'incidence sur la ressource en espace est connue et d'autres, non encore précisément définis, mais dont l'impact sur la consommation d'espace devrait rester modéré

Plusieurs projets d'infrastructures et équipements d'échelle supra-SCoT seront amenés à être réalisés à court, moyen et long termes. Ces projets ne sont pas le fait du SCoT et relèvent d'un intérêt général bénéficiant tant aux Hauts de France qu'à l'accomplissement d'objectifs stratégiques nationaux.

Extrait du DOO : Faire valoir la vocation d'un territoire connecté et irriguant le cœur des Hauts de France

Ces projets concernent :

- Le projet de Canal Seine Nord Europe (CSNE) :
- La finalisation du contournement complet d'Arras.
- La finalisation du doublement de la RD 939.
- La rénovation de la RN25.
- Les projets de ligne express Lille-Arras-Amiens et de liaison ferrée performante Arras-Cambrais.
- Le projet de gare européenne.



Si le SCoT ne programme pas ces projets, il doit en outre veiller à ne pas porter préjudice à l'application des procédures et autorisations spécifiques à de tels projets qui sont prévues par les autres législations en vigueur, en matière de foncier comme d'environnement (enquête publique, étude d'impacts, dossier Loi sur l'eau, aménagement foncier...).

- En effet, ces projets, selon leur stade d'avancement, ont déjà fait ou devront faire l'objet des procédures et autorisations exigées par les lois et règlements en vigueur pour la gestion des impacts associés à leur consommation d'espace et pour leur mise en œuvre opérationnelle. Cette gestion et cette mise en œuvre impliquent, indépendamment du SCoT, notamment les procédures obligatoires d'aménagement foncier ainsi que d'études d'impacts et d'autorisation administratives en matière d'environnement (appliquant le principe « éviter-réduire-compenser »).

Ainsi, dans le cadre de ses compétences, le SCoT prend en compte la programmation et les impacts potentiels des grands projets d'infrastructures en l'état actuel des connaissances.

- Par cette prise en compte il s'agit, d'une part, de faciliter la mise en œuvre des projets d'infrastructures.
- Il s'agit, d'autre part, d'assurer dans le cadre du SCoT un développement cohérent du territoire qui à la fois :
 - valorise les effets de ces infrastructures sur le projet d'aménagement de l'Arrageois,
 - évite ou réduit les incidences négatives notables pouvant potentiellement se cumuler avec celles découlant de la mise en œuvre des projets d'infrastructures. C'est à dire les effets de la mise en œuvre du SCoT cumulés à ceux des projets d'infrastructures.
- Les paragraphes ci-après détaillent ainsi l'analyse des incidences du projet d'aménagement de SCoT qui potentiellement peuvent se cumuler avec les impacts connus des projets d'infrastructures.

- Pour la lecture de l'analyse ci-après :
 - Il convient de rappeler qu'au regard des objectifs du DOO en matière de trame verte et bleue et de maîtrise des eaux ruisselées associés aux législations en vigueur (loi sur l'eau...) les effets des projets d'infrastructures, compensés ou non, devront être acceptables pour l'environnement.
 - Il convient de rappeler également que la présente évaluation environnementale :
 - est proportionnée à l'importance du schéma de cohérence territoriale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux du territoire ;
 - relève des informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

⇒ **Le projet de Canal Seine Nord Europe (CSNE) :**

- Il passera au Sud-Est du territoire sur les communes de Havrincourt, Hermies, Bertincourt, Ruyaulcourt et Ytres.
- Il a fait l'objet notamment d'une déclaration d'utilité publique, d'études d'impacts (réactualisées en 2015) et d'une enquête publique pour l'aménagement foncier dans les communes concernées (incluant les enjeux des emprises des dépôts des déblais découlant des travaux de mise en œuvre du CSNE). Les impacts du CSNE sont ainsi gérés dans le cadre des procédures déjà engagées.
- La surface d'emprise de cet aménagement représente sur ces communes, selon l'étude d'impact du projet (étude modificative de

mai 2015), une superficie de 270,4 ha. Le SCoT a pris en compte cet aménagement : il ne compromet pas la réalisation de cette infrastructure ni n'engendre d'impact cumulé important en termes de consommation d'espace dans le secteur du Sud Artois. En effet, l'armature urbaine et économique du SCoT amènera à un développement urbain des communes concernées par le CSNE qui sera de faible étendue à l'échelle du SCoT et qui impliquera essentiellement des terrains aux abords immédiats des enveloppes urbaines existantes :

- Dans le Sud Artois, le SCoT polarise très fortement le développement économique et la capacité résidentielle sur le pôle de Bapaume. Ce dernier accueillera, à horizon 20 ans, près de 25% du volume de nouveaux logements des 64 communes de l'EPCI ainsi que l'essentiel des espaces d'activités, soit des urbanisations futures associées qui s'implanteront hors les communes accueillant le CSNE, et à une distance d'environ 10 km et plus du projet de canal, à l'ouest de l'A1 essentiellement.
- Hermies et Bertincourt sont identifiés au SCoT en pôles urbains d'équilibre fonctionnant en bi-pôle pour mieux organiser les mutualisations et complémentarités entre ces 2 communes et ainsi développer des centralités urbaines efficaces tout en optimisant l'usage du foncier.

Les autres communes Havrincourt, Ruyaulcourt et Ytres auront un rôle de proximité en termes de capacités d'accueil économique et résidentielle. L'évolution de l'urbanisation issue de la programmation du DOO pour ces 5 communes n'impliquera ainsi qu'une consommation d'espace de faible étendue à l'échelle du SCoT tout en restant également très modérée à l'échelle de l'emprise du futur CSNE sur les 5 communes.

En effet, à l'échelle du pôle de Bapaume et des pôles d'équilibres du Sud Artois, le DOO indique un volant de consommation d'espace maximum d'environ 33 ha qui se répartiront entre les 6 communes de Bapaume, Bucquoy, Bertincourt, Hermies, Croisilles et Achiet-le Grand, avec un

volume plus important sur Bapaume compte tenu de son rôle de pôle majeur pivot de l'Arrageois.

- En outre, les mesures prises par le DOO en matières de continuité et de compacité des urbanisations (densité, qualification de lisières urbaines cohérentes, connexion des nouvelles urbanisations avec les centres villes...), complètent le dispositif du SCoT qui amènera ainsi dans le secteur du Canal à une consommation d'espace à la fois maîtrisée au plan fonctionnel (absence de mitage...), mais aussi de faible ampleur à l'échelle de l'Arrageois.
- Ensuite, les mesures prises par le SCoT pour la préservation des espaces agricoles limiteront aussi les impacts potentiels sur l'agriculture tant au plan quantitatif de la consommation d'espace, que qualitatif sur le fonctionnement des exploitations (accessibilités de terres, limitation du fractionnement des espaces agricoles...).
- Enfin, le DOO du SCoT fixe des objectifs pour la préservation de l'hydrosystème et de l'espace de fonctionnement des cours d'eau qui ne sont pas de nature à amplifier les incidences négatives directes et indirectes du CSNE (dont les connaissances actuelles sur ces incidences ne sont pas précises). Au contraire, ils visent dans le sens les objectifs des SAGE applicables à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, et portent à ce titre une attention particulière à :
 - A la qualité des berges et abords des cours d'eau (dont les espaces nécessaires à la mobilité des cours d'eau) ;
 - A l'amélioration de la continuité aquatique ;
 - A la préservation du rôle des têtes de bassin versant pour la qualité du cycle de l'eau.

⇒ La finalisation du contournement complet d'Arras.

- **La section dite « rocade Sud »**, de Dainville à Agny, est en cours de mise en œuvre opérationnelle à la date de réalisation du présent document. Le SCoT prend en compte cet état de fait tout en organisant la cohérence des développements urbains et de la trame verte et bleue avec cette infrastructure afin :
 - De favoriser l'amélioration de la transparence des infrastructures ;
 - De maintenir des pénétrantes agricoles en lien avec le cœur d'agglomération de la CUA ;
 - De limiter les pressions sur les espaces agricoles.

En témoigne notamment les corridors écologiques de grandes échelles et voies vertes fixés au DOO qui, avec les autres dispositions du SCoT pour la limitation de la consommation d'espace et la qualité de l'hydrosystème, éviteront le développement résidentiel et de parcs d'activités le long de la frange sud de la rocade ainsi qu'un cloisonnement de la trame verte et bleue du cœur d'agglomération de la CUA au regard des espaces agri-naturels périphériques. Ainsi, au prisme de ses compétences, le SCoT contribue à limiter et atténuer des pressions de cette rocade sur l'agriculture et la biodiversité.

Les corridors écologiques de grande échelle déterminés au DOO du SCoT.



- **La rocade « Est »** connectant la RD 258 et la RD939, sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines et St-Laurent-Blangy. Cette connexion est programmée et est en cours de définition opérationnelle avec un double objectif :

- De contribuer au contournement complet d'Arras permettant une meilleure hiérarchisation des flux nécessaire à la fois pour le fonctionnement de l'axe économique régional stratégique porté par la RD939, mais aussi pour organiser les conditions à l'échelle de la CUA favorables au développement de mobilités alternatives performantes (cf. objectifs du DOO en matières de mobilités).
- De supprimer un passage à niveau sur la RD 60 qualifié d'accidentogène (source : Décision de l'Autorité environnementale, après examen au cas par cas, sur la création d'une liaison routière RD 258-RD 939 et la suppression du passage à niveau 83 sur les communes de Saint-Laurent-Blangy et Tilloy-les-Mofflaines).

A la date de réalisation du présent document, le tracé précis et définitif de ce projet n'est pas déterminé, ni les évaluations environnementales associées. Ainsi au regard des informations connues, et au prisme d'une analyse d'incidences à l'échelle du SCoT (c'est à dire qui n'a pas la précision de l'échelle parcellaire et s'inscrit dans la mise en œuvre du projet de SCoT à horizon 20 ans) :

- Ce projet impliquera une consommation d'espace de 2 ha voire plus pour la création de cette voirie dont le tracé bordera le parc d'activités économiques de la ZI Est incluant son extension qui est envisagée à terme (cf. ci-après).
- Cette extension de la ZI Est s'inscrit dans le développement du Pôle Economique Régional Est, stratégique pour le SCoT mais aussi pour l'irrigation économique du Cœur des Hauts-de-France (cf. stratégie et armature économique du PADD et du DOO du présent SCoT).
- La mise en œuvre de ce développement de la ZI Est pourrait représenter autour de 40/50 ha*, sous réserve du respect des exigences en matières d'environnement, de prise en compte de l'activité agricole et de gestion maîtrisée des flux découlant des objectifs du DOO (et des autres législations applicables) et qui impliquent une déclinaison précisée à l'échelle des documents locaux d'urbanisme (en cours et ultérieurs). Elle prélèverait potentiellement des terres

principalement utilisées pour la production céréalière, et d'autres cultures industrielles qui sont des productions très représentées dans le territoire du SCoT ainsi que plus marginalement pour des productions de fruits et légumes (selon le Registre Parcellaire Agricole 2016). Ce développement du parc d'activité s'effectuera très probablement en continuité du parc de la Zi Est existant de sorte que les prélèvements du foncier pour cette urbanisation limiteront les risques de création d'enclaves agricoles.

- Toutefois, pour réduire les incidences sur le fonctionnement de l'activité agricole, le prélèvement du foncier découlant de la mise en œuvre du pôle Economique Est fera l'objet d'un accompagnement des exploitations impactées. Cet accompagnement, tel qu'inscrit dans le DOO et déjà pratiqué par la CUA, amènera à procéder à des échanges de terres selon le principe 1 ha consommé par l'urbanisation / 1,4 ha échangés en faveur des exploitations agricoles impactées.

** note : le DOO du SCoT ne ventile pas la consommation d'espace pour le développement économique en extension par parc d'activité (cette ventilation relève des documents d'urbanisme locaux), mais par pôle économique et par EPCI. Les surface et localisation pour le développement de la Zi Est mentionnées ici relèvent d'une simulation probable au regard des objectifs du DOO (et tenant compte d'éléments pressentis par la collectivité) dans le cadre de l'exercice de l'évaluation environnementale et afin d'approfondir son analyse. Ces éléments ne préjugent pas du choix effectif et précis qui sera fait par le PLUI de la CUA (en cours de réalisation, ou ses modifications et révisions ultérieures) et qui relève de sa compétence.*

En conclusion, la mise en œuvre du SCoT en termes d'urbanisation économique conduira à une consommation d'espace s'ajoutant à celle de la rocade Est. Cette consommation significative à l'échelle du secteur concerné mais restant limitée à l'échelle du SCoT (129 000 ha), sera atténuée par des échanges de terres qui devraient permettre d'éviter / réduire les impacts sur la pérennité des exploitations viables impactées par le projet. Le SCoT et la collectivité

de la CUA mettent ainsi en œuvre des mesures fortes pour concilier les différentes composantes du développement économique, dont l'industrie et l'agriculture font parties.

En matière d'artificialisation des sols, le développement du parc d'activité de la Zi Est impliquera essentiellement la mutation de terres cultivées existantes par des espaces imperméabilisés relevant d'une urbanisation à des fins d'activité économique « classique » (le secteur ne comporte pas de bocage, ni de sites d'intérêt écologique majeur d'échelle SCoT ou supérieure, tels que les réservoirs de biodiversité). Ce développement n'implique pas d'interférence dommageable notable avec la trame verte et bleue du SCoT compte tenu de mesures prises par le DOO dans ce domaine.

- Précisions ici, que le DOO du SCoT veille à préserver les milieux naturels d'intérêt relevant de la Scarpe, situés plus nord de la Zi Est et qu'il qualifie de réservoir de biodiversité tout en leur attribuant une protection forte. Ces milieux identifiés par ailleurs en ZNIEFF de type 1 seront donc préservés dans le respect de leurs caractéristiques écologiques. En outre, le SCoT prévoit des mesures spécifiques pour préserver la fonctionnalité écologique et hydraulique des abords de cette Znieff. Ainsi, si ces objectifs du DOO sont mis en œuvre, le développement de la Zi Est ne devrait pas générer d'incidences notables (directes et indirectes) dommageables sur le fonctionnement écologique de la Scarpe et de ses abords (milieux fonctionnant avec ceux de la Scarpe – zones humides, ripisylve...).

Cette imperméabilisation impliquera un accroissement de flux pluviaux à gérer. Toutefois, elle ne devrait pas, in fine, générer d'incidences notables sur l'environnement grâce aux nombreuses mesures du SCoT prises pour éviter les impacts sur le fonctionnement des bassins versants et des continuités hydrauliques des cours d'eau (gestion de la trame verte et bleue, protection des milieux humides, qualité de l'assainissement, prise en compte des axes de ruissellements...) qui, en outre, devront se mettre en place conjointement aux normes en vigueur telles que celles relevant des dossiers Loi sur l'eau.

Extraits du DOO du SCoT



2-3 : Arras Est (Zi est)

Localisation probable du développement de la Zi Est. Il s'agit d'une simulation de l'évaluation du SCoT. Cette localisation ne préjuge pas du choix effectif et précis qui sera fait par le PLUI de la CUA et qui relève de sa compétence.

Rocade Est programmée dont le tracé et les caractéristiques précises définitives ne sont pas connues.

- **Le contournement de Tilloy-Lès-Mofflaines et la liaison entre la rocade « Est » et la Rd 950** à Saint-Laurent-Blangy, en rive gauche de la Scarpe.

Il s'agit de projets à étudier et pour lesquels une réflexion s'est engagée. A ce stade, et en l'état actuel des connaissances de la présente évaluation environnementale, aucun tracé retenu, schéma directeur d'aménagement précis ou délai de programmation ne sont arrêtés, ni aboutis. Le contournement de Tilloy-Lès-Mofflaines détient toutefois un premier faisceau d'étude pour des variantes qui restent à déterminer (il s'agit de propositions d'étude portées par le Conseil Départemental du Pas de Calais).

Les éléments de connaissance disponibles sur ces projets ne sont ainsi pas suffisants pour permettre une évaluation sérieuse de leurs incidences potentielles.

D'ailleurs, le DOO du SCoT invite à la réflexion sur ces projets ; ce qui impliquera un travail partenarial avec les différents acteurs concernés et l'application des procédures administratives en vigueur,

et notamment celles relatives à l'environnement et à l'aménagement foncier.

Toutefois, en s'appuyant sur les objectifs de ces projets et la configuration des secteurs qui sont susceptibles de les accueillir, et en tenant compte de la mise en œuvre des objectifs du DOO du SCoT, il peut être évalué les éléments suivants :

- **Le contournement de Tilloy-Lès-Mofflaines**, amènera probablement à un tracé resserré en ceinture sud et est du bourg de Tilloy tout en prévoyant un espace tampon pour organiser la limitation des nuisances, notamment sonores, sur les milieux urbains. Ainsi, la consommation d'espace devrait relever de l'emprise de la nouvelle voie (dont les caractéristiques ne sont pas connues) sur un linéaire probable d'environ 2,6/2,7 km connectant la RD 60 et la RD939. Cette consommation d'espace n'interfère pas avec des réservoirs de biodiversité du SCoT, ni avec des secteurs boisés ou bocagers. Elle impliquera un prélèvement de terres utilisées essentiellement par la production de céréales et d'autres cultures industrielles qui est très représentée dans le territoire du SCoT (source RPG 2016).

Ce projet n'est pas contradictoire avec la détermination par le DOO du SCoT d'un corridor écologique de grande échelle dans ce secteur. En effet, ce corridor vise à maintenir une pénétrante agricole et naturelle vers Arras et à atténuer les pressions directes et effets de ruptures de l'infrastructure en préservant un espace tampon (logique de transparence) que le projet futur sera amené à préciser pour mettre en œuvre l'objectif « éviter », « réduire », « compenser ».

En outre, la mise en œuvre du SCoT n'impliquera pas d'incidences négatives cumulées notables associées à cette infrastructure. En effet, compte tenu des mesures prises par le DOO en matières de protection des milieux naturels et agricoles, de maîtrise de la consommation d'espace et d'encadrement du développement de l'armature urbaine et économique (corridors écologiques de grande échelle, polarisation du développement économiques sur des pôles

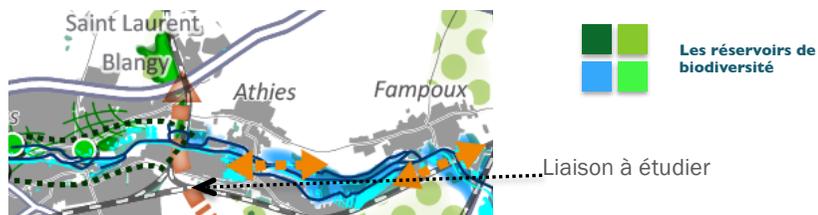
forts et identifiés, hiérarchisation du développement des polarités urbaines...) ce contournement ne pourra pas constituer un support sur lequel se grefferait une urbanisation linéaire et notable à l'échelle du SCoT.

Extraits du DOO du SCoT : Trame verte et bleue



- o **la liaison entre la rocade « Est » et la Rd 950 à Saint-Laurent-Blangy, en rive gauche de la Scarpe.** Il s'agit d'un projet à étudier sur le long terme pour le franchissement de la Scarpe et la jonction avec la RD950, à St-Laurent-Blangy.

Extraits du DOO du SCoT : Trame verte et bleue



L'occupation des sols dans le secteur susceptible d'être impliqué par ce projet est caractérisée principalement par :

- La Scarpe ainsi que les milieux humides et semi-ouverts naturels qui fonctionnent avec la rivière (zones humides, berges et zone rivulaire, ripisylve, ...). La Scarpe et ces milieux associés sont reconnus au SCoT comme réservoirs de biodiversité à protéger. Toutefois, dans le secteur potentiel de

franchissement, ils s'inscrivent dans un ensemble comportant des espaces artificialisés et/ou dont la fonctionnalité naturelle est fortement modifiée, voire très faible. En effet cet ensemble (les chiffres ci-après font référence aux localisations de l'illustration qui suit) :

1. est traversé par la voie ferrée Arras-Lens et ses larges accotements en remblai (représentant plus de 3 ha de terrain) ;
2. comprend des berges urbanisées en rive droite de la Scarpe (urbanisation du parc d'activité de l'Hermitage) ;
3. détient des espaces naturels anthropisés qui reçoivent des activités de loisirs (en amont du passage de la voie ferrée, rive gauche de la Scarpe) ;
4. détient des espaces artificialisés (voies, routes locales) et parcelles agricoles ponctuelles.



- Des milieux urbains (parcs d'activités de l'Hermitage et de la ZI Est) et périurbains pouvant comprendre quelques terres agricoles (en secteur est de la lisière urbaine de Saint-Laurent-Blangy).

Les enjeux pour la consommation d'espace agricole impliqueront ainsi une gestion localisée sur des emprises très probablement de surface limitée.

En matière d'intégration environnementale, la mise en place d'un franchissement de la Scarpe dans le cadre du projet impliquera une attention toute particulière sur les milieux aquatiques et humides de la Scarpe, incluant aussi la prise en compte des enjeux de continuité hydraulique et pour le passage de la faune qui utilise effectivement ces espaces.

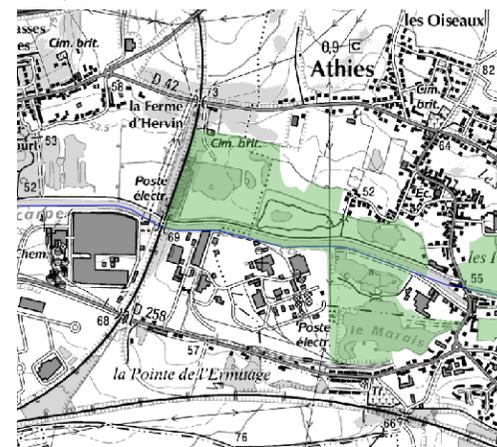
A cette fin, la mise en oeuvre des objectifs du SCoT pour la trame verte et bleue ainsi que pour la maîtrise des ruissellements et des risques (parallèlement aux procédures et autorisations administratives exigées pour un tel projet) devront amener à la conception d'un franchissement :

- compatible avec le fonctionnement des milieux hydromorphes en lien avec la Scarpe, et le maintien de l'intérêt écologique du secteur au global ;
- assurant la continuité aquatique de la Scarpe,
- intégrant l'obligation de préservation des zones humides et d'espace de mobilités du cours d'eau dans le cadre de l'application du principe éviter, réduire, compenser et des objectifs fixés aux SDAGE et SAGE applicables (que le SCoT reprend) et dans le cadre de l'exercice de la police d'eau. Notons qu'il n'existe pas de zone Natura 2000 à proximité.
- intégrant les enjeux de préservation d'éventuelles espèces rares ou menacées dans le cadre de l'application du principe éviter, réduire, compenser.

- garantissant une gestion des eaux ruisselées et des aménagements qui n'aggrave pas les risques sur site, mais aussi en aval et en amont.
- Prenant en compte et répondant aux enjeux éventuels de passage à faune pour les espèces qui utilisent effectivement ces espaces ;

La configuration des lieux n'empêche pas a priori la possibilité de mettre en oeuvre un franchissement répondant aux exigences ci-avant, au travers de solutions de tracé et techniques constructives pour l'infrastructure qui évitent ou limitent l'artificialisation, et/ou au travers d'un programme de restauration des milieux naturels permettant d'améliorer la configuration initiale tout en insérant mieux le projet. En effet, les secteurs les plus sensibles au plan écologique relèvent d'espaces localisés ; ce qui peut faciliter la mise en place de telles solutions :

- la Scarpe et de ses abords immédiats ;
- les zones humides ;
- les espaces identifiés en Znieff de type 1 (cf. secteur en vert à l'illustration ci-après), dont certains secteurs sont fortement modifiés ou artificialisés (cf. ci-avant).



En conclusion, au regard des informations connues à la date de réalisation du présent document, les incidences potentielles d'un tel projet dépendent fortement des choix de tracé et solutions techniques pour sa mise en œuvre. Toutefois, le contexte n'est pas a priori incompatible avec l'acceptabilité environnementale du projet, dès lors que les mesures adaptées sont prévues.

Enfin, le projet devra prendre en compte les enjeux aux regards du périmètre de risque technologique (CECA) et des nuisances sonores. Toutefois, concernant ces dernières nuisances, le projet pressenti n'est pas localisé dans un secteur particulièrement sensible puis qu'il n'est pas à proximité immédiate de centres urbains et est éloigné de ceux accueillant une densité importante de population (Arras, St-Laurent-Blangy...)

⇒ La finalisation du doublement de la RD 939.

- Le doublement de la RD 939 s'inscrit dans une vision stratégique engagée depuis 2009 par le département du Pas de Calais :
 - Stratégique pour l'irrigation du cœur des Hauts-de-France, en connexion avec le littoral (route de la mer).
 - Stratégique pour le fonctionnement d'un axe économique majeur régional portant notamment les flux essentiels à la filière agroalimentaire du Ternois au Cambrésis.

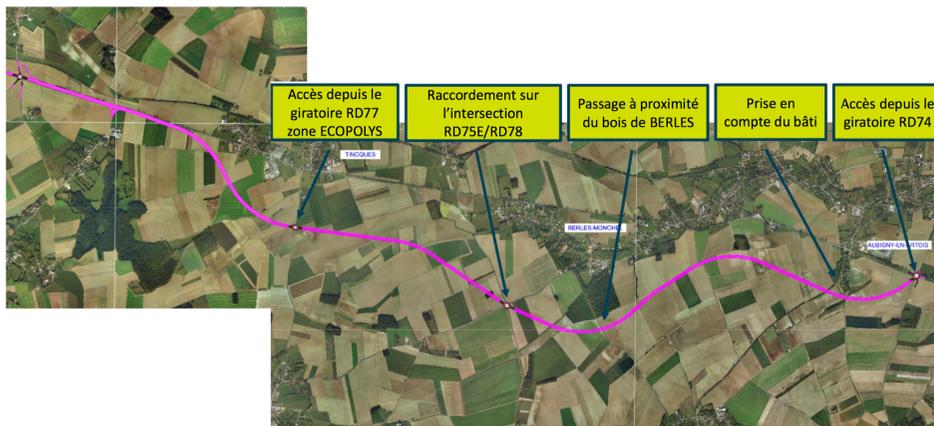
A la date de réalisation du présent document, ce doublement :

- A déjà été mis en œuvre sur la section Etrun – Aubigny en Artois.
- A fait l'objet de processus de concertations publique et avec les partenaires institutionnels (ABF, Chambre d'Agriculture...), entre Aubigny en Artois et Ligny-Saint-Flochel. Un principe de tracé a été validé en commission permanente du Département en février 2018. Pour autant ce tracé reste à affiner lors d'échanges avec le monde

agricole et les communes. Il est donc susceptible d'évoluer et les années 2018 et 2019 seront ainsi consacrées à :

- La définition précise du tracé, des rétablissements (ponts), des ouvrages hydrauliques (bassins), des protections acoustiques... ;
 - La réalisation des différentes études d'impacts du projet sur l'environnement notamment ;
 - L'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.
- Ainsi, à la date de réalisation du présent document, ce projet d'infrastructure sur la section Aubigny en Artois et Ligny-Saint-Flochel n'est pas connu avec précision dans sa version définitive ; ce qui implique d'importantes incertitudes sur les potentiels impacts à prendre en compte et à gérer, dont la localisation et l'intensité peuvent très fortement varier selon les choix qui seront actés.
 - En revanche, au regard des informations connues à ce stade, le projet pourrait potentiellement conduire à une consommation d'espace d'environ 35/40 ha (source : dossier de concertation du Conseil Départemental du Pas de Calais – 2016), s'il relève d'une déviation de la RD939 actuelle par le sud d'Aubigny-en-Artois (Rd74) à Tincques, en passant par Savy-Berlette et Berles-Monchel (cf. ci-après le principe de tracé en rose de la variante 2B).

Principe de tracé en commission permanente du Département en février 2018 (en rose), à préciser.



Cette consommation d'espace conduirait très probablement à des ruptures dans le foncier agricole que la procédure opérationnelle d'aménagement foncier associée au projet de RD939 devra prendre en compte et évaluer afin de mettre en œuvre le principe éviter-réduire-compenser.

A son échelle, le SCoT prend en compte le risque de fragmentation agricole découlant de cette infrastructure dans l'objectif d'organiser un développement résidentiel et économique qui à la fois, optimise :

- le fonctionnement urbain au regard de l'infrastructure (accessibilité, gestion des flux, ...)
- l'usage du foncier afin de limiter les impacts cumulés des nouvelles urbanisations sur la fragmentation des espaces agricoles avec ceux liés à l'infrastructure.

A cette fin, le DOO du SCoT prévoit dans ce secteur de l'Arrageois :

- De concentrer le développement économique structurant sur les pôles de Tincques et Aubigny et d'éviter ainsi un mitage économique vecteur de fragmentation de terres agricoles et de conflits dans les flux routiers. Ces 2 pôles sont les mieux desservis par le réseau routier de ce secteur de l'Arrageois.

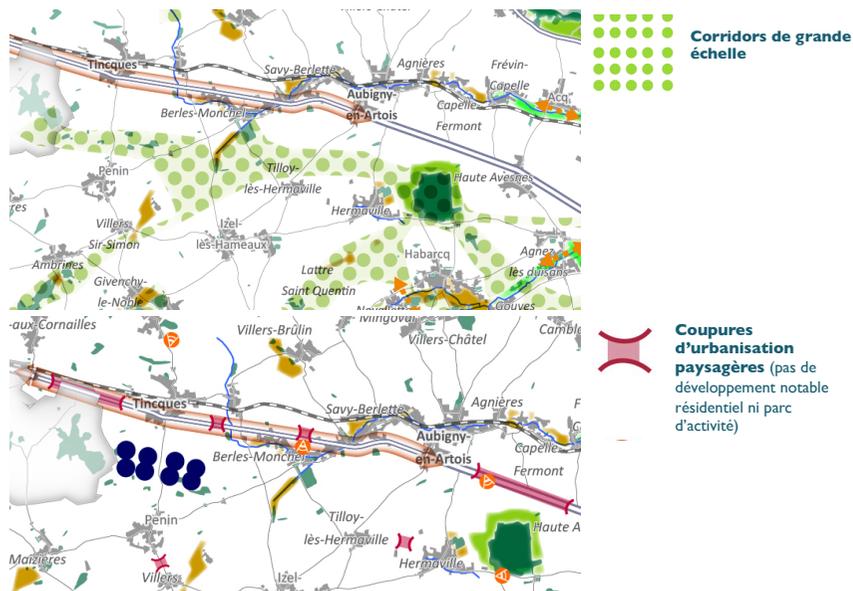
- De renforcer le poids résidentiels des pôles de Tincques ainsi que de Savy-Berlette qui fonctionne en bi-pôle avec Aubigny en Artois (compte tenu de leur continuité urbaine et de la complémentarité de leur fonctionnement en termes notamment de services à la population). Parallèlement, les autres communes de part et d'autre de la RD 939, y compris en profondeur, telles que notamment Berles-Monchel, Tilloy-lès-Hermaville et Villers-Brûlin ont un rôle de proximité dans l'armature urbaine du SCoT; ce qui impliquera un développement limité de ces communes à l'échelle du SCoT. Ainsi, la polarisation du développement sur un nombre de pôles restreints et clairement identifiés amènera à une consommation d'espace circonscrite essentiellement aux abords immédiats de ces pôles.

- De préserver des coupures d'urbanisation et corridors écologiques de grande échelle. Ces coupures et corridors empêchent les risques de conurbation, confortent la continuité d'espaces agricoles et naturels et limitent ainsi le fractionnement des terres agricoles :

- entre les communes le long de la RD939 actuelle ;
- entre la RD939 (actuelle et future) et les bourgs et villages plus au sud de Penin, Tilloy-lès-Hermaville et Hermaville.

Rappelons que les corridors de grande échelle déterminés au DOO ne sont pas contradictoires avec la présence ou le développement futur de grandes infrastructures. En effet, ils contribuent à maintenir un espace tampon et à atténuer l'effet de rupture aux abords de l'infrastructure (logique de transparence) que les projets futurs seront amenés à préciser pour mettre en œuvre l'objectif « éviter », « réduire », « compenser ».

Les corridors écologiques de grande échelle et les coupures d'urbanisation déterminés au DOO du SCoT.



- En outre, le principe de tracé retenu à ce stade s'appuie aussi sur des objectifs d'évitement d'incidences négatives potentielles du projet sur l'environnement et prend des mesures d'atténuation des impacts sur le fonctionnement agricole, en fonction du niveau actuel de définition du projet. Ces objectifs et mesures (qui seront amenés à être précisés) ne sont pas contradictoires avec les objectifs du SCoT visant :
 - A maîtriser / limiter les pressions sur l'hydrosystème. De ce point de vue le principe de tracé de la RD 939 n'interfère pas avec la Scarpe. En outre, le SCoT impose des objectifs de préservation des cours d'eau et de leurs abords, au-delà de la seule rivière Scarpe, que le projet de RD939 devra prendre en compte.
 - A préserver les réservoirs de biodiversité. Le tracé de principe de la RD939 n'interfère pas avec les réservoirs de biodiversité majeurs du SCoT.

- A faciliter la circulation des engins agricole. Le projet de RD939 s'accompagne d'objectifs de maintien / réaménagement pour la circulation des engins agricoles.
- A limiter l'exposition des populations aux nuisances. Le projet évite la proximité immédiate avec les centres des bourgs et villages et en particulier les pôles d'équilibre du SCoT.

- Ainsi, le SCoT organise un développement cohérent au regard de la RD939 et de son évolution afin concomitamment de :
 - Valoriser les effets de cette infrastructure sur le fonctionnement du territoire (accessibilité, irrigation économique, fluidité et hiérarchisation des trafics...);
 - Contribuer, dans le cadre de compétence du SCoT, à une insertion de qualité cette infrastructure dans l'environnement;
 - De rechercher l'évitement / la limitation des incidences négatives cumulées du développement urbain avec les impacts du projet d'infrastructure.

⇒ La rénovation de la RN25.

- La rénovation de la N25 est à étudier. Elle ne fait pas l'objet d'études connues à la date de réalisation du présent document. Pour autant, elle devrait pouvoir être réalisée essentiellement dans le cadre d'aménagements au sein de l'emprise globale de la N25 actuelle. Toutefois, d'éventuelles évolutions de cette emprise ne sont pas à exclure ponctuellement pour répondre, au stade opérationnel à des impératifs notamment techniques, sécuritaires ou fonctionnels. Ces évolutions ponctuelles potentielles (qui ne sont pas connues ni ne peuvent être identifiées à ce stade) ne devraient cependant pas générer de consommation d'espace notable à l'échelle du SCoT.
- La mise en œuvre du SCoT n'impliquera pas d'incidences négatives cumulées notables associées à cette infrastructure. En effet, compte tenu des mesures prises par le DOO en matières de protection des

milieux naturels et agricoles, de maîtrise de la consommation d'espace et d'encadrement du développement de l'armature urbaine et économique (coupure d'urbanisation, corridors écologiques de grande échelle, polarisation du développement économiques sur des pôles forts et identifiés tels que Saulty, ...) la rénovation de la N25 ne constituera pas un support sur lequel se grefferait une urbanisation linéaire et notable à l'échelle du SCoT.

⇒ **Les projets de ligne express Lille-Arras-Amiens et de liaison ferrée performante Arras-Cambrais.**

Note : le projet de ligne express Lille-Arras-Amiens constitue une évolution du projet initial régional de Réseau Express Grand Lille (REGL) à laquelle le CUA et l'Arrageois ont contribué afin de renforcer les connexions par le train entre le nord et le sud de la région et vers le réseau francilien via Amiens. Cette contribution a reçu un accueil favorable de la part de la région pour étudier ce « prolongement du REGL ».

- Ces 2 lignes ferrées sont amenées à développer un service de train performant. Au vu de la connaissance de ces 2 projets à la date de réalisation du présent document, le développement de la performance des services de train n'implique pas dans le périmètre du SCoT de travaux d'infrastructures majeurs sur le linéaire ferroviaire existant, sous réserve des décisions ultérieures qui pourraient être prises par la Région et l'Etat. D'éventuelles évolutions du réseau ferré pourront cependant être nécessaires, de manière ponctuelle, dans le cadre de l'entretien et de la gestion « normale » du réseau. Ces évolutions potentielles (qui ne sont pas connues à ce stade) ne devraient cependant pas générer de consommation d'espace notable à l'échelle du SCoT.
- Une évolution de voies ferrées existantes pourra aussi être nécessaire dans le cadre du projet de gare Européenne (cf. ci-après). Ce projet dont les éléments programmatiques ne sont pas déterminés à la date de réalisation du présent document, sera à étudier dans le secteur de Roeux, et impliquera très probablement des objectifs d'aménagement nécessitant une modification / révision du présent SCoT.

⇒ **Le projet de gare européenne.**

La perspective d'une nouvelle gare européenne dans le secteur de Roeux (localisation de principe) s'inscrit dans une démarche de projet stratégique d'échelle régionale impliquant, tout d'abord, la poursuite de la concertation entre les différents acteurs territoriaux puis, la mise en œuvre d'études pré opérationnelles et opérationnelles avec les différents partenaires compétents en matière de transport afin de déterminer les éléments programmatiques de ce projet.

Ainsi, le SCoT soutient cette démarche pour l'adhésion et l'étude de ce projet qui vise à doter les Hauts-de-France d'un hub ferroviaire pour des connexions ferrées internationales performantes en lien avec le réseau ferré régional.

A la date de réalisation du présent document, aucun principe d'aménagement ni éléments programmatiques du projet de gare européenne dans le secteur de Roeux ne sont déterminés (surface nécessaire, flux à gérer, connexions techniques à réaliser, localisation précise...).

Le projet est ainsi à un stade d'émergence dont le niveau d'information connue ne permet pas à l'évaluation environnementale du SCoT de prendre en compte les impacts potentiels de ce projet.

Dans ce contexte, le SCoT entend faciliter la maturation de ce projet et s'assure pour cela d'un développement territorial cohérent avec lui et qui n'obère pas sa mise en œuvre. En outre, le secteur de Roeux proposé pour l'étude de ce projet est pertinent pour optimiser l'insertion environnementale de cette gare européenne. Situés aux environs de la jonction des lignes ferroviaires Arras/Lille et Arras/Douai :

- Il se situe sur un nœud ferroviaire pouvant organiser les connexions internationales et régionales ; ce qui permet de mettre en œuvre un projet de gare utilisant au mieux les infrastructures existantes.
- Il se situe à proximité de la jonction A1/A26 ; ce qui permet d'organiser une accessibilité de haut niveau à la gare en s'appuyant sur des infrastructures existantes.
- Proche d'Arras, il n'est cependant pas en contact immédiat avec des secteurs urbains importants et denses ; ce qui permet de maîtriser

l'exposition des populations aux nuisances, notamment en termes de bruit ;

- Il s'inscrit dans un contexte majoritairement de terres agricoles interstitielles entre l'urbanisation de Fampoux à l'ouest et des infrastructures majeures à l'Est (ligne TGV et A1). Et, en dehors de la Scarpe et ses milieux humides et forestier associés, plus au sud du site d'étude, il ne détient pas de réservoir de biodiversité emblématique reconnu à l'échelle SCoT.

- Cette configuration est ainsi propice à l'évitement d'atteintes importantes sur des milieux écologiques relevant d'un enjeu pour la biodiversité à l'échelle régionale, nationale ou européenne.

Toutefois, dans le cadre de la définition du projet et des procédures et autorisations exigées par les lois et règlements en vigueur (étude d'impact...), elle n'exonèrera l'analyse précise des milieux environnementaux et humains potentiellement concernés par des incidences directes et indirectes du projet afin de mettre en œuvre le principe « éviter-réduire-compenser ». Rappelons dans ce sens que le SCoT prévoit des mesures de préservation pour l'hydrosystème et les milieux écologiques, dont ceux associés à la Scarpe, qui seront à prendre en compte par le projet.

- Enfin, la mise en œuvre du SCoT n'impliquera pas le développement d'urbanisations résidentielles notables à l'échelle du SCoT qui se grefferaient à ce projet de gare, et de ce point de vue les communes de Roeux et Fampoux (situées à proximité) ont vocation à conserver un rôle de centralité urbaine de proximité. En revanche, la programmation économique du SCoT indique que dans le cadre de l'étude de ce projet de gare un espace tertiaire (bureau) sera à envisager, car il s'agit d'une fonction métropolitaine cohérente avec la stratégie économique du SCoT, mais aussi d'une fonction relevant des aménités qu'un pôle de mobilité international est amené à offrir aux usagers.

Extraits du DOO du SCoT : Trame verte et bleue



⇒ **Le développement de l'intermodalité de la gare d'Arras et de gares locales.**

- Le développement de l'intermodalité de la gare d'Arras et l'amélioration des services TER avec une desserte des gares locales n'impliqueront, au regard des informations connues à ce stade, que des aménagements en milieux urbanisés, sans impact spatial notable sur les espaces agricoles ou naturels, à l'échelle du SCoT.

⇒ **Les autres aménagements liés à l'évolution des réseaux de transports et relevant d'une échelle de définition infra-SCoT.**

L'évolution des réseaux de transport concernera :

- leurs modes d'utilisation, voire leur réutilisation (remise en service de gares) ; ce qui n'implique pas d'impact spatial significatif,
- des aménagements viaires ponctuels impliquant une consommation d'espace faible et non mesurable à l'échelle du SCoT car liés à des adaptations ciblées et définies précisément à l'échelle locale (infra-SCoT) telles que des aménagements de liaisons douces ou encore de giratoires et de routes locales (pour la gestion du transit en centre-ville notamment...) qui d'ailleurs n'impliqueront pas tous nécessairement de la consommation d'espace puisque certains s'effectuant sur des sites viaires existants.

⇒ **Conclusion.**

Les projets d'infrastructures auront pour incidence négative de consommer de l'espace, essentiellement agricole. Toutefois, ils relèvent d'intérêts généraux majeurs que le SCoT a pris en compte et valorise au service de cohérence de son projet.

En outre, si le projet de développement résidentiel et économique du SCoT générera également une consommation d'espace, qu'il borne, cette consommation n'impliquera pas d'effets cumulés importants avec les incidences des projets d'infrastructures ayant pour conséquence de remettre en cause les équilibres des espaces agricoles et naturels à l'échelle du SCoT.

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Une gestion de l'espace structurée et économe qui diminue fortement le rythme de consommation d'espace passé et intensifie la compacité de développement d'un projet territorial ambitieux

L'analyse des incidences négatives potentielles ci-avant témoigne en creux de l'effort mis en œuvre dans la conception du projet territorial pour optimiser le développement urbain et minimiser ainsi les conséquences sur les espaces agri-naturels.

Cette optimisation se traduit aussi positivement par des incidences de la mise en œuvre du SCoT en faveur d'une gestion de l'espace à la fois économe et structurée dans un contexte tendanciel à l'œuvre qui est inverse, bien que des améliorations sur l'économie de l'espace se font jour progressivement.

Ces incidences positives de la mise en œuvre du SCoT en matières de consommation d'espace, à horizon 20 ans, se traduisent ainsi :

⇒ Une diminution du rythme de la consommation d'espace par près de 2 par rapport au rythme analysé entre 2006 et 2016 (10 ans).

Par rapport à la dernière décennie (2006-2016), le SCoT réduit par près de 2 (47 %) le rythme de consommation d'espace en valeur absolue (45 ha/an à horizon 20 ans contre 85 ha/an entre 2006 et 2016) tout en assurant les conditions de mise en œuvre des politiques résidentielles et économiques (cf. aussi Justification des choix dans le présent rapport de présentation).

Consommation d'espace à l'échelle du Scota 2006-2016, objectifs de limitation de la consommation d'espace fixés au DOO du présent SCoT et taux de réduction du rythme de la consommation d'espace mis en œuvre par le SCoT par rapport au rythme 2006-2016

SCOTA	Diagnostic : consommation d'espace 2006-2016 (10 ans)		DOO : Objectifs de consommation maximale d'espace pour les urbanisations en extension de l'enveloppe urbaine		Taux de réduction de la consommation d'espace mis en œuvre par le SCoT
	Consommation espace en 10 ans en hectares	Consommation espace en hectares /an	Consommation espace SCoT à 20 ans en hectares	Consommation espace SCoT à 20 ans en hectares /an	
Développement économique	340	34	390	20	-43%
Développement résidentiel	508	51	515	26	-49%
<i>DONT Développement résidentiel hors équipements structurant de l'Arrageois</i>	<i>472,7</i>	<i>47</i>	<i>460</i>	<i>23</i>	<i>-51%</i>
<i>DONT Equipements structurants de l'Arrageois</i>	<i>35,8</i>	<i>4</i>	<i>55</i>	<i>3</i>	<i>-23%</i>
Total	849	85	905	45	-47%

Cet effort de réduction du rythme de consommation d'espace 2006-2016 mis en œuvre par le SCoT atteint 51%, si l'on analyse la consommation pour le seul développement résidentiel, hors équipements structurants d'échelle Scota. En effet, dans cette catégorie, la consommation maximale d'espace à 20 ans prévue au SCoT sera de 460 ha alors qu'elle était de 473 ha entre 2006 et 2016 (10 ans).

⇒ Un effort de réduction de la consommation d'espace mobilisant tous les EPCI (tout en tenant compte de leurs spécificités) qui générera un mode développement plus compact et sobre en foncier.

Par EPCI, les tendances de réductions du rythme de consommation d'espace 2006-2016 sont ainsi de l'ordre de (indicateurs) :

- 46% pour la CCCA ;
- 61% pour la CCSA ;
- 41 % pour la CUA. Ce pourcentage traduit la poursuite et le renforcement de l'effort de réduction forte de la consommation d'espace que la CUA a déjà bien engagé, notamment sous l'impulsion du SCoT de 2012 qui visait un objectif de réduction par 2 de la

consommation d'espace par rapport au rythme antérieur. En effet, entre 1998 et 2005 la CUA consommait environ 57 ha/an (source SIGALE*, cf. analyse et justification de la consommation d'espace), contre 46 ha/an entre 2006 et 2016 (source CUA*); ce qui représente une baisse de 20 % du rythme tendanciel de consommation d'espace entre ces 2 périodes.

Le nouveau SCoT fixe pour la CUA un objectif de consommation maximale d'espace correspondant à un rythme moyen de 27 ha/an sur 20 ans.

Ce rythme diminue de 52% celui de 1998-2005, alors que :

- les objectifs du SCoT pour la production de nouveaux logements dans la CUA sont supérieurs de plus de 2 365 unités par rapports aux objectifs du SCoT de 2012 (modifié en 2014).

A horizon 20 ans, le SCoT de 2012 (modifié en 2014) prévoyait pour la CUA une production de 11 090 logements pour une consommation maximale des urbanisations résidentielles en extension de 245 ha, hors équipements structurants. Le nouveau SCoT prévoit pour la CUA une consommation d'espace maximale qui est similaire au SCoT de 2012 (soit 244 ha) mais pour une production de logements 21 % plus élevée, soit 2 365 logements en plus.

Dans le reste du territoire (CCSA et CCCA) une baisse tendancielle de consommation d'espace est aussi à l'œuvre entre les rythmes 1998-2005* et 2006-2016*, mais avec une intensité moindre que dans la CUA (environ 9 % de baisse entre ces 2 périodes).

* Les données SIGALE et celles issues de l'analyse de la consommation d'espace par les PLUI du SCoT ne permettent pas d'être comparées avec une recherche de grande précision vu qu'elles ne s'appuient pas sur des bases de données et méthodes identiques. En revanche, cette comparaison constitue une référence pour la comparaison avec les objectifs du SCoT.

Par EPCI, consommation d'espace 2006-2016, objectifs de limitation de la consommation d'espace fixés au DOO et taux de réduction du rythme de la consommation d'espace mis en œuvre par le SCoT par rapport au rythme 2006-2016

EPCI	Diagnostic : consommation d'espace 2006-2016 (10 ans), en hectares par an			DOO : Objectifs de consommation maximale d'espace pour les urbanisations en extension de l'enveloppe urbaine à horizon 20 ans, en hectare par an			Taux de réduction de la consommation d'espace mis en œuvre par le SCoT par rapport au rythme 2006-2016, pour le développement résidentiel et économique
	Total	Développement résidentiel (dont équipements structurants d'échelle SCoT)	Développement économique	Total	Développement résidentiel (dont équipements structurants d'échelle SCoT)	Développement économique	
CUA	46	24	22	27	14	13	-41%
Campagnes de l'Artois	22	15	7	12	8	4	-46%
Sud Artois	17	11	6	7	4	3	-61%
Total	85	51	34	45	26	20	-47%

⇒ Un effort de réduction de la consommation d'espace et une structuration territoriale forte qui contrent les tendances à l'œuvre de périurbanisation et polarisent le développement à l'échelle du SCoT, mais aussi à l'échelle de proximité dans le rural.

Les taux plus élevés de réduction de la consommation d'espace dans la CCSA et CCCA affichés ci-avant s'expliquent aussi :

- **par un facteur d'échelle et par la structuration forte du développement mis en œuvre par le SCoT.**
 - La CCCA et la CCSA comportent un grand nombre de communes détenant un faible poids démographique et résidentiel : le DOO du SCoT identifie dans ces collectivités 145 communes ne constituant pas des pôles urbains structurant de l'armature urbaine du SCoT.
 - Si ces communes doivent pouvoir maintenir, voire accroître légèrement leur population, elles sont amenées à préserver leur rôle de proximité et les conditions d'un développement urbain très maîtrisé dans l'espace rural. Ces communes sont presque 5 fois plus nombreuses dans la CCCA et la CCSA réunies que dans la CUA ; ce qui favorise un gain plus

important en réduction de la consommation d'espace par rapport aux tendances passées.

▪ **par l'objectif du SCoT de lutter contre la périurbanisation avec un gain pour l'économie d'espace et le dynamisme social et économique du rural.**

- En lien avec l'alinéa précédent, les tendances antérieures révélées par le diagnostic montraient une concentration des emplois sur les grands pôles urbains et économiques (en particulier ceux de la CUA) et une périurbanisation résidentielle dans le rural, soutenue aussi par le desserrement d'Arras, d'Amiens, et du nord de la région. Elles ont contribué au dynamisme démographique du rural.
- La stratégie du SCoT est de soutenir le dynamisme social et économique du rural, tout en le dotant d'une structuration forte pour éviter que son attractivité ne soit une attractivité par défaut (prix moins élevé des terrains...), mais une attractivité où qualité et diversité de l'habitat coïncident avec la proximité des services et un cadre de vie en accord avec les spécificités des différents secteurs ruraux.

Cela implique ainsi un parti d'aménagement renforçant la qualité mais aussi la compacité du développement. Et de ce point de vue, les pôles structurants du rural sont amenés à renforcer leur poids démographique et résidentiel tout comme la concentration de services afin de mieux irriguer le rural au plan économique et en services accessibles. Si entre 2008 et 2013 les pôles urbains structurants de la CCCA et de la CCSA accueilleraient respectivement 31% et 39% de la production de logement de leur EPCI, par la mise en œuvre du SCoT ils en accueilleront 37% et 54%.

Le SCoT structure ainsi des pôles forts et lutte contre la périurbanisation.

▪ **par l'objectif du SCoT d'affirmer le rôle du pôle majeur d'Arras avec un gain sur la compacité du développement à l'échelle du SCoT.**

Les tendances à l'œuvre de périurbanisation et de vieillissement plus marqué dans les pôles urbains importants (tels qu'Arras) ont pour effet de diminuer le poids démographique et résidentiel de la ville d'Arras dans le territoire du SCoT.

En témoigne, les évolutions et constats suivants (cf. aussi le diagnostic) :

- La part de la population totale du SCoT habitant dans la CUA et dans Arras était en 1999 respectivement de 64,3% et 25,4%. Cette part est passée en 2016 (estim.) à 63,6% pour la CUA et 24% pour Arras.
- La CUA détient une population en moyenne plus âgée que les autres EPCI, même si des disparités existent au sein de l'agglomération (ex : la 1^{ère} couronne urbaine d'Arras est plus jeune qu'Arras).
- Le nombre de logements créés dans l'Arrageois, dans les périodes 2004-2007, puis 2008-2013 se sont répartis respectivement pour 72% puis 70% dans la CUA alors que la part du rural s'est maintenue dans la CCCA et a augmenté dans la CCSA entre ces 2 périodes. La production moyenne de logements est ainsi passée :
 - dans la CUA de 855 unités/an (2004-2007) à 535 unités (2008-2013) ;
 - dans la ville d'Arras de 373 unités/an (2004-2007) à 122 unités (2008-2013).

Ces évolutions ont été en outre accentuées par les effets de la crise de 2008 sur le ralentissement de la production de logements.

L'objectif du SCoT est de redynamiser fortement la démographique et la construction dans la ville d'Arras (essentiel à la stratégie et au rôle d'Arras en tant que pôle d'équilibre régional). Il est aussi de préserver une vitalité de la production de logements dans la CUA, après le fort ralentissement consécutif à la crise de 2008, pour que son

attractivité et sa qualité résidentielles coïncident avec son rôle de pôle économique fort (donner un projet de vie aux habitants, fidéliser les actifs, améliorer la proximité habitat/emplois, répondre aux besoins en logements d'une population aux attentes plus variées et multi-générationnelle...).

En somme la CUA et la ville d'Arras sont amenées à :

- contrer la tendance lourde de leur perte de poids démographique à l'échelle du SCoT ;
- à préserver un dynamisme résidentiel tout en renforçant le poids de la ville-centre.

Dans ce sens le SCoT prévoit à échéance 20 ans :

- que la CUA accueille 63,1 % de la population de l'Arrageois alors que cette part est passée de 64,3% à 63,6% entre 1999-2016 (soit en 17 ans). Il s'agit donc de ralentir fortement cette tendance lourde de perte du poids démographique de la CUA à l'échelle du SCoT ; ce qui constitue un effort important.
- qu'Arras accueille 24,1% de la population de l'Arrageois alors que cette part est passée de 25,4% à 24% entre 1999-2016 (soit en 17 ans) ;
- une production de logements dans la CUA autour de 672 logements / an contre 535 logements/an entre 2008 et 2013 et 662 logements/an entre 2004 et 2013. Il s'agit donc de retrouver un rythme de redéploiement résidentiel qui soit vigoureux et ambitieux tout en restant raisonnable.
- Une production de logements fortement réorientée en faveur de la ville d'Arras tout en assurant un rythme maîtrisé dans le rural de la CUA et dans la 1ère couronne urbaine d'Arras. En effet il s'agit aussi de maîtriser la périurbanisation au sein de la CUA tout en tenant compte des enjeux de desserrement, notamment marqués dans le rural de l'agglomération. Ainsi, Arras est amené à accueillir 24,9% des logements créés à 20 ans à l'échelle du SCoT.

Ainsi, si le taux de réduction de la consommation d'espace dans la CUA est moindre que dans les autres EPCI, il ne traduit pas moins une ambition forte de compacité du développement à l'échelle du SCoT et de la CUA. En effet, il s'agit :

- de redéployer une production de logement concentrée sur la CUA et Arras en particulier ;
- d'intensifier la production de logements dans la CUA en allant plus loin que le SCoT de 2012 (modifié en 2014) tout en restant dans sa logique de réduction par 2 de la consommation d'espace (cf. ci-avant).

⇒ **Un effort de réduction de la consommation d'espace et une politique forte de structuration et d'agilité économiques, qui donnent de la visibilité aux agriculteurs, facilitent les conditions d'exploitations des activités primaires et optimisent la réponse aux besoins fonciers des entreprises, à l'échelle du SCoT comme à l'échelle locale.**

Comme l'explicite aussi la démarche prospective et la justification des choix du projet de SCoT (cf. présent rapport de présentation), le redéploiement économique sur des filières productives relève d'un enjeu crucial :

- les perspectives d'emplois ne peuvent plus désormais s'appuyer sur le même niveau de gisement d'emplois publics en milieu urbain qu'au cours des années 90 et 2000 ;
- la préservation des savoir-faire industriels, artisanaux, d'innovation dans un contexte toujours plus concurrentiel et demandant de s'adapter à la révolution numérique et aux nouvelles économies, implique d'assurer une véritable offre foncière et immobilière d'entreprise qui soit réelle, visible et agile.

Or, le territoire ne dispose plus d'offre constituée pour l'accueil d'entreprises en parcs d'activités*. Les disponibilités dans ces parcs en 2019* correspondent à 55 ha disséminés et résiduels, à l'échelle du SCoT (hors le parc commercial de Duisans prévu au SCoT de 2012 qui est en cours d'aménagement et dont les disponibilités sont prises en compte dans la programmation du SCoT).

* Un bilan de ses disponibilités a été effectué à échéance 2019 afin de correspondre à l'année d'approbation du présent SCoT, c'est à dire les disponibilités d'accueil d'entreprises au sein des parcs aménagés en 2019.

En effet, en dehors d'Actiparc (CUA) qui permet encore quelques implantations pour des activités industrielles de grands flux sur 25 ha de disponibles, le reste de l'offre est résiduelle avec moins de 26 ha disséminés dans tout l'Arrageois (hors 4,5 ha disponibles en parc commercial à Dainville) :

- Les derniers lots d'Artoipole sur 8 ha pour 1 à 3 implantations d'entreprises ;
- Derniers lots de 2 parcs de la CUA sur au total 7 ha, pour des implantations de gabarits plutôt artisanaux ;
- Pas d'offre disponible dans la CCSA (0,9 ha) ;
- 10 ha environ dans la CCCA.

Pour organiser un redéploiement économique, le SCoT recompose une offre d'accueil performante pour les entreprises, sobre au plan foncier et redonnant de la visibilité aux acteurs économiques, tout comme à l'aménagement de l'espace et aux agriculteurs.

Ces incidences positives de la mise en œuvre du SCoT se traduiront par :

- **La limitation du fractionnement de l'espace agricole à l'échelle du SCoT et des conflits d'usages à l'égard de l'agriculture.**

Le SCoT structure un réseau de pôles économiques forts, bien identifiés et concentrés sur des axes économiques ciblés.

Cette structuration évitera les risques de dissémination de parcs d'activités et donc de l'essaimage des flux et des pressions sur l'espace agricole arrageois.

Si le développement économique génèrera de la consommation d'espace, elle sera maîtrisée et fléchée essentiellement sur des pôles existants en impliquant une consommation d'espace le plus fréquemment localisée dans des secteurs périurbains, en lisières

d'enveloppes urbaines ou d'infrastructures importantes et n'interférant pas notablement avec la trame verte et bleue à l'échelle du SCoT (cf. incidences négatives ci-avant sur ce thème).

Le prélèvement d'espaces agricoles pour des parcs économiques s'appuiera ainsi essentiellement sur l'extension de milieux urbains existants en ayant pour effet :

- De limiter les facteurs de fragmentation et d'enclavement agricole ;
- De favoriser l'utilisation de délaissés (espaces sans vocation spécifiques, interstitiels) et de terres sous pressions urbaines et moins attractives / fonctionnelles pour les agriculteurs afin de rechercher des développements moins incidents pour les exploitations. Pour autant cet objectif implique une approche au cas par cas à mettre en œuvre par les PLU(I) (le SCoT prévoit des objectifs dans ce sens), et n'est pas incompatible avec la préservation d'une agriculture périurbaine, notamment de proximité que le SCoT favorise. L'objectif du SCoT est surtout de polariser le développement économique pour mieux préserver sur le reste du territoire un espace agricole fonctionnel.
- De prélever principalement des terres de cultures céréalières et industrielles qui sont très représentées sur le territoire (cf. incidences négatives ci-avant sur ce thème).
- De gagner en efficacité économique et de favoriser ainsi l'optimisation du foncier des parcs d'activités existants et futurs. En effet, la concentration économique favorisera :
 - Les possibilités de mutualisation des services et équipements entre les parcs existants et leurs extensions ;
 - la maturité des parcs d'activités et synergies d'entreprises concourant à des densités d'emplois/ha plus élevée (cf. ci-après).

- **Une concentration économique forte favorisant des densités d'emplois/ha élevée et limitant les besoins fonciers pour l'atteinte de objectifs d'emplois du SCoT.**

Le SCoT favorise la création de 17 000 emplois sur 20 ans, soit un rythme d'environ 850 emplois / an proche de celui d'avant crise (1999-2007). Cet objectif s'inscrit dans la stratégie de recomposer la force de frappe productive du territoire dans un contexte d'après crise de 2008 où le moteur économique a clairement ralenti : stagnation à la baisse de l'emploi total.

La consommation d'espace 2006-2016 pour le développement économique a été de 340 ha, soit 34 ha/an, sans que les effets de ce développement et de la reprise économique ne se traduisent encore dans les statistiques par un gain dans le volume d'emplois total du territoire.

L'Arrageois est en transition de son moteur économique tout en faisant preuve d'une bonne résistance dans la sphère productive face à la dureté de la crise qui a eu lieu. En témoigne d'ailleurs des dernières statistiques 2010-2015 montrant certes une stagnation à la baisse de l'emploi total, mais où la sphère productive perd en volume 2 fois moins d'emplois que la sphère résidentielle.

Le nouveau SCoT aura donc une triple incidence positive :

- redéployer et pérenniser un contexte de l'emploi dynamique en affirmant le positionnement du territoire sur ses fonctions productives motrices : industrielles, logistiques, artisanales, tertiaire-innovation.
- réduire la consommation d'espace pour le développement économique, soit un rythme de consommation d'espace à 20 ans (20 ha/an - 390 ha à 20 ans) diminuant de 35% celui des années 2006-2016 (34 ha/an).
- Une optimisation économique et spatiale forte, réduisant les besoins fonciers pour la mise en oeuvre de la stratégie économique.

Le Pôle Economique Régional Est (CUA) est stratégique pour l'atteinte de ces objectifs économiques et de réduction de la consommation d'espace.

En effet, le poids et la concentration économique qu'il est amené à développer (sur 200 ha à terme) est le moyen pour gagner en optimisation d'emplois/ha, en foisonnement économique sur le tissu d'entreprises du territoire (et donc en performance pour les activités et la création d'emplois dans les parcs d'activités nouveaux comme existants) et éviter ainsi une répartition de l'offre foncière économique sur un nombre important de parcs d'activités qui conduirait in fine à plus de consommation et de fragmentation d'espace.

Ces objectifs d'optimisation économique et spatiale du SCoT sont d'autant plus ambitieux :

- qu'ils visent une densité moyenne de 19 emplois / ha à l'échelle de l'Arrageois (20 emplois/ha dans la CUA et 16 emplois/ha dans les autres EPCI), alors qu'aujourd'hui cette densité est autour de 15 emplois/ha dans les parcs d'activités de CUA.
- que sans les effets d'entraînement économique du Pôle Régional économique Est, les besoins en espaces en extension pour le développement économique impliqueraient non pas 390 ha à l'échelle du SCoT mais plus de 450 ha (cf. tableau ci-après).
- qu'ils visent un fléchage de 40% du total des nouveaux emplois dans l'espace urbanisés (à l'échelle du SCoT). l'objectif est aussi d'aller plus loin, si possible.

L'optimisation économique et spatiale mise en œuvre par le SCoT.

Nouveaux emplois à favoriser à 20 ans (et aller au-delà si possible)		Nouveaux emplois à favoriser à 20 ans				Consommation d'espace max en extension (en hectare)	Moins de disponibilités en zone aménagée des parcs à l'approbation du SCOT (2019)	Besoins en nouveaux espaces d'activité à aménager en extension (maximum) à 20 ans		=> Prise en compte : - des effets d'entraînement économique du Pôle Economique Régional Est sur le tissu d'entreprises du territoire (faisonnement économique/amélioration de la performance des activités et pour la création d'emplois dans les parcs existants et nouveaux) ; - du renforcement de la maturité des parcs et espaces d'activités et commerciaux existants (plus d'emplois /ha dans le temps au sein des parcs existants) ; - de l'achèvement du parc commercial de Duisans, en continuité du pôle économique d'Arras (ex: Zacom du SCOT de 2012) ; - des potentiels de développement d'un pôle d'affaires à Arras / secteur gare. - de la volonté de la CUA de limiter la consommation d'espace. => Cette prise en compte amène à réduire la surface des nouveaux espaces d'activités en extension pour la CUA, passant ainsi de 362 ha à 265 ha.	Nouveaux espaces d'activité à aménager en extension (maximum) à 20 ans	
/an	nombre	% dans l'espace urbanisé (et aller au-delà si possible)	nombre dans espace urbanisé	nombre en extension	Indicateur densité emplois en nouvelles extensions urbaines (parcs...)			en hectares	en hectare / an		en hectares	en hectare / an
686	13 713	41%	5 615	8 098	20	407	45	362	18	265	13	
98	1 961	36%	696	1 265	16	83	10	73	4	73	4	
65	1 305	36%	470	835	16	53	0,9	52	3	52	3	
849	16 979	40%	6 781	10 198	19	542	55	487	24	390	20	

▪ **Des espaces agricoles fonctionnels préservés et des projets économiques des exploitations valorisés ;**

Les incidences positives liées à la stratégie économique et à une structuration forte et priorisée du développement autour de pôles économiques en réseau sont :

- une artificialisation des sols circonscrite, sans mitage, permettant ainsi de mieux préserver de vastes espaces agricoles et naturels moins exposés tendanciellement aux pressions ;
- une artificialisation des sols circonscrite, sans mitage, limitant aussi les impacts négatifs cumulés avec ceux des projets d'infrastructures ;
- une irrigation économique notamment sur les fonctions agroindustrielles, mais aussi sur les filières courtes et innovantes (énergie, nutri-santé...) qui favorisent des débouchés pour les activités agricoles et la proximité fonctionnelle entre les bassins de productions agricoles et les entreprises de transformations et d'innovation.

▪ **Un prélèvement de foncier agricole pour la mise en œuvre du Pôle Economique Régional Est qui est géré et anticipé.**

En polarisant près de la moitié de son offre économique future sur le Pôle Economique Régional Est (CUA), le territoire met en place les conditions pour mieux réduire les impacts et pour organiser l'acceptabilité des incidences du prélèvement des terres à l'égard des exploitations pérennes concernées. Ce pôle aura des impacts notables en foncier à l'échelle de la CUA (200 ha). Pour autant ces impacts sont maîtrisés et gérés :

- Le pôle est localisé dans le secteur de l'Arrageois offrant la meilleure connexion aux infrastructures de grands flux, aux services de hauts niveaux (Arras) et sans interférence notable sur la trame verte et bleue à l'échelle du SCoT. Il n'est pas non plus localisé dans un secteur stratégique pour la préservation de la ressource en eau (bassin d'alimentation des captages...), même si l'aménagement du pôle sera très exigeant en matière de gestion des flux ruisselés comme des pollutions. Le choix de ce secteur a donc été motivé dans un souci de performance

d'aménagement et de maîtrise en amont des impacts sur l'environnement.

- A l'échelle du SCoT, le secteur envisagé pour le développement de ce pôle est un espace agricole d'environ 750 ha mais bordé par une artificialisation forte sur ses franges nord, est et ouest : le cœur d'agglomération et les grands parcs d'activités de la Zi Est et d'Artoipôle, les voies ferrées, l'A1, la future rocade Est d'Arras... Il s'agit donc au global d'un espace détenant des fonctions urbaines clefs et qui ne peuvent se retrouver ailleurs dans le territoire du SCoT.
- Le SCoT et les collectivités sont mobilisés pour assurer un aménagement exemplaire de ce pôle à l'égard des impacts fonciers agricoles comme environnementaux. A cette fin :
 - Le SCoT phase le développement de l'aménagement du pôle : le premier secteur concerne celui de la Zi Est qui sera en outre concerné par la mise en œuvre de la rocade est. Le SCoT privilégie ainsi l'aménagement du secteur qui sera le moins fonctionnel pour l'activité agricole et le plus artificialisé à ses abords du fait de la rocade est. Le second secteur sera dans le prolongement d'Artoipole, et s'aménagera en 2 temps.

Ce phasage permet ainsi une progressivité de l'urbanisation facilitant la gestion du foncier, l'accompagnement des exploitations impactées et la mise en œuvre d'un aménagement en veille sur l'évolution de la demande et des besoins des entreprises (ne consommer que l'espace dont on a besoin).

- L'aménagement du Pôle Economique Régional Est amènera à une compensation des terres prélevées, selon le principe : 1 ha consommé / 1,4 ha échangés en faveur de l'exploitation concernée.

⇒ **Des pratiques d'aménagements plus qualitatives et moins consommatrices d'espaces agricoles.**

Que ce soit en matières d'urbanisations comme en matières d'aménagement en faveur de la trame verte et bleue, la mise en œuvre du SCoT amènera à plus de qualité et d'optimisation afin de limiter la consommation d'espace agricole et de faciliter l'exploitation agricole des terres :

- Les replantations forestières notamment pour leur valorisation énergétique ne concerneront que des espaces délaissés non valorisable par l'agriculture (délaissés d'autoroute...);
- Le mode d'aménagement des parcs d'activités favorisera le maintien de l'exploitation agricole le plus longtemps possible jusqu'à l'installation des entreprises, afin de pouvoir organiser la réversibilité des règles d'urbanisme en cas de difficulté de commercialisation ;
- La qualité d'aménagement des parcs d'activités sera renforcée, mais dans une logique d'optimisation accrue du foncier afin de ne pas générer de consommation superflue d'espace agricole et d'éviter/limiter les risques de conflits d'usages à l'égard de l'activité agricole ;
- La prise en compte du bocage sera systématiquement mise en œuvre par les urbanisations qui interfèreraient avec un maillage de haies afin de mieux les intégrer au plan environnemental, mais aussi pour réduire les risques de conflits d'usage à l'égard de l'activité agricole. L'optimisation des aménagements limitera les risques de surconsommation foncière.
- Hors les réservoirs de biodiversité dont la préservation, l'intérêt patrimonial et la fragilité imposent d'y proscrire l'urbanisation et de s'assurer que leur valorisation agricole / forestière est possible si elle est compatible avec la sensibilité de ces milieux.
- Les corridors écologiques de grande échelle prévus au DOO sécuriseront sur le long terme la préservation des espaces agricoles qui les occupent et la continuité de ces espaces. Le SCoT ne proscrie pas les constructions agricoles dans ces corridors (sous réserve de

limitations/interdictions découlant d'autres législations ou de la prise en compte d'enjeux spécifiques à l'échelle PLU : gestion des conflits d'usages,...).

En somme, le SCoT veille à ne pas opposer la politique écologique et de qualité urbaine avec le fonctionnement de l'activité agricole ; au contraire il s'agit de rechercher un gain réciproque entre la qualité territoriale et la prospérité des agricultures.

⇒ **Un développement plus concentré permettant de limiter les conflits d'usage et les impacts environnementaux**

L'urbanisation future sera plus concentrée que par le passé et se manifesterà à l'échelle du SCoT par :

- Une densification des enveloppes urbaines existantes et par l'évolution modérée de leurs lisières (réduction des phénomènes de fractionnement des espaces agricoles). A cette fin, la mise en œuvre du SCoT aura pour effet :
 - De créer au moins 51% des nouveaux logements prévus à 20 ans à l'échelle du SCoT dans l'enveloppe urbaine existante, sans consommer d'espace (réhabilitation et réduction de la vacance, division parcellaire, identification des dents creuses et coeurs d'îlots, renouvellement urbain) ;
 - D'élever notablement la densité urbaine. L'urbanisation en extension atteindra en moyenne à l'échelle du SCoT 22 logements / ha, avec une gestion différenciée de la densité selon les communes et communautés de communes amenant à un effort de compacité important pour les pôles : 40 logements par ha pour Arras, 16 à 30 selon les autres pôles.
- Un arrêt de l'urbanisation diffuse et linéaire sans profondeur le long des voies, type d'urbanisation qui est un facteur de fragmentation des terres agricoles et de conflits d'usages.
- Une urbanisation future qui utilisera essentiellement des espaces périurbains tout en étant mieux intégrée dans l'environnement

(politique TVB du SCoT) et en tenant mieux compte des enjeux de fonctionnement des exploitations et de l'agriculture périurbaine ; ce qui contribue donc à réduire la pression tendancielle sur les espaces agricoles et naturels.

Un parti d'aménagement du SCoT qui met l'espace agricole au coeur du développement.

Notons enfin qu'en plus de concourir à la protection de l'espace agricole, le SCoT promeut l'activité en la mettant au coeur du développement territorial.

RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement : évitement d'impacts sur l'espace agricole

- **Objectif DOO 1.3.1 – Privilégier l'enveloppe urbaine**
 - Par cet objectif, le SCoT impose que plus de la moitié (51 %) des nouveaux logements se réalisent dans l'enveloppe urbaine existante, sans consommer d'espace agricole (les documents d'urbanisme locaux mobiliseront en effet en priorité les espaces disponibles à l'intérieur de l'enveloppe urbaine pour répondre aux besoins en foncier pour la réalisation de nouveaux logements).
 - Pour permettre la bonne réalisation de cet objectif, le SCoT se dote d'indicateurs à 20 ans, selon les EPCI et les communes :

Objectif et indicateurs d'accueil des nouveaux logements à 20 ans dans l'enveloppe urbaine

EPCI - Pôles - Communes	Indicateurs à horizon 20 ans ventilés par EPCI et entre communes pôles et communes non pôles		
	Nombre total de nouveaux logements (incluant renouvellement du parc et gestion de la vacance)	Pourcentage de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine (minimum)	Nombre de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine (minimum)
CUA	13 455	55%	7 351
Pôle Arras	5 043		
Pôle couronne urbaine d'Arras	5 168	59%	6 514
Pôles relais ruraux communautaires	921		
31 Autres communes non pôles	2 323	36%	836
CC CAMPAGNES DE L'ARTOIS	4 002	37%	1 498
Pôle Aubigny - Avesnes - Tincques - Savy - Duisans	1 136		
Pôle Pas en Artois - Bienvillers au Bois - Saulty	335	40%	587
88 Autres communes non pôles	2 532	36%	911
CC SUD ARTOIS	2 817	54%	1 526
Pôle Bapaume	694		
Pôle Bucquoy-Bertincourt-Hermies-Croisilles-Achiet le Gd	835	53%	817
57 Autres communes non pôles et pôle d'appui de Vaulx-Vraucourt	1 288	55%	708
Objectifs à 20 ans de nouveaux logements à réaliser au total et dans l'enveloppe urbaine à l'échelle du SCoT	20 275	51%	10 374

Évitement / réduction / compensation : limitation de la consommation d'espace – modalités d'instauration des zones à urbaniser

- **Objectif DOO 1.3.2 – Limiter la consommation d'espace en extension**
 - Par cet objectif, le SCoT limite la consommation foncière en extension à 515 hectares pour le développement résidentiel (460 ha) et les équipements structurants (55 ha, hors grandes infrastructures et équipements supra-SCoT).
 - Par cet objectif, le SCoT impose la continuité des espaces à urbaniser avec ceux existants, ainsi qu'une prise en compte des enjeux agricoles (mise en balance des gains de l'extension au regard des impacts générés, notamment sur la viabilité des exploitations agricoles concernées et en tenant compte du contexte global de la commune).

Extrait du DOO : programmation des logements et de la limitation de la consommation d'espace pour les urbanisations résidentielles en extension de l'enveloppe urbaine existante.

Tableau : Limitation de la consommation d'espace et densités pour l'urbanisation résidentielle en extension à horizon 20 ans (hors équipements structurants pour lesquels le SCoT prévoit un volant maximal de 55 ha à l'échelle de l'Arrageois)

EPCI - Pôles - Communes	Indicateurs à horizon 20 ans ventilés par EPCI et entre communes pôles et communes non pôles					Objectifs maximum à horizon 20 ans	
	Nombre total de nouveaux logements (incluant renouvellement du parc et gestion de la vacance)	Pourcentage de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine (minimum)	Nombre de nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine (minimum)	Nombre de nouveaux logements en extension de l'enveloppe urbaine	Indicateur de densité moyenne de logements à l'hectare	Consommation maximale d'espace à 20 ans (VRD inclus, mais hors grands équipements)	
						en hectare	moy. en hectare / an
CUA	13 455	55%	7 351	6 104	25	244	12,18
Pôle Arras	5 043						
Pôle couronne urbaine d'Arras	5 168	59%	6 514	4 618	* Arras : 40 log/ha * Couronne d'Arras : Tilloy & Agny 20/25 log/ha, autres commune de la couronne 30 log/ha * Pole relais : 18/20 log/ha	151	7,54
Pôles relais ruraux communautaires	921						
31 Autres communes non pôles	2 323	36%	836	1 487	16 log/ha	93	4,65
CC CAMPAGNES DE L'ARTOIS	4 002	37%	1 498	2 504	17	146	7,30
Pôle Aubigny - Avesnes - Tincques - Savy - Duisans	1 136						
Pôle Pas en Artois - Bienvillers au Bois - Saulty	335	40%	587	884	18 log/ha	45	2,24
88 Autres communes non pôles	2 532	36%	911	1 620	16 log/ha	101	5,06
CC SUD ARTOIS	2 817	54%	1 526	1 292	18	70	3,5
Pôle Bapaume	694						
Pôle Bucquoy-Bertincourt-Hermies-Croisilles-Achiet le Gd	835	53%	817	712	* Bapaume : 24 log/ha * Autre Pole : 20 log/ha	33	2
57 Autres communes non pôles et pôle d'appui de Vaulx-Vraucourt	1 288	55%	708	580	* Vaulx-Vraucourt : 18 log/ha * Autres communes : 16 log/ha	36	2
Total	20 275	51%	10 374	9 900	22	460	23

Réduction : limitation d'impact sur l'espace et l'activité agricole – promotion de l'activité

- Objectifs D00 3.2.1 – Protéger et valoriser les espaces de productions des agricultures et favoriser les fonctions de transformations et d'innovation des activités primaires et...

... Objectifs D00 3.2.2 – Faciliter la diversification économique des exploitations

- Par l'objectif 3.2.1, le SCoT via les documents d'urbanisme locaux prend en compte les besoins fonctionnels de l'agriculture (circulations, servitudes de réciprocité, etc.) dans les projets d'urbanisation et d'infrastructures, favorise la transformation, l'innovation et le développement des filières agro-alimentaires, notamment les filières en lien avec les productions arrageoises pour en consolider la viabilité) ;
- Par l'objectif 3.2.2, le SCoT facilite le développement des activités accessoires à l'agriculture, créatrices de valeur ajoutée.

A cette fin les documents d'urbanisme locaux prévoient, dans l'espace agricole, les possibilités d'implantation des activités accessoires à l'activité agricole, c'est-à-dire les activités liées à une exploitation agricole dont la production reste l'activité principale (besoins immobiliers liés aux activités de vente, préparation, transformation, création de valeur sur place des produits, besoins immobiliers liés aux activités touristiques et de loisirs, qui sont accessoires à l'activité agricole : chambres d'hôtes, table d'hôtes en lien avec une activité de découverte de l'activité agricole principale). Ils peuvent également prévoir le cas échéant des possibilités de changement de destination de bâtiments agricoles situés en A ou N pour installer des activités de diversification qui ne remettent pas en cause l'activité agricole primaire, ou, par exemple qui permettent la mutualisation de certaines activités et la coopération entre exploitants.

Évitement / réduction : des impacts sur le fonctionnement des exploitations

- Objectif D00 1.3.2 – Limiter la consommation d'espace en extension
 - Par cet objectif, le SCoT demande de :
 - Maintenir ou réorganiser l'accessibilité aux exploitations et aux sites de stockage en prenant en compte les besoins et gabarits liés à la circulation des engins.
 - Rechercher systématiquement l'optimisation foncière pour les dispositifs et aménagements liés à l'insertion environnementale et paysagère des parcs d'activités afin d'éviter une consommation d'espace superflue.
 - Mettre en place avec les agriculteurs des dispositifs pour le suivi précis de la consommation d'espace et pour l'organisation de compensations de terres agricoles (impliquant l'organisation de réserves foncières, le cas échéant) ;
 - Mettre en place avec les agriculteurs un outils de concertation facilitant la mise en œuvre de ces dispositifs et permettant ainsi de mieux associer les acteurs de l'agriculture et collectivités dans le cadre d'une stratégie foncière de long terme et d'une lisibilité accrue pour les agriculteurs.
 - Par cet objectif, le SCoT inscrit l'engagement de la CUA pour poursuivre sa politique d'échange de terre 1 ha consommé / 1,4 ha échangés dans le cadre de l'aménagement foncier associé à la mise en œuvre de parcs économiques structurants, et au premier chef le Pôle Economique Régional Est.

**Evitement / réduction : limitation des impacts sur le fonctionnement
environnemental et amélioration de la transparence des infrastructures**

- **Objectif DOO 1.1.2 - Conforter et valoriser une connectivité environnementale globale et de proximité**
 - Par cet objectif, le SCoT :
 - Organise la continuité écologique globale (trame verte et bleue) contribuant à la lutte contre le morcellement de l'espace, à la continuité de l'espace agricole, à la limitation des effets de ruptures générés par de grandes infrastructures existantes ou en projet ;
 - Assure la protection adaptée des différentes composantes naturelles (bocage, zones humides...) qui participe de la connectivité écologique du territoire et de la qualité du cycle de l'eau.

↘ Enjeux et tendances

Aucune zone présentant un statut de protection forte de type Natura 2000 n'existe sur le territoire du SCoT. On note en revanche :

- Des vallées principales détenant un intérêt écologique certain et reconnue : la majorité des vallées humides sont répertoriées en ZNIEFF ou encore en zones à dominante humide, certains sites sont classés en Espaces Naturels Sensibles ou gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels. Celles qui abritent des zones bâties denses sont sous pression des aménagements humains (modification et artificialisation des cours d'eau, simplification de l'occupation du sol, pollutions directes et indirectes, ...).

Les enjeux consistent dans ces vallées à préserver les espaces humides, les continuités aquatiques et le lien de cet hydrosystème avec les milieux environnementaux qui fonctionnent avec eux. Cela implique de limiter l'artificialisation pouvant créer des effets directs ou indirects notables sur ces milieux et de développer l'urbanisation dans une logique d'intégration environnementale (éviter l'étalement urbain, amélioration de l'assainissement, préservation du bocage et ripisylve...).

- Quelques boisements importants sont localisés sur le territoire du SCoT, de même qu'un réseau bocager peu fonctionnel mais détenant sur certains sites un intérêt paysager, hydraulique ou la diversité de la nature ordinaire. Ces éléments constituent un autre atout du territoire, qui, dans un espace à dominante agricole offre des zones refuges potentielles pour des espèces faunistiques et floristiques. Les enjeux concernant ces milieux consistent à limiter la disparition et la fragmentation de ces espaces naturels, entraînant leur isolement au sein du territoire.
- L'élaboration de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale et du SCoT a permis d'identifier les réservoirs de biodiversité au sein des principales vallées et boisements du territoire, mais aussi les connexions existantes et potentielles entre ces éléments. L'enjeu est de protéger et valoriser cette trame.

2. Thème : Biodiversité et fonctionnalité environnementale - fonctionnalité écologique

Objectifs du SCoT

- Assurer une préservation pérenne des réservoirs de biodiversité (Objectif 1.1.1 du DOO),
- Préserver, restaurer, voire étendre la Trame Verte et Bleue (Objectif 1.1.2 du DOO - Conforter et valoriser une connectivité environnementale globale et de proximité et Objectif 1.1.4 - Favoriser le prolongement de l'armature écologique et paysagère dans l'urbain et les actions de renaturation),
- Reconquérir et préserver la qualité des eaux et des zones humides associées (Objectif 1.1.3 - Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords).

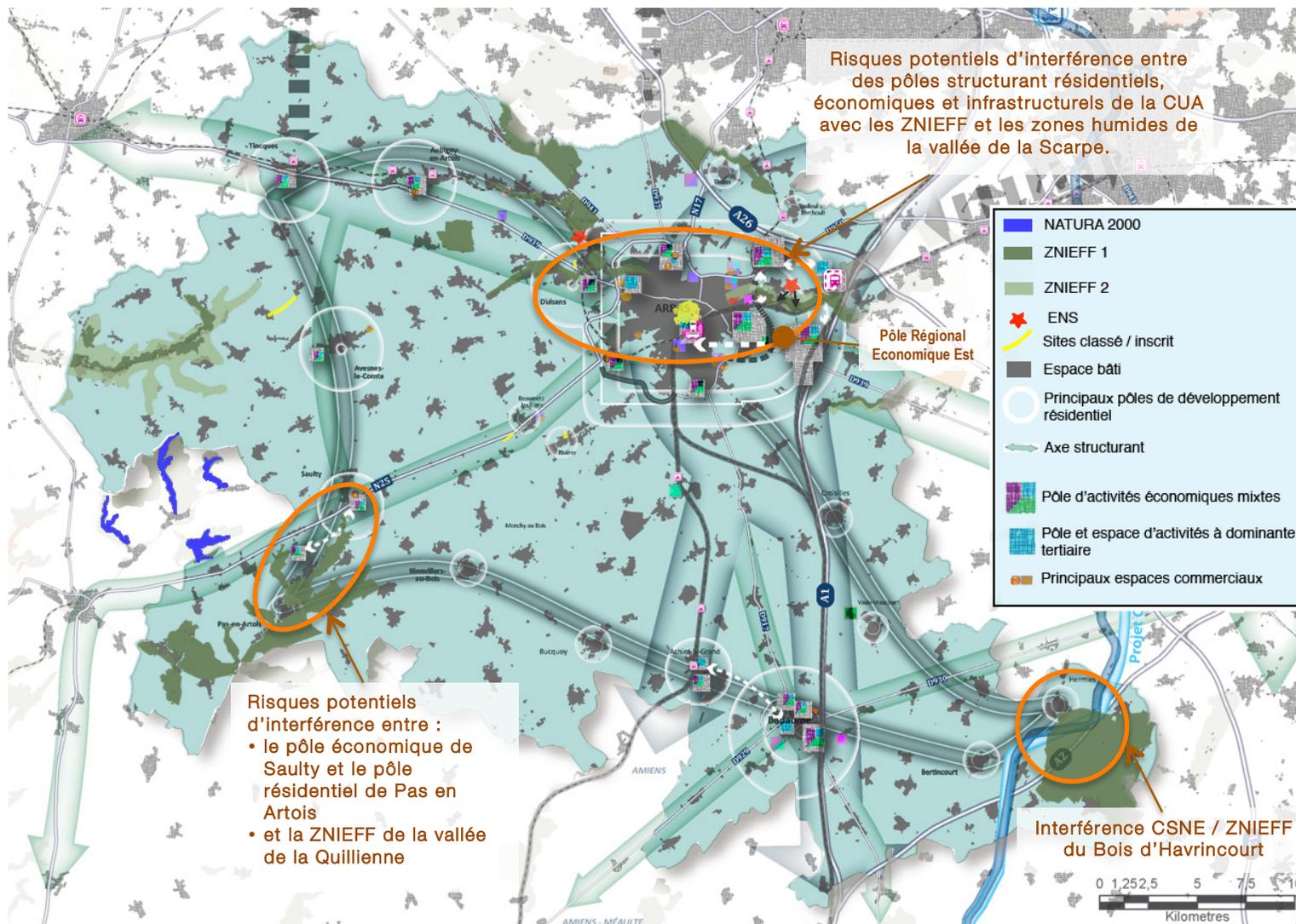
INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Une mise en oeuvre du SCoT n'engendrant pas d'incidence notable sur les zones Natura 2000 environnantes, ni sur les autres espaces naturels du territoire reconnus pour leur intérêt écologique remarquable.

Des grands projets d'infrastructures ne relevant pas de la programmation du SCoT, impliquant des incidences gérées dans le cadre des autorisations et procédures propres à leur mise œuvre et auxquelles le SCoT s'attache à limiter de potentiels effets négatifs cumulés.

D'autres risques potentiels d'interférence entre le développement et ces espaces remarquables qui sont à la fois ponctuels, limités et gérés par les mesures prises dans le DOO SCoT.

La carte ci-contre localise les espaces naturels protégés et répertoriés du territoire et de ses abords. Elle localise aussi les principales zones d'aménagement stratégique du SCoT : pôles structurants résidentiels, pôles structurants économiques, infrastructures majeures existantes et en projet, dont le canal Seine-Nord Europe.



Au regard de cette carte, on peut constater les points suivants :

⇒ Le projet de développement du SCoT ne prévoit aucun aménagement à proximité immédiate ou susceptible d'engendrer une incidence négative significative sur les sites NATURA 2000 proches, en particulier la ZSC du massif forestier de Lucheux située en bordure extérieure Ouest du territoire.

- Des mesures sont même prévues au DOO pour limiter les incidences indirectes potentielles (Cf. chapitre sur les mesures prises par le SCoT mais aussi le document d'incidence Natura 2000 spécifique de la présente évaluation).

⇒ Le développement urbain mis en œuvre sous l'égide du SCoT est susceptible d'interférer que très rarement de manière directe avec les autres zones naturelles protégées ou répertoriées d'échelle SCoT. Cette potentialité est cependant gérée par les mesures prises dans le DOO.

Les principaux risques potentiels d'interférence concernent :

- **Les projets de développement résidentiels, infrastructurels et économiques, dans le cœur d'agglomération de la CUA et le secteur du Pôle Economique Régional Est**, qui pourraient en théorie engendrer certains impacts, directs ou indirects sur les ZNIEFF et les zones humides de la vallée de la Scarpe, les ENS et les sites inscrits ou classés. Soulignons notamment le projet de contournement d'Arras.

Toutefois, l'analyse à la thématique « ressource en espace » de la présente évaluation montre que le SCoT prend des mesures pour éviter tout impact direct, et si cela n'est pas possible (la vallée de la Scarpe est fortement anthropisée et traverse des milieux urbains denses), une série de mesures visent à réduire ou compenser les impacts (voir ci-après dans le texte) en faveur de l'acceptabilité environnementale des projets.

Plus en détail, l'évaluation des incidences potentielles met en évidence les points suivants.

Concernant les projets de rocade est et de franchissement de la Scarpe

Concernant ces projets (maître d'ouvrage Conseil Départemental du Pas de Calais), la configuration des lieux et du fonctionnement écologique n'obère pas la possibilité de déterminer des solutions acceptables pour l'environnement, voire qui améliorent la situation (cf. thématique « ressource en espace » de la présente évaluation montre que le SCoT).

- En effet, il ne faut pas omettre le caractère très anthropique de la vallée de la Scarpe, et que des aménagements associés à une infrastructure ou un projet d'aménagement peuvent être le support d'une restauration de milieux dégradés (comme en témoigne les opérations du Val de Scarpe mis en oeuvre dans le cœur d'agglomération de la CUA).
- Dans tous les cas l'encadrement par les normes en vigueur et le SCoT empêcheront de remettre en cause l'intérêt du fond de vallée la Scarpe. Et de ce point de vue les enjeux fonctionnels stratégiques pour la Scarpe sont bien pris en compte par le SCoT : ces enjeux relèvent de la qualité des milieux humides et du maintien, voire de la récréation, de boisements humides, ripisylve, prairie fraîche, espace de débordement, de berges naturelles.

Concernant les impacts du développement résidentiel du cœur d'agglomération

Concernant les impacts du développement résidentiel du cœur d'agglomération, la probabilité d'impacts notables qui seraient négatifs, directs ou indirects, est minimisée.

D'une part, le développement urbain en extension se traduira le plus probablement par une évolution de l'enveloppe urbaine vers l'extérieur et éloignée du cours de la Scarpe et de ses abords. Pour autant si des extensions urbaines ou du renouvellement urbain à proximité s'envisageait, les mesures du SCoT en matière de préservation des continuités aquatiques, des zones humides et des espaces de fonctionnement des cours d'eau limiteraient les risques d'altérations biologiques et physiques de la Scarpe, de ses abords, mais aussi de ses affluents.

D'autre part, la trame verte et bleue du SCoT est aussi urbaine et accompagne les efforts faits (et qui se poursuivent) par la CUA et Arras pour développer un maillage éco-paysager dans le cœur d'agglomération, renaturer la Scarpe et ses affluents et préserver les contacts du cœur d'agglomération avec les pénétrantes agricoles et naturelles périphériques. Aussi, les incidences à attendre du développement du cœur d'agglomération relèvent plus des impacts positifs que négatifs.

- Dans ce sens, les projets d'aménagement associés au Val de Scarpe et à la trame écologique, culturelle et touristique s'inscrivent essentiellement dans la mise en place de parcs paysagers et installations / ouvrages visant à améliorer la praticabilité des usages récréatifs et de mobilités douces autour de la Scarpe et de ses affluents (Crinchon, Gy...). Pour l'essentiel les aménagements et équipements sont déjà réalisés, en cours ou programmés. Les impacts environnementaux ont donc été pris en compte dans le cadre des procédures propres à chaque aménagement. L'ensemble des aménagements est par ailleurs réalisé dans un objectif de préservation, valorisation et développement du potentiel écologique attaché aux milieux aquatiques et humides.

Par l'action opérationnelle des collectivités en association étroite avec la DREAL et le SAGE de la Scarpe amont, mais aussi par les objectifs du SCoT (cf. ci-après), une prise en compte accrue et systématique est ainsi assurée afin de préserver et améliorer le fonctionnement de la rivière et de ses abords.

En conséquence, les incidences potentielles découlant de ces projets qui seraient susceptibles d'impliquer au global une perte hydraulique fonctionnelle et biologique des abords de la Scarpe et de ses affluents sont peu probables en termes d'impacts négatifs significatifs. Elles relèveront plutôt d'effets positifs avec notamment :

- La renaturation d'espace humide et de cours d'eau, dont notamment la Scarpe amont et le Gy ;

- La dépollution / reconversion de friches ;
- La préservation/amélioration de la continuité aquatique, avec notamment des réponses à développer concernant la sédimentation chronique de la Scarpe canalisée ;
- Le renforcement des végétations caractéristiques en ceinture de cours d'eau et de zones humides ;
- L'amélioration de la naturalité des régimes d'écoulements superficiels et de la continuité sédimentaire. Cette amélioration est à rapprocher des effets de la mise en œuvre de la politique de l'eau et de gestion des flux pluviaux du SCoT mais aussi, bien sûr, des actions opérationnelles telles que les DIG déjà réalisés ou en cours de mise en œuvre.

Ces effets positifs relèveront aussi de la baisse tendancielle des pressions directes sur l'hydrosystème grâce à :

- une meilleure gestion des eaux pluviales,
- la préservation / restauration des espaces de mobilités des cours d'eau,
- la préservation / valorisation d'espaces de perméabilité que prévoit le DOO du SCoT. Ces espaces de perméabilité (que l'on retrouve aussi dans la trame régionale / SRCE) sont des espaces relevant le plus souvent de milieux potentiellement humide, bocager ou prairiaux, en bordure de cours d'eau et jouant aussi un rôle tampon avec des milieux plus anthropiques en amont (agriculture intensive, urbanisation, route...). Le SCoT les protège fortement sans exclure leur valorisation culturelle et touristique, dès lors qu'elle est compatible avec la sensibilité des milieux et les objectifs des SDAGE et SAGE que le SCoT reprend et décline à son échelle.

- Gestion de l'urbanisation existante ou en projet (dans le secteur Val de Scarpe par exemple) pour que son évolution soit compatible avec l'objectif de bon état écologique des cours d'eau (cf. l'objectif « Protéger les cours d'eau et leurs espaces de fonctionnement » du présent DOO).

Enfin, les aménagements du Val de Scarpe, et plus largement à l'échelle du SCoT, ceux associés à la valorisation écologique, culturelle et touristique des grandes vallées devraient accroître la fréquentation par la population dans ces secteurs. Cette fréquentation sera plus notable dans la CUA, y compris dans des zones plus sensibles (où les risques d'impact concernent la destruction ou l'altération directe des habitats naturels et le dérangement de l'avifaune), notamment les marais. Les aménagements qui y sont réalisés ou sont amenés à se faire prennent en compte ces enjeux et visent à concilier les différents usages de loisirs avec les objectifs de préservation et restauration de la biodiversité.

Concernant les impacts potentiels du Pôle Economique Régional Est sur la biodiversité

Les risques d'interférences sont ici aussi minimisés, car à l'échelle de la trame écologique du SCoT, le secteur du projet ne détient pas d'espace écologique d'intérêt patrimonial reconnu à l'échelle SCoT, régional ou Européen.

- Dans sa partie Est (côté A1), le projet n'interfère pas non plus avec les ZNIEFF relatives à la Scarpe dont il est éloigné et séparé par la voie ferrée Arras-Lille, mais aussi par une vaste coupure d'urbanisation prévue au SCoT. La diversité biologique dans ce secteur est peu / pas présente (absence de réservoirs de biodiversité, de bocage...). Les incidences écologiques ici portent sur l'éventualité de la présence de sites environnementaux de micro-échelle (axes de ruissellements, ...) dont la gestion incombe aux PLU et

opérations d'aménagement, ainsi que sur une gestion des eaux pluviales qui n'entraîne pas de conséquence dommageable pour le fonctionnement hydraulique des milieux de la Scarpe (beaucoup plus en aval). Or ces incidences potentielles sont aussi gérées dans le SCoT (à son échelle et dans le cadre de ses compétences) et par les autres législations et règlements en vigueur.

- Dans sa partie Ouest (côté Tilloy / St-Laurent Blangy), il est plus proche de la vallée de Scarpe, sans être dans les abords rapprochés de la rivière dont il est aussi séparé par le nœud ferroviaire des lignes Arras-Lille / Arras-Lens. Ici aussi la diversité biologique est peu / pas présente (absence de réservoirs de biodiversité, de bocage...). Les incidences écologiques potentielles relèvent des mêmes éventualités que pour la partie ouest et sont gérées de la même façon.

Concernant l'intégrité de la Scarpe son éco-complexe alluvial

L'intégrité de la Scarpe son éco-complexe alluvial, elle se maintiendra, voire s'améliorera. Le SCoT prend bien en compte les enjeux de pression et de restauration dans cet éco-complexe. A ce titre, il développe une approche globale de la trame verte et bleue soutenant la qualité fonctionnelle et biologique de l'hydrosystème.

- Les qualité des relations amont-aval, la préservation / restauration des espaces de fonctionnement des cours d'eau et la limitation des pressions en tête de bassins versants font parties du dispositif réglementaire du DOO.
- En outre, il fixe des coupures d'urbanisation spécifiques en faveur des continuités aquatiques et humides localisés en secteurs de pression, et en particulier le long de la Scarpe et de ses affluents (cf. Espace à enjeu de pression du DOO). Ainsi, tendanciellement, la mise en œuvre du SCoT contribuera à limiter les facteurs d'altération en empêchant des artificialisations des sols interrompant la continuité des abords naturels (ou partiellement bâti) le long de la Scarpe.

- Enfin, il accompagne et favorise les projets de restauration écologique et des continuités aquatiques.
- Au global, l'ensemble de ce dispositif permet de répondre aux enjeux fonctionnels et biologiques identifiés par la ZNIEFF de type 2 relative à la Scarpe. Enfin, les réservoirs de biodiversité (s'appuyant sur les ZNIEFF de type 1 et réservoirs du SRCE) sont protégés fortement.

- **Les développements résidentiels et économiques du pôle de Saulty**, qui pourraient en théorie engendrer des impacts sur la ZNIEFF de la vallée de la Quillienne. Toutefois, ces développements ne sont pas amenés à avoir une telle ampleur surfacique qu'elle les mettrait en contact ou dans un contexte de proximité très rapprochée avec les milieux d'intérêt écologique de la vallée.

Le DOO, via ses mesures d'évitement et de réduction, et la reconnaissance de cet espace en réservoir de biodiversité qu'il protège fortement devrait en outre permettre de maintenir l'intégrité écologique des milieux et de limiter les impacts indirects, qui ici relèvent des pollutions et ruissellements associés à la gestion des eaux pluviales.

- **Les développements résidentiels de Pas en Artois.**

Pas en Artois est un pôle d'équilibre du SCoT. Il est amené à avoir un développement et un rôle structurant local, au plan résidentiel et des services. L'évolution d'espaces d'activités, si elle était envisagée, elle ne pourrait pas avoir un rôle et une ampleur du niveau des pôles économiques structurants. Elle serait donc maîtrisée voire limitée.

Les enjeux d'incidences reposent sur la proximité du bourg au nord au sud et à l'est avec les milieux aquatiques et humides associés à l'éco-complexe du fond de vallée de la Quillienne, et avec des axes de ruissellements. Sur ces 2 points, Pas en Artois détient des espaces en lisières urbaines qui sont éloignés ou qui ne sont pas en contact avec les secteurs en enjeux biologiques ou de ruissellements (partie Ouest de la commune). Le développement peut donc être organisé sans interférence directe. En outre, le DOO reconnaît ces milieux

(identifiés en outre en ZNIEFF 1) au titre de réservoir de biodiversité du SCoT et leur attribue une protection forte et des mesures pour gérer les pressions à leurs abords.

Les risques d'interférences du développement de Pas en Artois avec l'éco-complexe du fond de vallée de la Quillienne sont ainsi limités et encadrés par le SCoT.

- **Le canal Seine-Nord Europe qui traverse la ZNIEFF du bois d'Havrincourt (projet indépendant du SCoT et ayant déjà fait l'objet d'une étude d'impact).** Ici, le SCoT veille à limiter les effets négatifs qui pourraient se cumuler avec ceux du CSNE (cf. thématique « ressource en espace » de la présente évaluation).

En outre, le DOO met en œuvre les objectifs du SDAGE et du SAGE applicable dans ce secteur du Sud Artois. Et les effets de la mise en œuvre du SCoT ne pourront aller que dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'hydrosystème dans l'aménagement pour préserver sa fonctionnalité et pour contribuer à l'amélioration des eaux souterraines.

Enfin, une continuité écologique s'appuyant sur le réseau de voies vertes à développer dans le Sud Artois vise à éviter l'isolement du bois d'Havrincourt ; ce qui constitue un apport positif pour la diversité et la connectivité biologique.

- **Les projets infrastructurels de doublement de la RD939.** Ici, le SCoT veille à limiter les effets négatifs qui pourraient se cumuler avec ceux du CSNE (cf. thématique « ressource en espace » de la présente évaluation).

En outre, les enjeux d'interférence de l'infrastructure avec la trame écologique font l'objet d'une prise en compte par le maître d'ouvrage (Conseil Départemental du Pas de Calais) dans le cadre de la définition du projet (en cours à la date de réalisation du présent document).

Le bois de Berles-Monchel déteint un intérêt local en termes de diversité biologique, sur fond d'une trame agricole caractérisée par

des terres de cultures intensives sans bocage. Et le projet de RD939 n'envisage pas de lui porter une atteinte grave, au regard des informations connues à la date de réalisation du présent document. Ce bois est reconnu au titre de réservoirs de biodiversité du SCoT ; ce qui ne permet pas à des urbanisations résidentielles ou économiques de lui porter atteinte. Si le projet de RD 939 définitif impliquait des impacts significatifs sur l'intérêt écologique et fonctionnel de ce bois, des solutions d'évitement, atténuation, compensation seraient à prévoir.

En dehors de ce bois, la diversité biologique est peu / pas présente (absence de réservoirs de biodiversité, de bocage significatif...). Toutefois, le SCoT est attentif à éviter/atténuer les risques et effets de coupure qui pourraient découler de l'infrastructure. Un corridor écologique de grande échelle (fixé au DOO) court du bois d'Habarcq aux bois du Quesnel (hors SCoT). Dans les secteurs de ce corridor que le projet d'infrastructure pourrait intersecter, cela permettra de préserver un espace tampon améliorant la transparence de la route et d'étudier les besoins éventuels de passage à faune pour les espèces qui utilisent effectivement ces espaces.

Un développement urbain ayant des incidences ponctuelles, modérées et maîtrisées qui, à l'échelle du SCoT, n'impacteront pas notablement la place de la nature ordinaire ni la naturalité des écoulements et des continuités écologiques.

▪ Un développement urbain aux impacts directs de rayonnement limité et peu incidents sur l'équilibre écologique à l'échelle du territoire du SCoT

Pour son développement urbain, le SCoT prévoit une consommation maximale de 905 ha à l'horizon 20 ans. Cette consommation est très modérée au regard de la surface du territoire du SCoT (129 000 ha) et ne pourra pas impliquer de façon significative les réservoirs de biodiversités, les abords des cours d'eaux ni les espaces de perméabilité environnementale que le DOO protège (voir mesures d'évitement ci-après).

En outre, le développement projeté, très structuré spatialement pour tenir compte des équilibres socio-économique et environnementaux entre les espaces ruraux et entre le rural et l'agglomération d'Arras, sera de nature à préserver les relations écologiques importantes entre les milieux. En conséquence, le projet du SCoT n'engendrera pas de modification négative sensible sur la qualité biologique globale du territoire, et en particulier sur les continuum humides et aquatiques qui sont des milieux fondamentaux pour le fonctionnement écologique du territoire et des espaces extérieurs au SCoT auxquels ils sont reliés.

- Rappelons que le développement urbain principal du territoire se fera essentiellement en prolongement des enveloppes urbaines existantes des pôles structurants ; ce qui n'engendrera généralement qu'un impact localisé et limité sur les milieux naturels environnants avec essentiellement une artificialisation de milieux agri-naturels sans valeur patrimoniale et fonctionnelle élevée au plan biologique : des milieux essentiellement périurbains qui sont souvent déjà sous influence anthropique, des terres agricoles n'accueillant pas ou peu une diversité biologique, des ceintures urbaines avec la suppression/modification ponctuelle de couverts boisés de faible surface, de segments de haies ...
- Les mesures prises par le SCoT en matières de trame verte et bleue et de préservation de l'hydrosystème et des ressources eau permettront aussi d'éviter/atténuer, voire compenser (bocage) les effets « résiduels » locaux de la mise en œuvre des urbanisations sur la fonctionnalité écologique du territoire (cf. mesures ci-après).

En ce qui concerne les espaces de perméabilité et corridors définis par la TVB du SCoT, des risques d'impact sont possibles, bien que l'évitement sera la règle de base (les éventuels besoins futurs d'amélioration des infrastructures, ou en ouvrages d'intérêt public peuvent en effet impliquer des continuités écologiques ou espaces de perméabilité).

- Toutefois, les objectifs du SCoT imposent que ces altérations (compensées ou non) soient légères et n'engendrent pas de modification qui ne soient pas acceptables pour la qualité des milieux ni pour le fonctionnement de la trame écologique.
- Dans tous les cas, les aménagements qui pourraient être étudiés dans le futur devront respecter les objectifs de préservation de l'environnement que le SCoT fait prévaloir en parallèle des procédures d'autorisation dont ils pourraient faire l'objet (autorisation loi sur l'eau, étude d'impact).

▪ **Des milieux ordinaires qui ne seront pas impactés de façon notable par l'application du SCoT.**

En effet, l'urbanisation significative à l'échelle du SCoT se développera hors des milieux identifiés dans la trame Verte et Bleue (cf.DOO) et n'aura des incidences que ponctuelles et sur les milieux les plus communs (essentiellement périurbains qui sont souvent déjà sous influence anthropique), impliquant de possibles destructions localisées d'espaces partiellement boisés, bocagers ou prairiaux sans valeur patrimoniale, ni remarquables du point de vue écologique.

L'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation prévue par le SCoT engendrera aussi la diminution des capacités d'infiltration hydraulique du sol sur les lieux des opérations d'aménagement. Les incidences de cette diminution sur les écoulements naturels seront toutefois minimisées par les mesures d'intégration environnementale du SCoT (régulation des eaux pluviales, préservation des cours d'eau et zones humides...), mais aussi par le fait que le développement urbain et économique s'effectuera essentiellement en extension de l'urbanisation existante et de manière polarisée sur des pôles qui détiennent des réseaux d'assainissement. Il n'est ainsi pas attendu à l'échelle du SCoT d'impacts directs ou indirects notables sur la qualité des milieux écologiques du territoire liée à l'imperméabilisation.

- Ces incidences potentielles ne sont donc pas de nature à remettre en cause le fonctionnement écologique et la

diversité biologique du territoire, ni à empêcher les objectifs d'amélioration de ce fonctionnement et de cette diversité que recherche le SCoT. Cette évaluation vaut également pour le développement économique comme en témoigne l'analyse des incidences établie au thème « ressource en espace » du présent document.

Il est toutefois probable que l'urbanisation interfère très ponctuellement avec des éléments du bocage qui sont surtout localisés en ceinture de certains bourgs et villages, que le SCoT identifie.

- Cette interférence n'est pas incompatible avec le maintien de la perméabilité écologique voulue par le SCoT, dès lors que sont respectées les mesures d'évitement /réduction /compensation prévues au DOO. En effet, le SCoT organise le maintien du bocage tout en tenant compte de sa proximité avec des urbanisations existantes et des enjeux ponctuels de modification / réorganisation du bocage afin d'assurer l'intégration des nouvelles urbanisation et de favoriser ainsi une coexistence profitable pour l'écologie et la qualité du cadre de vie. En revanche, dans les secteurs identifiés à la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, espace de perméabilité) et sur les axes de ruissèlements, les modifications du bocage ne pourront relever que d'un motif écologique, lié à la gestion des risques où à l'implantation d'un projet d'intérêt général.
- Ainsi, à l'échelle du SCoT, le rôle du bocage pour le déplacement des espèces et les ruissèlements sera maintenu, et même globalement renforcé compte tenu des mesures prises par le DOO en matières de gestion des ruissèlements, de la qualité du cycle de l'eau et des risques.

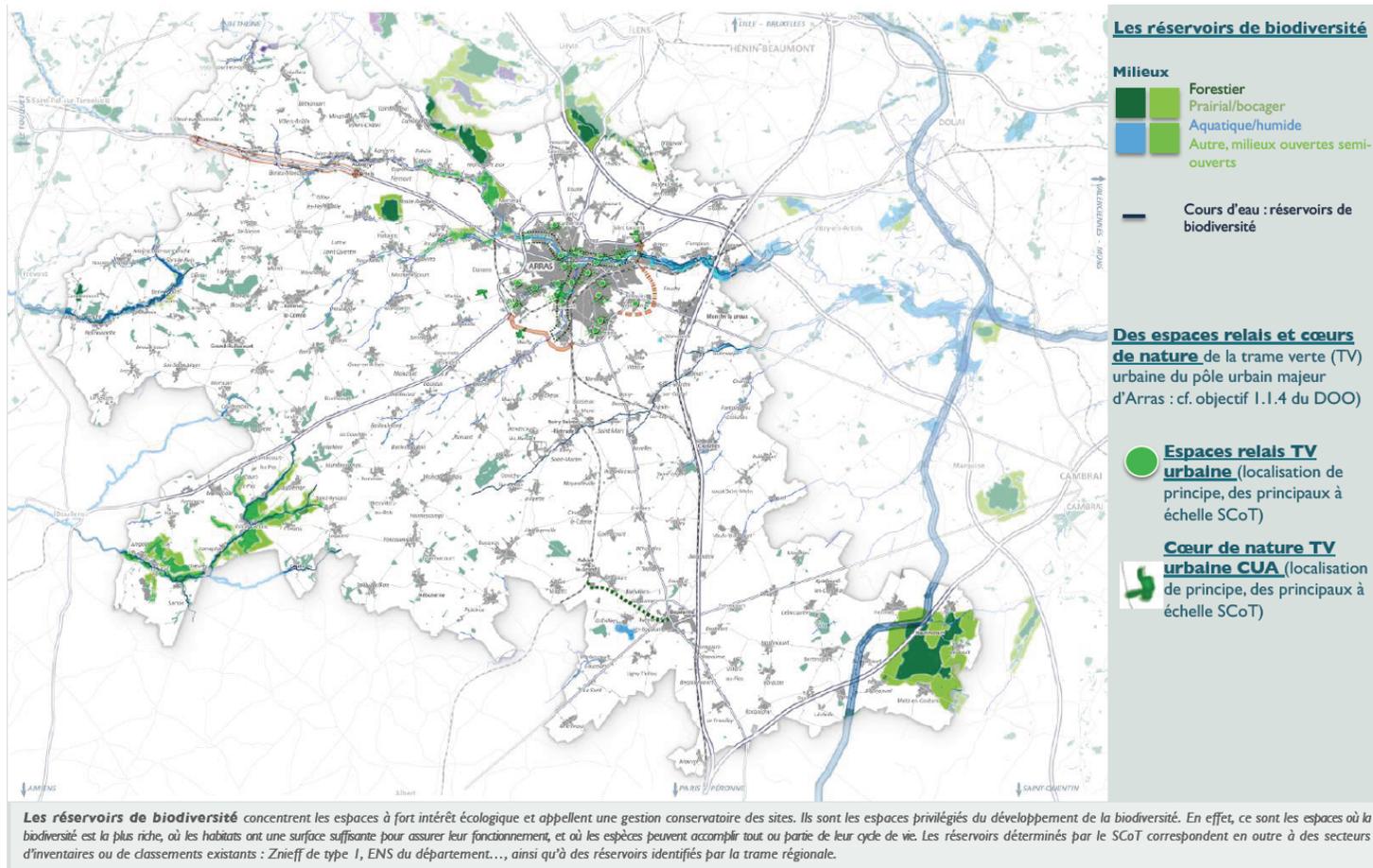
INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Un projet qui reconnaît les milieux d'intérêt pour la biodiversité et leur attribue un régime de protection fort et adapté à leurs caractéristiques : les réservoirs de biodiversité de la TVB

Le SCoT apporte une plus-value sur les sites naturels les plus intéressants du territoire (ZNIEFF de type 1, ENS, réservoir de la trame régionale /SRCE ...) qu'il classe comme réservoir de biodiversité de la Trame Verte et Bleue (TVB).

Ce classement leur donne un statut de protection fort.

Il organise aussi les conditions pour que les abords de ces réservoirs restent agricoles, naturels ou éco-urbains (lorsqu'ils sont en contact direct avec une urbanisation existante) afin d'éviter, selon les sites et les échelles, les risques d'isolement de ces réservoirs à l'égard la matrice agricole et écologique périphérique.



Un projet qui allie préservation de la trame écologique et réduction des pressions sur les écosystèmes pour mieux conserver la diversité biologique et la qualité des relations amont/aval, essentielle au bon état et au renouvellement des ressources

La Trame Verte et Bleue du SCoT non seulement préserve l'intégrité des milieux naturels à forte valeur patrimoniale et fonctionnelle tant du point de vue de leurs caractéristiques que de leur vocation de nœud pour la diffusion de la biodiversité, mais aussi l'ensemble des relations écologiques impliquant les continuum en vallée, entre les vallées et en tête de bassin versant (bosquet, zones humides...) et l'hydrosystème afin que le maillage naturel global renforce la qualité de ses habitats et des échanges biologiques.

Ainsi grâce au SCoT la diversité des milieux sera préservée et bénéficiera de conditions favorables à son développement à l'appui notamment des relations amont-aval et inter-vallées que la trame verte et bleue du DOO soutien et valorise pour un gain à la fois écologique mais aussi social : le SCoT fait des vallées le support d'une armature culturelle et touristique.

Les effets attendus de la mise en œuvre de la trame verte et bleue du SCoT et des objectifs du DOO en matière de gestion des pollutions et d'économie de l'espace sont les suivants :

- **Des corridors écologiques et les espaces de perméabilité** (dont les coupures dans les secteurs à enjeu de pression) déterminés au DOO constituent des coupures d'urbanisation à respecter. Ils permettent le renforcement des connectivités entre les milieux forestiers, prairiaux, bocagers, mais aussi avec les espaces de la trame bleue. Ces connectivités sont aussi renforcées avec les espaces externes au SCoT.

En conséquence, le SCoT permet la « maturation des milieux », le renforcement du rôle de la nature ordinaire dans ces continuités et assure une perméabilité environnementale des grands écosystèmes.

Ces effets favorisent :

- la régulation naturelle des flux pluviaux, mais aussi la mobilité des espèces et leur dispersion ;
- l'apaisement des pressions sur l'armature environnementale et notamment sur les réservoirs de biodiversité en aval (fonds de vallées) ou à proximité de grandes infrastructures (CSNE) ;
- l'amélioration des liens entre les réservoirs de biodiversité et les autres espaces naturels et agricoles avec lesquels ils fonctionnent. Ces incidences positives non seulement contribueront à la préservation de l'intégrité écologique des réservoirs de biodiversité, mais faciliteront aussi une mobilité/dispersion des espèces propice à l'enrichissement biologique des éléments de la trame verte et bleue.

- **La trame bleue** : il s'agit du réseau hydrographique du territoire, composé des zones humides ainsi que des cours d'eaux et leurs abords.

Le SCoT renforce leur protection en insistant sur le maintien de leurs rôles écologique et/ou hydraulique et en tenant compte des relations amont/aval (logique de bassin versant).

Le rôle des vallées en tant que corridors écologiques est également renforcé. En conséquence, le rôle régulateur des zones humides, leur connectivité avec le milieu courant / bocager et leur intérêt écologique seront confortés. En outre, le SCoT met un cadre favorable à l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau (berges, abords, milieu courant ...).

Les effets de la politique écologique du SCoT contribueront ainsi à

- L'amélioration de la qualité des liens hydrauliques et de la continuité de l'eau le long des principales rivières mais aussi de leurs affluents, jusqu'aux têtes de bassins versants plus en amont. La ripisylve, les berges des cours d'eau, les zones humides, les boisements, les milieux semi-ouverts en

lien avec l'hydrosystème pourront ainsi renforcer leurs fonctionnalités et leurs qualités. Cette tendance contribuera à améliorer l'état des eaux superficielles et à une moindre diffusion des pollutions vers l'aval ; ce qui aura aussi pour effet de faciliter l'exercice des activités primaires (agricultures) qui utilisent l'eau.

- L'apaisement des pressions sur l'hydrosystème. Cet apaisement se traduira aussi à plus petite échelle, grâce à une meilleure considération des cours d'eau et des zones humides de petite taille qui permettra de maintenir ou retrouver des abords moins artificialisés et mieux mis en valeur de ces types d'espaces. En outre, au-delà des abords immédiats des cours d'eau, l'espace de mobilité du réseau hydrographique sera mieux pris en compte afin de maintenir ou améliorer sa naturalité.

Au regard du projet de SCoT, il apparaît donc que les espaces naturels d'intérêt écologique ne diminueront pas en superficie. Au contraire, ils ont à vocation à augmenter grâce à la TVB.

En outre, par son approche systémique, le SCoT permet de gérer en amont les incidences afin que la maîtrise des pressions sur les écosystèmes soit dans une logique d'évitement plutôt que de compensation. Ainsi, le SCoT maîtrise les tendances négatives à l'œuvre ... afin de pérenniser un réseau écologique global et d'assurer un cadre propice au fonctionnement des pôles de biodiversité liés à ce réseau.

Un projet qui renforce la place du milieu naturel au sein de la trame urbaine

Via sa politique TVB, le SCoT :

- favorise la protection voire la restauration de trames au sein des zones urbanisées existantes ou en développement.

- préserve les pénétrantes agricoles et naturelles périphériques au cœur d'agglomération d'Arras afin de soutenir la connectivité de la trame écologique urbaine avec la TVB globale du SCoT.
- reconnaît les ceintures de bosquets/bocagères autour des bourgs et villages, et organise leur préservation dynamique. Cette préservation peut s'articuler avec des réorganisations de haies par exemple pour ne pas obérer toute possibilité d'évolution de l'enveloppe urbaine, et notamment lorsqu'il n'existe pas d'autres alternatives. Elle est toutefois encadrée pour mieux insérer l'urbanisation et assurer les objectifs fonctionnels profitables à la diversité de la nature ordinaire, c'est à dire en imposant de maintenir la logique de connexion du maillage global initial (bocager/de bosquets), par des lisières urbaines qualitatives (plantation de haies...) et/ou une trame verte urbaine... Cette reconnaissance des ceintures bocagère / villageoise contribuera à mieux préserver les éléments fixes du paysage et à favoriser leur développement.

Des continuités vertes telles que celle longeant la N25 ou celles s'appuyant sur d'anciennes voies ferrées dans le Sud Artois, sont aussi amenées à poursuivre leur développement. Elles contribuent à recréer une diversité et une continuité écologiques en lien avec la Somme et le secteur d'Osartis-Marquion.

Un projet qui fera progresser la restauration des milieux naturels, pour un gain environnemental et social

La poursuite des actions de restauration des cours d'eau/zones humides et pour l'amélioration de la continuité sédimentaire et la lever / atténuation d'obstacles contribueront à une meilleure qualité du comportement hydraulique des rivières comme de la vie aquatique.

Les trames culturelle et touristique et les trames écologiques du SCoT s'articulent ensemble, en particulier autour des vallées principales de l'Arrageois.

- Il s'agit de redonner des leviers d'aménagement en faveur de l'amélioration écologique des sites, de la valorisation des patrimoines

bâties ou naturels et d'une culture accessible aux populations, en ville comme à la campagne.

- Les aménagements seront bien sûr respectueux de la sensibilités des milieux et favoriseront le développement de remises en état/ restaurations d'espaces environnementaux dégradés ou peu fonctionnels. Les réalisations et projets dans ce domaine autour de la Scarpe, du Gy, du Crinchon... sont des exemples et sont amenés à se poursuivre, y compris dans d'autres vallées du territoire.

Au global, il peut être attendu un gain environnemental sur les milieux aquatiques et humides. Ce gain participe aussi de l'amélioration du cycle de l'eau et donc conditions plus favorables de la ressource superficielle et souterraine. Les mesures prises par le SCoT relaient cet objectif que ce soit pour la gestion des flux ruisselés comme de la protection des aires d'alimentations des captages.

Une gestion environnementale dynamique favorisant l'amélioration de la transparence des infrastructures.

Ce sujet est traité à plusieurs reprises ci-avant (thématique « ressource en espace » et « fonctionnalité écologique »). La mise en œuvre du SCoT ne supprimera pas les ruptures existantes que crée l'ensemble des grandes infrastructures.

En revanche, elle contribuera, en relai des projets opérationnels, à atténuer leurs effets barrières, et à retrouver une diversité biologique locale dans certains secteurs : c'est le cas notamment des infrastructures qui s'inscrivent ou s'inscriront dans les corridors de grande échelle du SCoT, où l'espace tampon qu'organise ces corridors permettra (outre le maintien de terres agricoles) d'éviter que l'urbanisation dense ne se développe au contact des infrastructures et empêche à des milieux relais pour la petite faune notamment d'exister.

Elle contribuera au développement de passage à faune ou à l'atténuation d'obstacle existant, que ce soit dans le cadre de projets d'infrastructures

qui devront prendre en compte cette problématique, ou dans le cadre de projet de renouvellement urbain.

Une préservation de l'armature écologique covalorisée par la trame paysagère.

En complémentarité avec la trame verte et bleue, le DOO fixe des coupures d'urbanisation paysagère qui sont aussi amenées à jouer un rôle pour le maintien d'espaces de respirations agri-naturelles. Ces coupures sont proportionnées et localisées en fonction des enjeux de pressions et des risques de conurbation ; ce qui explique qu'elles sont plus nombreuses dans la CUA.

Cette complémentarité servira la perméabilité environnementale en empêchant les effets de coupures associés à la jonction de milieux urbains initialement séparés : effets de coupure pour le déplacement des espaces, pour l'écoulement naturel des flux pluviaux...

Elle servira aussi au développement de la nature en ville, en favorisant le prolongement dans ou en lisière des milieux urbains des motifs naturels tels que haies, alignements d'arbres...

Enfin, le SCoT cherche à développer des parcours culturels et touristiques s'appuyant tant sur le patrimoine urbain (bâti, événementiel, ...) que naturel. Il s'agit ici de donner sa place à la culture environnementale tout comme aux activités de bien être et à la découverte des savoir-faire aussi multiples soient-ils.

Des flux associés aux pratiques touristiques et culturelles anticipés et organisés.

L'Arrageois n'est pas un lieu de haute fréquentation touristique comme par exemple les stations balnéaires du littoral. En revanche, il déploie par le SCoT une armature « tourisme-culture » affirmée et structurée sur laquelle se grefferont des pratiques de découverte, de plein air, de randonnées,

nautiques, culturelles, relevant du tourisme verte et de nature... qui sont amenées à augmenter la fréquentation, même si les flux resteront modestes comparativement à ceux d'une « station touristique ». Ces flux seront certes plus forts dans le cœur d'agglomération, mais ne seront pas de nature à remettre en cause l'intégrité des milieux environnementaux (cf. ci-avant incidences négatives).

Pour les équipements touristiques qui seront situés dans le tissu urbain ou les extensions urbaines, ce qui sera le cas en général des équipements de grand rayonnement, leur intégration répondra aux mêmes objectifs que ceux fixés pour les urbanisations résidentielles classiques.

Au sein des espaces sensibles de la trame verte et bleue du SCoT, le développement des activités de loisirs ou sportives, voire d'équipements (voie douces, parcs paysagers, parcours de santé / sportifs avec des aménagements légers...) est encadré fortement afin qu'il soit compatible avec la sensibilité des milieux, et qu'il réponde aussi aux exigences des SDAGE et SAGE en matières de protection des zones humides et des espaces de mobilité des cours d'eau.

En outre, la structuration de l'armature touristique et culturelle s'appuie volontairement sur un maillage impliquant tous les secteurs de l'Arrageois, qui compte tenu de sa taille favorisera des flux répartis et peu intense. Cette armature joue aussi un rôle d'animation locale en termes de services aux habitants ; ce qui implique donc des flux non massifiés et locaux.

Enfin, le SCoT prévoit des dispositions pour mieux organiser la réponse aux besoins de stationnement et de mobilités touristiques et pour faire en sorte que les aménagements en découlant s'insèrent dans le paysage urbain ou naturel. Dans tous les cas, le stationnement n'a pas vocation à se développer dans les réservoirs de biodiversité, sauf enjeux ponctuels spécifiques et sous réserve d'être parfaitement intégrés et adaptés à la sensibilité des milieux.

Au vu des flux susceptibles d'être générés par le développement touristique et culturel de l'Arrageois et des mesures prises par le SCoT, ces flux ne sont pas de nature à poser de difficulté pour la préservation des milieux environnementaux de la TVB.

Une trame verte et bleue qui n'oppose pas écologie et agriculture.

Ce sujet est traité ci-avant (cf. notamment thématique « ressource en espace » de la présente évaluation).

➔ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement d'impact sur les réservoirs de biodiversité

▪ Objectif DOO 1.1.1 : Protéger les réservoirs de biodiversité

Rappelons que le SCoT détermine les réservoirs de biodiversité et les types de milieux qu'ils regroupent (forestier, boisé/bocager, humide et aquatique, autres milieux ouverts /semi-ouverts).

L'objectif 1.1.1 permet d'éviter tout impact notable sur ces éléments à travers les documents d'urbanisme locaux.

Selon le DOO, cette protection doit répondre aux objectifs suivants :

- Les espaces bâtis compris dans ces réservoirs biologiques n'ont pas vocation à se développer. Toutefois, la densification et l'extension limitées des urbanisations sont possibles à condition de ne pas porter atteinte à des espèces rares ou protégées, ni d'entraîner d'incidences significatives affectant l'intérêt écologique global du site (c'est-à-dire notamment aux milieux essentiels à son fonctionnement). Les autres formes d'urbanisation sont interdites, sauf exceptions rares (voir DOO pour plus de précisions).
- Prendre en compte les spécificités des milieux ouverts et semi-ouverts (dont des milieux prairiaux et calcicoles). Leur préservation implique aussi que les communes doivent veiller à ne pas favoriser l'enfrichement des espaces recevant des pelouses sèches / prairies ou zones humides ouvertes, à préserver éventuellement d'autres espaces ouverts en continuité de ces espaces lisières, à maintenir l'accessibilité de ces sites pour les agriculteurs qui exploitent ces espaces et contribuent au maintien de leurs caractéristiques écologiques (terres cultivées, milieux ouverts/semi-ouverts).

Évitement / réduction des risques d'incidences indirects sur les sites NATURA 2000 environnants

▪ Objectif DOO 1.1.1 : Protéger les réservoirs de biodiversité

Aucun site NATURA 2000 n'est présent sur le territoire du SCoT. Mais un site est proche, celui du massif de Lucheux (le site NATURA 2000 est situé dans le bassin versant de la Grouche dont les écoulements interfèrent avec le territoire du SCoT). L'objectif DOO 1.1.1 intègre donc la mise en oeuvre des mesures supplémentaires pour la préservation de ce site. Il vise à garantir le maintien et la bonne gestion des habitats d'intérêt communautaire et à éviter des perturbations significatives sur les espèces notamment en veillant à ce que les aménagements aux abords du site ne remettent pas en causes cet objectif ni les modalités de gestion du DOCOB.

Mesure compensatoire : Rappelons aussi ici que si des aménagements étaient susceptibles d'entraîner une incidence significative sur NATURA 2000, ils engendreraient l'obligation de faire l'objet d'une étude d'incidences, qui définira, au besoin, les mesures nécessaires à mettre en oeuvre pour limiter l'impact voire le compenser.

Évitement / réduction / compensation : évitement d'impact sur la trame verte et bleue – mesures complémentaires

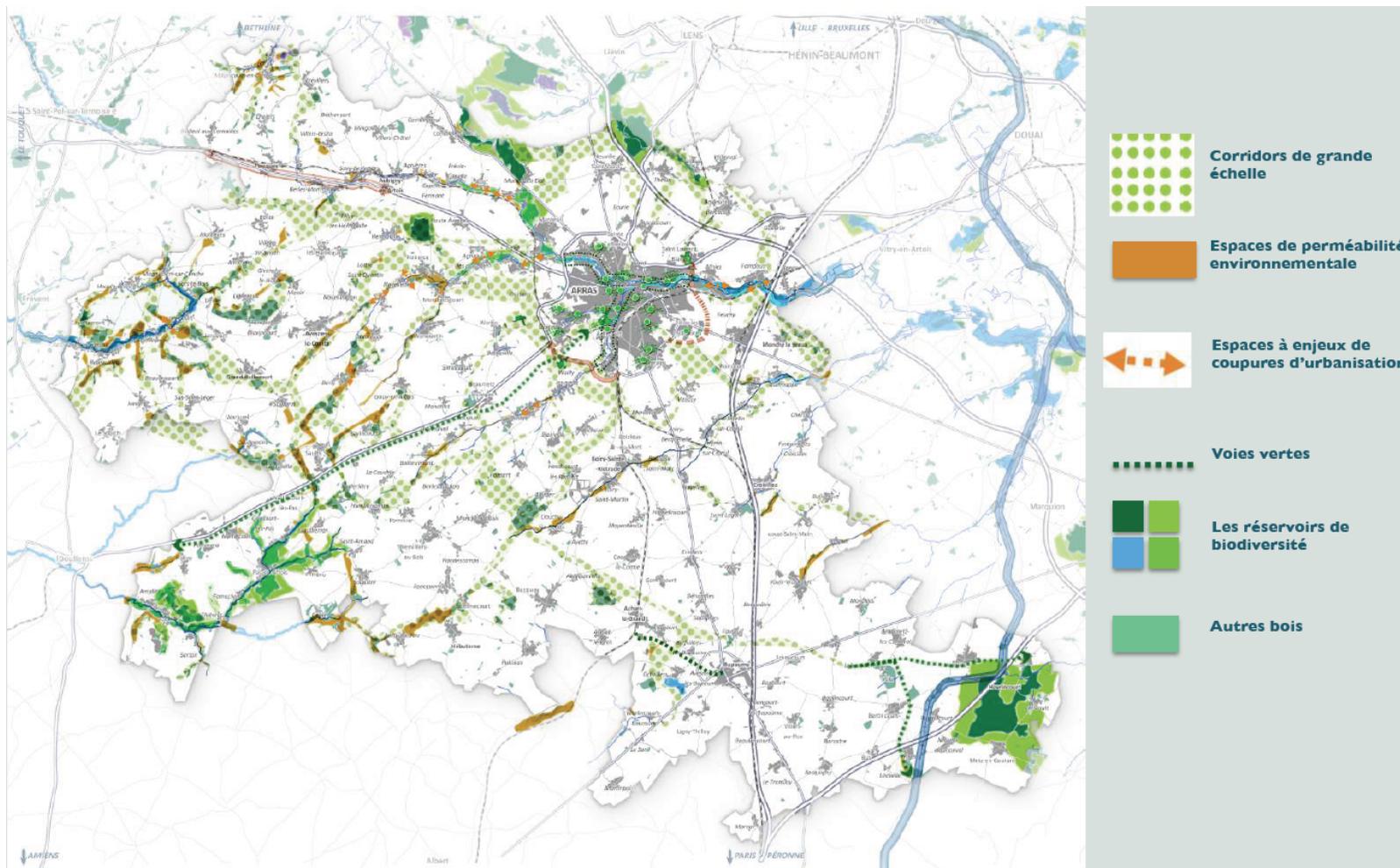
▪ Objectif DOO 1.1.2 : Conforter une connectivité environnementale globale et de proximité

La trame verte et bleue du SCoT s'organise autour de 4 types d'espace (voir carte en page suivante) :

- Des corridors de grande échelle.
- Des espaces de perméabilité environnementale
- Des espaces à enjeux de coupures d'urbanisation

- Des villages bosquets et les continuités bocagères : pour la gestion d'une perméabilité environnementale et de la qualité paysagère en ceintures urbaines et périurbaines.

Extrait du DOO : trame verte et bleue



Le SCoT prend en compte ces éléments dans sa politique d'aménagement. Il participe à leur préservation et leur valorisation grâce aux mesures suivantes :

- le SCoT identifie les corridors de grande échelle à protéger et valoriser. L'objectif est de préserver une continuité agro-environnementale globale facilitant la mobilité des espèces et assurant sur le long terme la connectivité entre les grands espaces stratégiques pour le fonctionnement écologique et des ressources du territoire. Dans ces corridors, les documents d'urbanisme locaux se doivent de conserver la dominante agricole et naturelle, de protéger les milieux d'intérêt rencontrés et d'empêcher le développement notable de l'urbanisation.
- le SCoT protège les espaces de perméabilité environnementale et conforte leur rôle pour la valorisation écologique et culturelle du territoire : A cette fin, les documents d'urbanisme locaux précisent à leur échelle les espaces de perméabilité environnementale du SCoT au regard de leur intérêt biologique et fonctionnel environnemental avéré et afin de conserver leur dominante naturelle ou agricole. Ils peuvent en prévoir d'autres, tout en prenant en compte ceux déterminés dans les territoires limitrophes afin d'assurer une cohérence d'ensemble.
- le SCoT identifie des coupures d'urbanisation dans les secteurs à enjeux de pression. Les documents d'urbanisme locaux préciseront à leur échelle ces coupures en fonction de l'intérêt écologique avéré à maintenir une perméabilité environnementale dans ces secteurs. Dans ces coupures ainsi précisées, il s'agira d'empêcher que le bâti ne rompe des continuités de haies, abords naturels de cours d'eau, prairies ... notamment en limitant l'extension de l'urbanisation (résidentielle et parcs d'activité) ou sa densification.
- le SCoT valorise les continuités environnementales périurbaines associées aux villages bosquets et continuités bocagères qu'il définit.

Mesure complémentaire : le SCoT a la volonté de poursuivre la mise en œuvre du réseau de voies vertes actuellement engagées. Les documents d'urbanisme locaux préciseront ainsi à leur échelle les projets de voies vertes et veilleront à préserver dans leur règlement les conditions permettant la mise en œuvre des voies ainsi précisées. Le cas échéant, ils détermineront des outils adaptés facilitant la faisabilité de ces voies.

Mesure compensatoire : les projets de grandes infrastructures qui interrompraient intégralement ces corridors prendront en compte la possibilité de mise en place de passage à faune pour les espèces utilisant effectivement ces espaces. Cette possibilité sera aussi étudiée dans le cadre de l'évolution des grandes infrastructures existantes, aux endroits des secteurs potentiels de rupture de continuité.

Evitement / réduction / compensation : évitement d'impact sur les cours d'eau et leurs abords

- **Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords**

Le SCoT préserve les cours d'eau et leurs abords afin de créer les conditions pour un bon fonctionnement naturel de l'hydrosystème et de lutter contre les ruissellements et la diffusion des pollutions. Dans ce cadre, les documents d'urbanisme s'engagent à ne pas autoriser de nouvelles urbanisations à moins de 20 m des cours d'eau (distance à adapter en fonction du contexte local) de manière à préserver la végétation des berges et à conserver une zone tampon permettant de garantir les fonctionnalités de la trame bleue.

Évitement / réduction / compensation : évitement d'impact sur les zones humides – modalités mises en oeuvre pour réduire ou compenser les éventuels impacts

▪ **Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords**

Il s'agit là de préserver les zones humides au-delà de celles relevant des réservoirs de biodiversité identifiés au SCoT et protégées à ce titre. Pour cela, le SCoT identifie les zones humides à son échelle, en l'état actuel des connaissances (en s'appuyant sur les zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie, les inventaires locaux et des SAGE ayant identifiés des ZH dans le territoire - SAGE : Canche, Authie, Sensée). Les documents d'urbanisme locaux mettent ensuite en oeuvre les objectifs suivants :

- Ils confirment, étendent ou précisent à leur échelle la délimitation des zones humides identifiées au SCoT dont ils compléteront la connaissance en prenant appui, le cas échéant, sur des inventaires communaux ou intercommunaux et/ou relevant de l'application des SAGE en vigueur.
- Ils déterminent les zones humides existant effectivement sur le terrain dont ils précisent, le cas échéant, les caractéristiques fonctionnelles et valeurs écologiques afin de mettre en oeuvre l'objectif «éviter» «réduire» «compenser».
- Ils préviennent leur destruction et veillent au maintien de leur caractère hydromorphe en mettant en place les principes de gestion adaptés.

Mesure compensatoire : Si la destruction d'une zone humide destinée à être protégée ne peut être évitée selon les conditions fixées aux SAGE (absence justifiée d'autres alternatives, projet d'intérêt général ne pouvant s'implanter ailleurs ...), elle doit faire l'objet de mesures de réduction et de compensation, des incidences établies dans le cadre de l'exercice de la police de l'eau et des dispositions prévues par les SDAGE et SAGE applicables.

Mesures complémentaires à la trame verte et bleue : le prolongement de l'armature écologique et paysagère dans l'urbain et les actions de renaturation

▪ **Objectif DOO 1.1.4 : Favoriser le prolongement de l'armature écologique et paysagère dans l'urbain et les actions de renaturation**

Par cet objectif, le SCoT valorise les liens entre corridors écologiques et armature paysagère et écologique des espaces urbains. Les documents d'urbanisme locaux favorisent dans ce cadre le maintien et la valorisation d'une armature paysagère et écologique au sein des espaces urbanisés contribuant à relier les corridors écologiques et espaces de perméabilité du SCoT ou à leur donner un prolongement en ville (plantations adaptées, valorisation sous forme d'espace d'agrément, de liaison piétonne, ...). Pour mieux soutenir cette trame verte urbaine, les espaces de nature existant au sein des zones urbanisées peuvent être mis en réseau : valorisation et mise en continuité des fonds de parcelles, jardins publics, végétalisation des parkings, alignements d'arbres, boisements à proximité de l'espace urbain (village bosquet), cours d'eau, voie cyclable ...

Informations supplémentaires sur la construction de la trame verte et bleue dans le cadre de la révision du SCoT.

Les caractéristiques des espaces de la trame verte et bleue ainsi que leurs rôles au sein du projet territorial sont explicités tout au long du dossier de SCoT : EIE, PADD et DOO.

En effet, la trame verte et bleue, comme les autres composantes du projet territorial, relève d'une démarche de projet construite et approfondie à chaque étape du processus de révision du SCoT :

- Tout d'abord en faisant le bilan de l'existant et en identifiant des potentiels. C'est le rôle de l'EIE du SCoT qui analyse le fonctionnement environnemental global (écologique, hydraulique, liens internes et externes, etc...), la place de différents espaces dans

ce fonctionnement et les niveaux/types de pression. Il identifie les sites détenant un intérêt écologique patrimonial. Il préfigure, sur cette base, les appuis à la construction d'une trame verte et bleue tenant compte des enjeux de pression :

- les espaces naturels à forte sensibilité appelant une protection forte dans une logique conservatoire (ces sites relèvent notamment des secteurs reconnus en ZNIEFF de type 1, des réservoirs de biodiversité du SRCE, ENS, etc.),
 - les espaces naturels et agricoles à sensibilité modérée mais pour lesquels une perméabilité environnementale sera à maintenir (adaptée aux configurations des sites et de leur rôle dans la trame verte et bleue),
 - les continuités écologiques ayant un rôle pour préserver la qualité des rapports de fonctionnement biologique/hydraulique entre les espaces naturels et agricoles ci-avant (déplacement de la faune, diversité biologique des milieux, maîtrise des flux pluviaux associée à la configuration hydromorphologique et à la présence d'éléments naturels – bocage, zones humides, etc...). Ces continuités s'appuient en outre sur la trame écologique régionale (SRCE) pour prolonger / renforcer les échanges biologiques au centre de la région et contribuer aussi à la maîtrise des pressions notamment sur l'hydrosystème.
- Puis, dans le cadre de la phase prospective du SCoT en mettant en évidence des enjeux d'équilibre au plan environnemental recherché et à gérer en fonction du positionnement et des implications / pressions potentielles spécifiques à chaque scénario. Cela s'inscrit dans le travail de l'évaluation environnementale continue du SCoT mettant en oeuvre le principe d'évitement des incidences, mais aussi visant à ce que l'environnement soit une composante à part entière de la stratégie de développement du territoire.
 - Ensuite, dans la construction du PADD qui à la fois :
 - détermine la stratégie environnementale (stratégie d'excellence) et sa place au sein du projet global du territoire ;
- fixe un premier niveau de maillage écologique avec des objectifs de préservation découlant des enseignements des étapes précédentes du SCoT (EIE, prospective) ;
 - inscrit des premiers projets contribuant à préserver et mettre en valeur la trame verte et bleue, ainsi que ses externalités participant à la qualité des ressources (eau), la qualité du cadre de vie, la gestion des risques, l'adaptation au changement climatique, la politique touristique et culturelle. Ces projets s'appuient sur des actions déjà engagées et travaux du SCoT de 2012 (valorisation de la Scarpe et ses affluents, valorisation de milieux naturels le long de l'Authie, renaturation de cours d'eau, etc.), mais aussi sur des nouvelles ambitions s'inscrivant en cohérence avec la stratégie du territoire : valorisation des grandes vallées au plan environnemental et touristique, développement de voies vertes (intégrant notamment les potentiels du CSNE et des connexions est-ouest et nord-sud du territoire, etc), préservation et mise en valeur des milieux aquatiques et humides en lien avec la démarche des SAGE (dont celui de la Scarpe amont), développement de la nature en ville, préservation du bocage en ceinture de bourgs et de villages, développement d'une approche collective pour la gestion des risques (ruissèlements, etc.), etc.
 - confirme la place stratégique de l'agriculture dans le projet du territoire et vise à ne pas opposer agriculture et trame verte et bleue. Au contraire, il s'agit de faire converger une valorisation commune entre les fonctions primaires et un fonctionnement environnemental de qualité : les besoins de l'agriculture pour fonctionner comme ceux de la TVB sont donc pris en compte conjointement.
 - Organise une convergence forte des armatures environnementales, touristiques, culturelles et paysagères.
- Enfin, dans le DOO qui décline le PADD :
 - En affinant le maillage écologique et en approfondissant les différents niveaux et modalités de préservation de la trame

verte et bleue en fonction de la nature des milieux et des enjeux de pression. En outre, le DOO fixe ses objectifs en faisant valoir le rôle transversal de la TVB pour la gestion des risques, des ressources et des paysages.

- En fixant des objectifs d'amélioration de composantes de la TVB : milieux aquatiques, levées d'obstacles etc.
- En gérant l'intégration environnementale des aménagements associés au développement résidentiel, économique, touristique et d'infrastructures.

3. Thème : Capacité de développement et préservation des ressources – qualité des eaux, eau potable et assainissement

▾ Enjeux et tendances

Les enjeux concernant la qualité des eaux superficielles et souterraines sont en lien à la fois avec la sensibilité particulière de certains espaces clefs pour le cycle de l'eau (essentiellement en fond de vallée, tête de bassin versant, axes de ruissèlement) mais également avec la maîtrise des pressions humaines sur la ressource en eau :

- Les cours d'eau du territoire, situés pour la plupart en tête de bassin (Authie, Canche, Scarpe et Sensée), présentent une qualité moyenne à médiocre. La dégradation des eaux superficielles est notamment due à un taux de nitrates élevé et à la présence de produits phytosanitaires. Ces pollutions peuvent avoir plusieurs origines : activités agricoles, zones urbanisées, des dysfonctionnements de systèmes d'assainissement,...
- Les eaux souterraines représentées par la nappe de la craie constituent la principale ressource en eau potable du territoire. Actuellement, d'après le SDAGE Artois Picardie, cette ressource est suffisamment abondante pour subvenir aux besoins en eau potable. Cette autosuffisance est toutefois à relativiser sur quelques secteurs, compte tenu d'une sollicitation importante de la nappe à l'échelle régionale, ou des problèmes de pollution.

Objectifs du SCoT

La réponse aux enjeux concernant la qualité des eaux, l'eau potable et l'assainissement trouvent échos à travers la structuration forte d'un développement équilibré et modéré mis en œuvre par le SCoT (objectifs de développement modéré) mais aussi à travers des politiques spécifiques :

- Le confortement de la trame verte et bleue valorisant la diversité biologique et le renouvellement pérenne des ressources ... (orientation 1.1 du DOO) ... permettant l'amélioration de la qualité des eaux et de l'hydrosphère en général, et une meilleure gestion des eaux pluviales et des ruissellements dans les zones aménagées ;
La sécurisation de l'alimentation en eau potable et le maintien dans le temps de ressources de qualité (objectif 3.4.2 du DOO).

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

L'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation prévue par le SCoT augmentera, mais de façon modérée et sans avoir de répercussion notable sur l'hydrosystème arrageois.

Le développement urbain lié au SCoT impliquera une consommation d'espace maximale représentant environ 0,7% de la superficie du territoire. En outre, plus de la moitié (51 %) des nouveaux logements se réaliseront dans l'enveloppe urbaine existante, soit sur des espaces déjà artificialisés.

L'imperméabilisation manifeste des terrains se traduira localement par la création d'impluvium sur les sites des opérations d'aménagement qui auront pour effet de modifier à ces endroits les écoulements hydrauliques naturels et les capacités d'infiltration du sol. Cependant, cet effet sera limité dans son ampleur compte tenu de son caractère localisé, des mesures prises par le SCoT pour limiter cet effet et de la consommation modérée d'espace du projet à l'échelle du territoire. En outre, le SCoT prévoit :

- l'extension d'urbanisation en continuité de l'existant,
- une gestion accrue des eaux pluviales (en relai des exigences des SDAGE et SAGE)
- des mesures maîtrisant le contact de l'urbanisation avec les cours d'eau et zones humides afin d'éviter l'altération sur le fonctionnement naturel de ces milieux (pollutions et flux hydrauliques).
- une protection cohérente de la trame verte et bleue afin qu'elle préserve son rôle de régulation des ruissellements.

En conclusion et au regard des objectifs du DOO du SCoT, l'imperméabilisation des sols liée au projet de développement n'engendrera pas d'incidences notables négatives à l'échelle du territoire.

On notera cependant que parmi les projets de grandes d'infrastructures, certains sont susceptibles de devoir gérer des interférences avec des vallées et des zones humides :

- le franchissement de la vallée de la Scarpe lié au contournement complet d'Arras. Ce projet ne relevant pas de la programmation du SCoT et qui reste à étudier devra néanmoins intégrer dans sa définition et sa programmation la réponse aux exigences des règlements et lois en vigueur en matières de gestion des impacts environnementaux et des autorisations sur l'eau. Comme analysé précédemment, ce projet n'est pas défini et la configuration des lieux n'obère pas toute possibilité de mettre en oeuvre un projet compatible avec ces exigences. Des solutions d'évitement maximal et de réduction d'impact devront être recherchées. Et les éventuels impacts résiduels qui ne peuvent être évités seront quant à eux, compensés telles que prévues par les dispositions des SDAGE et SAGE applicables.
- Le CSNE, dont les impacts ont déjà fait l'objet d'études et qui en outre se conformera aux normes, procédures et autorisations propres à ce projet d'intérêt national.

La suppression de quelques captages d'eau potable (AEP) consécutive à la mise en oeuvre du Canal Seine-Nord Europe

Bien que non lié directement au SCoT, rappelons ici que 3 à 4 captages AEP sont susceptibles d'être impactés par le projet de CSNE. Le SCoT prend en compte cette suppression de captages dans son projet et les collectivités et syndicats des eaux sont amenés à travailler en concertation ainsi qu'avec les acteurs de l'eau et du CSNE pour étudier le besoin de remplacement / interconnexion, qui impacte que quelques petites communes. Compte tenu de l'ampleur du projet de CSNE et de sa durée de mise en oeuvre, des modifications / adaptations ultérieures sont toujours possibles en phase plus opérationnelle ; ce qui peut aussi modifier les enjeux (non connus aujourd'hui) au regard de ces captages.

Un accroissement de la consommation en eau potable lié à l'augmentation de la population et au développement économique qui est compatible avec la ressource.

⇒ La croissance de population et le développement économique à l'horizon 20 ans impliqueront une consommation d'eau potable significative mais progressive, voire même très progressive pour ce qui concerne la consommation des ménages :

- **Pour l'usage domestique/résidentiel**, les besoins supplémentaires sont estimés à 1 M m³/an (soit les besoins correspondant à une augmentation de 19 000 habitants). Cette évaluation ne relève pas d'une hypothèse basse car elle suppose notamment une dynamique démographique soutenue dans la ville d'Arras qui rappelons-le est amenée à accueillir près de 25% des nouveaux habitants du territoire à horizon 20 ans. Si cette dynamique était moins forte ou plus progressive elle impacterait d'autant à la baisse la consommation d'eau potable. En outre, cette hypothèse s'appuie sur une consommation moyenne par habitant estimée en moyenne à 137 l/j/habitant. Cette consommation par habitant est plus faible qu'au cours des années 90 et du début des années 2000, mais il est très probable qu'à terme elle soit plus faible encore. En effet, les tendances actuelles sont à la diminution grâce aux économies d'eau liées au comportement des ménages, à l'amélioration des réseaux, à la récupération des eaux pluviales...
- **Pour l'usage non domestique/économie productive**, les besoins supplémentaires sont estimés à 1,1 M m³/an, avec une forte incertitude sur ce volume car la consommation des entreprises dépend très fortement de la nature de leur activité tout comme des processus de production. En outre, les données existantes de consommation d'eau potable par emploi n'existent pas et l'évaluation de ce ratio ne peut qu'émettre des tendances et hypothèses. Néanmoins cette évaluation théorique ne relève pas non plus d'une hypothèse basse, car elle prend en compte l'installation en cours dans la CUA d'une très grosse entreprise fortement consommatrice d'eau LFB (autour de 2 500 M³/j). Dans le futur, si le développement

des activités tertiaire prenait une part plus importante et les processus des entreprises industrielles / artisanales étaient plus économes en eau, les besoins à terme pourraient être significativement plus faibles.

⇒ Le bilan actuel « besoins/ressources » pour l'eau potable (EIE)

L'EIE du SCoT fait le bilan besoins/ressources en termes d'eau potable qui s'appuie sur les données fournies par les nombreux syndicats d'eau alimentant l'Arrageois, mais aussi des territoires externes au SCoT. Les multiples échanges d'eau entre les territoires et les périmètres parfois très étendus des fournisseurs d'eau ne permettent pas de connaître précisément le rapport production/consommation dans le SCoT. Toutefois, l'EIE et l'analyse suivante permettent de mettre en évidence les grandeurs suivantes (avec toutes les précautions d'usage compte tenu des incertitudes explicitées ci-avant).

- A l'échelle globale du territoire de l'Arrageois, les données (2014) relatives à l'ensemble des syndicats de gestion de l'eau potable (et donc les données impliquant d'autres territoires que le SCoT couverts par ces syndicats), montrent :
 - Un volume total produit de 50 M m³/an ;
 - Une consommation à usage domestique de 38,79 M m³/an ;
 - Une consommation à usage non domestique de 670 000 m³/an.
 - Un différentiel entre les importations et les exportations de 2,74 M m³/an en faveur des importations

Les volumes ci-avant incluent le producteur Noréade couvrant près de 600 communes au total dont moins d'une dizaine dans l'Arrageois. Cela crée ainsi un biais important dans le bilan consommation/production, mais cela a un sens en matière d'importation/exportation car ce fournisseur d'eau détient de forte capacité d'alimentation et n'est donc pas à écarter des potentiels pour le territoire. En retirant ce producteur, le bilan est ainsi pour l'Arrageois :

- volume total produit de 9,69 M m³/an ;
- consommation totale : 8,19 M m³/an, dont environ :
 - consommation à usage domestique de 7,51 M m³/an ;
 - consommation à usage non domestique de 670 000 m³/an.

Ces 2 analyses montrent que dans le territoire du SCoT les besoins en eau sont très bien couverts et n'impliquent pas de difficultés majeures.

⇒ **Une consommation future d'eau potable compatible avec la capacité de production et son augmentation modérée à terme.**

A horizon 20 ans, ce sont donc 2,1 M m³/an supplémentaires qui pourraient être nécessaires pour accompagner le développement du territoire ; ce qui amènerait à une consommation totale d'eau du territoire à 20 ans autour de 10,23 M m³/an.

Cette consommation totale à 20 ans (10,23 M m³/an) est compatible avec les ressources et l'augmentation modérée des capacités productions d'eau potable au regard de la situation actuelle. En effet, elle représente :

- un écart de 5,5% au regard de la production actuelle (9,7 M m³/an) dans l'Arrageois, sans compter les potentiels de nouvelles ressources.
- Une augmentation de 2,1 M/m³ de la consommation, sur un bassin de production élargi de l'Arrageois (incluant Noréade) qui produit 50 M m³/an.

Ces besoins supplémentaires sont d'autant plus compatibles avec l'évolution des capacités de production (sur 20 ans), qu'ils se répartiront à hauteur de 79/80% dans la CUA, dont les capacités de productions peuvent couvrir les besoins futurs.

- **En effet, dans la CUA, la consommation d'eau potable totale à 20 ans est estimée à 6,83 M m³/an, soit à terme 18 800 m³/j.** Or, la CUA produit aujourd'hui autour de 16 000 m³/j, en incluant une capacité du captage de Méaulens sollicitée à 70 %. Avec le développement programmé courte échéance de nouvelles ressources (autour de 7 000 m³/j en cours – Agny, Wailly, Wancourt...cf. DOO) et en incluant une sollicitation des capacités de production de Méaulens à 50% (au lieu de 70% aujourd'hui), la CUA sera en mesure de produire autour de 20 000 m³/j, voire plus.

Les besoins futurs seront ainsi largement couverts tout en sollicitant moins le captage de Méaulens.

- **Sur le reste du territoire du SCoT (CCCA et CCSA réunies) l'augmentation de la consommation d'eau potable à horizon 20 ans devrait être autour de 423 000 m³/an ; amenant à terme la consommation totale dans ces 2 EPCI à 3,4 M m³/an.**

Sachant que la production actuelle est d'environ 3,69 M m³/an, donc supérieure aux besoins à 20 ans ; les éventuels besoins de renforcement de la production devraient pouvoir être satisfaits sans difficultés majeures.

En outre, le syndicat du Val de Gy détient des capacités de productions qu'il n'utilise pas aujourd'hui et qui peut constituer un apport non négligeable pour le futur : autour de 300 m³/j. En outre, la CCSA s'est engagée également dans une étude de sécurisation de son réseau d'eau potable, intégrant aussi les perspectives d'interconnexions inter territoriales des réseaux afin que les éventuels besoins futurs de renforcement de la production coïncide aussi avec une sollicitation plus optimisée de la ressource souterraine.

Enfin, le territoire a pour objectif de poursuivre la sécurisation de l'alimentation en eau potable, par le développement et le renforcement des interconnexions des réseaux entre territoires internes et externes. Ce développement est en cours d'analyse à la date de réalisation du présent document et à est poursuivre :

- afin de garantir une mutualisation des ressources dans le cadre d'une exploitation raisonnée de la ressource. Notamment, le développement de nouvelles ressources devra s'inscrire dans une politique de maîtrise des pressions des prélèvements dans la nappe de la craie.
- dans le cadre d'une approche coût / bénéfice (financier, environnemental, niveau de services pour le territoire).

⇒ **Remarque concernant le captage de Méaulens à Arras :**

Etant donné sa localisation en plein cœur de ville, ce captage n'est pas protégeable. Un abandon avait été envisagé. Mais, depuis 2008, les actions de sécurisation de ce captage ont été mises en place selon les exigences attendues et sont amenées à se poursuivre, en accord avec les partenaires compétents (ARS...), pour aboutir le dispositif en particulier autour de 3 axes stratégiques :

- Mise en place d'une unité de traitement complémentaire à demeure de grande capacité pour compenser et gérer une éventuelle déficience du pompage ou une pollution accidentelle.
- La réduction du volume de production du captage tout en pérennisant son utilisation. Et en parallèle une stratégie de sécurisation et de diversification de la ressource en eau pour compenser et aller au-delà des volumes perdus par la réduction du volume de production de Méaulens.
- L'engagement d'une opération ORQUE (Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau).

Une augmentation de population engendrant une augmentation des flux polluants à traiter et nécessitant au besoin une mise en compatibilité de la capacité d'accueil des communes en matière d'assainissement

En matière d'assainissement, nous rappellerons qu'une grande partie du territoire de l'Arrageois a opté, à ce stade, pour un zonage d'assainissement non collectif. Le développement de population dans ces secteurs généralement ruraux et ne relevant pas pour l'essentiel de pôles de développement structurant du SCoT, pourra se faire sans difficulté majeure, sous le contrôle des SPANC et dans le respect des règles de l'assainissement autonome.

En ce qui concerne l'assainissement collectif, il équipe 50 communes et est en cours de déploiement sur 6 autres communes (création de station ou par interconnexions comme à Habarcq et Maroeuil).

- En 2014, 28 stations d'épuration étaient en service sur le territoire du SCoT, représentant une capacité totale de plus de 170 000 Equivalent Habitant (EH) pour environ 143 000 EH traités ; soit une capacité résiduelle disponible pour répondre à des besoins futurs correspondant à 27 000 EH.
 - Cette capacité résiduelle est supérieure à l'augmentation de population envisagée à 20 ans : 19 000 habitants.
 - Presque toutes les stations étaient conformes en terme d'équipement et présentaient des rendements épuratoires satisfaisants. Quelques dysfonctionnements apparaissaient toutefois sur les réseaux et certaines stations étaient en limite de capacité d'accueil voire en dépassement.
- Depuis 2014, de nouveaux projets et réalisations étendront le parc de stations d'épuration à courte échéance : Tincques (station livrée), Bienvillers au Bois, Savy-Berlette, Vaulx-Vraucourt et Izel les Hameaux pour une capacité totale de 5 800 EH, portant ainsi la capacité totale du parc de l'Arrageois à 175 800 EH.
- Si l'on considère que ces nouvelles stations à leur démarrage seront sollicitées à 40/50%, la capacité résiduelle disponible du territoire pour couvrir de nouveaux besoins s'élève autour de 30 000 EH ; ce

qui laisse des marges importantes pour organiser l'accueil des 19 000 habitants et des entreprises (à la CUA essentiellement) dans le cadre d'une gestion normale du parc de stations d'épurations (c'est à dire n'impliquant pas un accroissement important des capacités du parc de stations d'épuration à l'échelle du territoire, mais pouvant relever de travaux d'extension ponctuels de la capacité de certaines stations en fonction des dysfonctionnements et de l'évolution des besoins futurs ...).

- Ce développement du parc amène ainsi à couvrir tous les pôles structurants du SCoT à l'exception de Bertincourt et Saulty qui sont des 2 pôles d'équilibre et de Rivière qui est un pôle relais rural.
 - Ces communes font parties de groupes de communes pôles pour lesquels le SCoT prévoit un renforcement résidentiel mais qui reste maîtrisé et qui devra se répartir entre-elles en tenant compte notamment des capacités d'assainissement existantes et programmées :
 - Bertincourt est identifié en bipôle avec Hermies pour justement mieux organiser la capacité d'accueil entre les 2 communes. En outre elle fait partie d'un groupe de 5 communes pôles pour lequel le SCoT envisage à 20 ans une croissance totale de 1 200 habitants.
 - Saulty fait partie d'un groupe de 3 communes pôles pour lequel le SCoT envisage à 20 ans une croissance totale de 430 habitants.
 - Rivière fait partie d'un groupe de 6 communes pôles pour lequel le SCoT envisage à 20 ans une croissance totale de 690 habitants.

Ainsi, le renforcement démographique et résidentiel de ces pôles les amènera à anticiper, en fonction de leur contexte:

- les enjeux de cohérence entre le développement urbain envisagé et la capacité d'accueil que permet l'assainissement collectif, notamment au regard des densités urbaines que demande le SCoT ;

- les besoins de création d'équipements pour l'assainissement collectif : station d'épuration ou interconnexion au réseau d'une commune voisine.

Ces éléments découlent des exigences du SCoT qui en outre rappelle que les communes doivent assurer la compatibilité entre l'augmentation de la capacité urbaine et le traitement adapté des effluents (qu'il soit collectif ou non).

- Quelques travaux de réhabilitation / augmentation de capacité de traitement seront à étudier et mettre en œuvre notamment pour les stations d'épuration de : Bailleul Sir Berthould, Beaumetz les Loges Bucquoy, Croisilles, Feuchy, Thélus et Villers-Brulin. Sur ce point le DOO impose que les collectivités doivent assurer sur le long terme la compatibilité des capacités épuratoires des stations d'épuration avec les objectifs de développement et des projets ainsi qu'avec un niveau de traitement des rejets adapté à la sensibilité des milieux récepteurs. Ces travaux s'inscrivent dans une gestion normale de l'adaptation du parc de stations d'épuration.

En outre, le DOO prévoit que la station de St-Laurent Blangy pourra à terme être amenée à accroître sa capacité de traitement pour répondre aux besoins du Pôle Economique Régional Est (en fonction de sa montée en puissance dans le temps).

Le territoire dispose d'une capacité de traitement des effluents importante, avec de la marge pour l'accueil de nouvelles populations et entreprises ; cette marge étant en outre en cours de renforcement notable au regard des projets engagés et qui aboutiront à court terme. Cette capacité permet à l'Arrageois d'organiser une réponse adaptée et compatible avec son projet de développement à long terme, même si localement un renforcement des capacités et des réhabilitations de station d'épuration sera à prévoir ; dans le cadre d'une gestion normale du parc de stations d'épurations.

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Qualité des eaux de surface

La trame verte et bleue du SCoT s'appuie sur l'organisation de l'hydrosystème et le fonctionnement des liens amont/aval, qu'elle protège fortement tant en préservant les cours d'eau et les zones humides que les espaces stratégiques pour le cycle de l'eau : abords des cours d'eau et zones humides, aire d'alimentation des captages, captages AEP...

La protection de la qualité des eaux de surface passe aussi par la maîtrise des eaux pluviales et de leurs écoulements. Le SCoT fixe à ce titre des objectifs visant à :

- gérer prioritairement les eaux pluviales à la parcelle tout en privilégiant l'infiltration, mais aussi en favorisant la réutilisation des eaux pluviales, pour l'usage domestique et dans les parcs d'activités (notamment pour les entreprises très consommatrices d'eau, si cela est possible) ;
- prévoir dans les documents d'urbanisme locaux, les espaces et ouvrages nécessaires pour le stockage et de régulation des eaux pluviales,
- assurer une cohérence entre les schémas de gestion des eaux pluviales à l'échelle des collectivités et bassins versants...
- reconnaître et gérer les axes de ruissellement, dans le cadre d'une politique très volontariste et concertée entre les territoires pour plus d'efficacité globale sur la gestion hydraulique. Le SCoT identifie à cet effet des principaux axes de ruissellements dans la CUA et la CCSA (au regard des données disponibles).

Articulés avec les mesures directes concernant l'assainissement et le ruissellement, les effets de la trame environnementale du SCoT amèneront tendanciellement à :

- réduire la diffusion des pollutions, et notamment dans les aires d'alimentation des captages que le SCoT localise (en référence au SDAGE) ;
- renforcer les capacités des milieux aquatiques à résister aux pollutions ponctuelles,
- améliorer la vie aquatique et à favoriser des régimes hydrauliques dans une logique naturelle (transports de sédiments...).

Ces effets positifs contribueront aussi à la lutte contre les risques.

Enfin, la polarisation forte du développement résidentiel et économique mise en œuvre par le SCoT contribuera fortement à améliorer la performance de gestion des eaux résiduaires urbaines comme des eaux pluviales.

Protection de la ressource en eau potable

Pour préserver la ressource en eau potable (essentiellement d'origine souterraine), et contribuer à l'amélioration de sa qualité, le SCoT vise à organiser des conditions favorables au renouvellement de cette ressource ; ce qui passe par des objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et de l'assainissement, mais aussi par la maîtrise de l'imperméabilisation :

- la trame verte et bleue du SCoT s'appuie sur l'organisation de l'hydrosystème justement pour préserver et améliorer la qualité du cycle de l'eau et donc le bon état des masses d'eau ;
- le DOO prévoit en outre des mesures spécifiques visant à éviter les conflits d'usages avec l'exploitation de la ressource pour l'eau potable et à réduire les facteurs de pression (aire d'alimentation des captages stratégiques du SDAGE...). Il s'attache aussi à la qualité de l'assainissement, y compris dans les zones d'activités ainsi que dans les territoires agricoles, afin de limiter les pollutions et leur diffusion ;
- le SCoT met en œuvre une réduction forte de la consommation d'espace par rapport au rythme passé ainsi qu'une structuration forte de son développement (cf. ci-après).

- Le SCoT prend en compte le rôle de la nature ordinaire pour la régulation des flux pluviaux et vise à la protéger. Il prévoit un dispositif réglementaire renforcé concernant la protection des éléments du paysage qui ont un rôle pour la maîtrise des flux hydraulique sur les axes de ruissellements.

En outre, la structuration forte du développement urbain et économique qui se traduira principalement par des extensions bâties en continuité de l'existant :

- favorisera l'utilisation optimisée des réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement ; ce qui pourra contribuer à des économies d'eau (réduction des fuites, meilleurs rendements ...) et à la réduction des risques de pollutions (fuite de réseau d'assainissement) ;
- prend en compte à son échelle les aires d'alimentation des captages stratégiques du SDAGE. Aussi, l'essentiel des urbanisations en extension pour le développement économique à l'échelle du territoire se fera en dehors de ces aires. En outre, le DOO prend des dispositions spécifiques pour gérer les pressions dans ces aires.

Enfin le SCoT établit des recommandations en faveur des économies d'eau et d'amélioration du rendement des réseaux notamment.

Rappelons que le projet de développement choisi par le territoire est compatible avec la capacité de la ressource disponible (cf. ci-avant incidences négatives).

Des capacités épuratoires adaptées au projet de développement et une politique d'urbanisme favorisant la réduction des pollutions diffuses pour des milieux aquatiques durablement en bon état.

L'application des mesures du SCoT contribuera fortement à l'objectif de poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en diminuant tendanciellement les pressions directes et indirectes :

- diminution des pressions directes grâce à un développement urbain plus regroupé, mieux structuré et grâce à un aménagement mieux intégré environnementalement (régulation des eaux pluviales en privilégiant l'infiltration, prise en compte des zones humides et des secteurs à enjeux pour l'insertion des nouvelles urbanisations, ...).
- diminution des pressions indirectes, grâce à l'amélioration du fonctionnement écologique global du territoire qui contribue à mieux réguler les flux hydrauliques et pollutions (trame verte et bleue, qualité des berges et ripisylves des cours d'eau, maîtrise des pressions indirectes sur les zones humides ...).

Le SCoT prévoit que les capacités d'assainissement devront être adaptées aux objectifs de développement des communes et à la sensibilité des milieux (traitement des rejets). Il vise aussi la qualité d'assainissement des zones d'activités et à la réduction des ruissellements en zones urbaines et agricoles.

On relèvera que le développement résidentielle et économique le plus conséquent du territoire est fléché sur le cœur d'agglomération de la CUA et le Pôle Régional Economique Est, qui sont les secteurs détenant de grandes capacités épuratoire. En effet ils accueilleront :

- plus de 67% de la surface allouée à l'échelle du SCoT en termes d'extension pour le développement économique ;
- environ 50% de la production de nouveaux logements à l'échelle du SCoT.

Des objectifs du SCoT qui favorisent l'adaptation au changement climatique

Les objectifs du SCoT en matière de gestion de la ressource eau et de trame verte et bleue concourent à réduire les pressions sur les eaux superficielles et donc à atténuer la vulnérabilité de l'utilisation de cette ressource face au changement climatique.

En outre, l'objectif est de faciliter le partage de l'eau potable ; ce qui passe notamment par une approche du développement de nouvelles ressources s'inscrivant dans une politique de maîtrise des pressions des prélèvements dans la nappe de la craie et par le renforcement des interconnexions.

➔ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Le SCoT intègre la problématique environnementale dans sa politique d'aménagement urbain (cf. objectif 3.3.2 du DOO consistant à mettre en oeuvre des modes constructifs écologiques et encourageant la réutilisation des eaux pluviales par exemple). Il fait aussi de la Trame Verte et Bleue une des armatures principales du développement territorial. De ce fait, son projet de développement intègre, à la base, les secteurs stratégiques pour la ressource en eau, et les protège. Les principales mesures qui en découlent sont les suivantes :

Évitement / réduction / compensation : évitement d'impact sur les zones humides, les cours d'eau et leurs abords

▪ Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords

Le SCoT évite les impacts sur :

- les zones humides. Il identifie les zones humides à son échelle, en l'état actuel des connaissances et en s'appuyant sur les zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie, les inventaires locaux et des SAGE ayant identifiés des ZH dans le territoire. Les documents d'urbanisme locaux prennent ensuite la mesure de la protection en complétant les inventaires et en veillant au maintien de leur caractère hydromorphe en mettant en place les principes de gestion adaptés.
- les cours d'eau et leurs abords afin de créer les conditions pour un bon fonctionnement naturel de l'hydrosystème et de lutter contre les ruissellements et la diffusion des pollutions. Dans ce cadre, les documents d'urbanisme s'engagent à ne pas autoriser de nouvelles urbanisations à moins de 20 m des cours d'eau (distance à adapter en fonction du contexte local) de manière à préserver la végétation des berges et à conserver une zone tampon permettant de garantir les fonctionnalités de la trame bleue.

Si la destruction d'une zone humide destinée à être protégée ne peut être évitée selon les conditions fixées aux SAGE (absence justifiée d'autres alternatives, projet d'intérêt général ne pouvant s'implanter ailleurs ...), elle doit faire l'objet de mesures de réduction et de compensation, des incidences établies dans le cadre de l'exercice de la police de l'eau et des dispositions prévues par les SDAGE et SAGE applicables.

Mesures complémentaires : la valorisation des cours d'eau et leurs abords

Cette mesure complète l'objectif 1.1.3 du DOO et a pour objet de soutenir et renforcer les aménagements écologiques, notamment dans les vallées du Crinchon et de la Scarpe (de Roeux à Acq). A noter que ces axes bénéficient déjà de multiples réalisations (DIG du Crinchon et de la Scarpe urbaine, aménagement du Val de Scarpe ...). La valorisation, réaffirmée par le SCoT vise à :

- développer aux abords du Crinchon et de la Scarpe urbaine l'accès à des espaces de convivialité et d'activités culturelles, de loisirs (parcs paysagers, jardins, mobilités douces...) ou touristiques (chemin de randonnées, éco-resort ...). Ces espaces et activités (et les éventuels ouvrages associés) devront être adaptés à la sensibilité des milieux, à la fonctionnalité du cours d'eau et/ou permettre des interventions plus lourdes destinées in fine à améliorer ou rétablir des fonctionnalités écologiques (gestion de rivière, renaturation de friches,...). Les espaces de perméabilités identifiés dans la trame verte et bleue du SCoT associés aux cours d'eau de l'Arrageois autres que la Scarpe urbaine sont aussi concernés par cet objectif.
- Poursuivre la renaturation de la Scarpe amont et du Gy et les actions de lutte contre les phénomènes de sédimentations chroniques de la Scarpe canalisée.
- Poursuivre la reconversion de friches urbaines aux abords de la Scarpe et contribuer ainsi à réduire les pressions existantes sur la rivière (projet notamment de réhabilitation d'une friche en parc éco-paysager ...)

- Gérer l'urbanisation existante ou en projet (dans le secteur Val de Scarpe par exemple) pour que son évolution soit compatible avec l'objectif de bon état écologique des cours d'eau.
- Favoriser la mise en valeur des autres grandes rivières de l'Arrageois pour les pratiques récréatives, culturelles et touristiques : la Sensée, l'Authie, la Canche, le Cojeul, la Scarpe amont, le Gy et la Lawe. Les projets de valorisation éventuellement envisagés pour ces rivières devront assurer les mêmes objectifs d'intégration environnementale que ceux définis précédemment.
- Pour des extensions urbaines proches d'un cours d'eau sans être à sa proximité immédiate (et hors Scarpe urbaine), les documents d'urbanisme locaux définiront des modalités de réalisation permettant de préserver la qualité du cours .

- prendre en compte dans l'aménagement l'objectif de préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques.
- limiter la création d'ouvrages transversaux aux seuls projets relevant de l'intérêt public et ne pouvant s'implanter ailleurs, et répondant aux exigences des SDAGE et SAGE.
- faciliter la mise en oeuvre des aménagements nécessaires à la suppression/l'atténuation des obstacles aquatiques existants et la remise en état de continuités écologiques et sédimentaires.

Évitement / réduction : le maintien de la qualité de la continuité aquatique et du fonctionnement hydraulique du réseau (voire son confortement)

▪ **Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords**

Toujours par cet objectif, le SCoT vise à maintenir voire à améliorer la qualité aquatique, à éviter ou résorber les dysfonctionnements pouvant entraîner des débordements et à limiter les pressions sur l'hydrosystème.

A cette fin, les collectivités et leur document d'urbanisme local doivent :

- encadrer la création ou l'extension des plans d'eau : L'encadrement de l'évolution des plans d'eau devra satisfaire les exigences de mise en oeuvre définies par les SDAGE et SAGE applicables. Ces exigences amèneront à encadrer la création ou l'extension des plans d'eau en fonction du contexte (en s'opposant à leur création / extension en lit majeur des cours d'eau de 1ère catégorie piscicole, en limitant leur extension ou création en tête de bassin versant, et en les interdisant le cas échéant).

Évitement / réduction : évitement des axes d'écoulements, politique de lutte contre les ruissellements et l'érosion des sols

▪ **Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords**

Le SCoT impose aux collectivités d'identifier les axes de ruissellements de leur territoire et de les prendre en compte systématiquement, en amont des projets d'urbanisation, pour que ces projets :

- soient neutres sur les volumes ruisselés en aval ou améliorent leur maîtrise, le long des axes de ruissellement (plantations de haies, noues d'infiltration, bande inconstructibles sur les axes de ruissellement, assainissement pluvial des routes ...) ;
- n'aient pas pour effet d'accélérer les écoulements ou de réorienter les ruissellements en impliquant des flux et risques nouveaux
- préservent (voire renforcent) le rôle d'éléments fixe du paysage (existants ou réorganisés) contribuant à la lutte contre les ruissellements et développent une trame verte urbaine intégrant l'enjeu ruissellement ;
- prévoient les modalités adéquates de plantation et/ou de maîtrise de l'imperméabilisation pour les espaces relevant ou bordant les trames vertes urbaines définis par les PLU (I).

et Wailly (Instructions administratives en cours), sur Wancourt et la Citadelle (avis hydrogéologue agréé en cours).

Le SCoT demande le développement et le renforcement des interconnexions des réseaux d'eau potable entre territoires internes et externes. Ce développement est en cours d'analyse à la date de réalisation du présent document et à est poursuivre notamment afin de garantir une mutualisation des ressources dans le cadre d'une exploitation raisonnée de la ressource.

Le SCoT demande enfin que soit mise en place une politique plus générale et de long terme visant à accroître les économies d'eau pour réserver cette ressource à des usages nobles.

En outre, les collectivités de la CCSA prendront en compte les suppressions de captages liées au projet de CSNE afin d'anticiper, au regard des échéances du CSNE, les besoins d'éventuels de nouvelles interconnexions à développer, voire le cas échéant de nouveaux points de captages à mettre en place.

Réduction : la régulation des flux hydrauliques et la maîtrise des pollutions urbaines

- **Objectif DOO 1.1.3 : Protéger les zones humides, cours d'eau et leurs abords**

Le SCoT demande que tous les projets urbains gèrent prioritairement les eaux pluviales à l'unité foncière à l'appui de techniques d'infiltration par d'hydraulique douce lorsque cela est possible. Les PLU(I) et projets impliquant une imperméabilisation doivent donc intégrer cette priorité pour les nouveaux aménagements en extension ou en coeur d'îlot et/ou dans les règlements. Lorsqu'un rejet vers le domaine public ne peut être évité, il doit être compatible avec les capacités de réseau de collecte et/ou régulé avant sa diffusion dans le milieu naturel en fonction des objectifs prévus aux SDAGE et SAGE en vigueur.

Réduction : la sécurisation de l'alimentation en eau potable et la pérennisation de la ressource

- **Objectif DOO 3.4.2 – Sécuriser l'alimentation en eau potable et pérenniser la ressource**

Les périmètres de protection des captages AEP étant des servitudes, le SCoT rappelle qu'il est nécessaire d'en respecter les exigences réglementaires. L'urbanisation de ces aires devra se faire en conformité avec les exigences réglementaires, voire même en compatibilité avec les mesures agro-environnementales et les programme d'actions applicables développés au sein des les aires d'alimentation des captages.

Le SCoT demande aussi que les capacités d'alimentation en eau potable soit mis en concordance avec le projet de développement urbain des communes : cette ressource étant évolutive (développement de nouveaux captages, interconnexions des réseaux ...).

Le SCoT demande de poursuivre la sécurisation du captage de Méaulens :

- par la mise en place d'une unité de traitement complémentaire à demeure de grande capacité pour compenser et gérer une éventuelle déficience du pompage ou une pollution accidentelle.
- Par la mise en oeuvre d'une opération ORQUE (Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau) : un programme d'actions sera ainsi mis en place sur un périmètre pertinent s'appuyant sur l'aire d'alimentation du captage, mais qui pourrait utilement impliquer d'autres captages dans le secteur à enjeu eau potable du SDAGE afin d'optimiser la démarche.
- par la réduction du volume de production de ce captage et par sa substitution, via l'utilisation de nouvelles ressources (stratégie de diversification à développer), notamment sur Agny

Le SCoT demande aussi que les documents d'urbanisme prévoient les espaces nécessaires à la mise en oeuvre des ouvrages de régulation et de stockage des eaux pluviales.

Il demande que soit assurée la compatibilité des capacités épuratoires des stations d'épuration avec les objectifs de développement et des projets ainsi qu'avec un niveau de traitement des rejets adapté à la sensibilité des milieux récepteurs. Les éventuels espaces nécessaires aux ouvrages de traitement des eaux usées (station d'épuration...) devront être prévus par les PLU. Les actions pour l'amélioration de l'assainissement non collectif et la résorption des branchements inappropriés sur les réseaux d'eaux usées et pluviales sont également favorisées (les collectivités auront donc pour objectif d'améliorer la qualité des réseaux qui épanchent des pollutions dans la nappe et/ou font l'objet d'intrusions d'eaux claires parasites).

Le SCoT demande enfin que soit poursuivie la généralisation des schémas d'assainissement et pluviaux en cohérence avec le projet de développement des communes

4. Thème : Capacité de développement et préservation des ressources – énergies, GES et pollutions (air, bruit, déchets)

↳ Enjeux et tendances

Les consommations thermiques de l'industrie et de l'habitat, ainsi que les carburants destinés au transport de passagers et de marchandises dominent les consommations du territoire. Si le recours aux énergies fossiles est donc majoritaire, le déploiement des énergies renouvelables dans le territoire est très actif, dans l'éolien, mais aussi dans des filières en développement et prometteuses : la biomasse avec notamment le projet d'implantation du pôle de méthanisation régional. Ce déploiement est aussi relayé par une vision d'avenir et des politiques locales fortes en faveur de la transition énergétique et écologique : REV3, TEPCV, Contrat de Transition Ecologique de la CUA...

La qualité de l'air est globalement satisfaisante sur l'ensemble du territoire. Toutefois, compte tenu de sa sensibilité aux oxydes d'azote et aux particules fines en suspension, la quasi totalité de l'Arrageois est classée en zone sensible pour la qualité de l'air.

La gestion des déchets constitue une préoccupation importante pour le territoire et l'Arrageois affiche dans ce domaine un savoir-faire d'excellence tout particulier, avec une valorisation accrue des matières.

En matière de nuisances, le territoire bénéficie au global d'un contexte préservé et apaisé. Ces nuisances sont ainsi localisées et ne sont pas susceptibles de nuire au développement territorial : nuisances sonores concentrées aux abords des grands axes, quelques sites pollués, ... dont il faudra tenir compte pour les aménagements futurs.

Objectifs du SCoT

- Affirmer une politique de mobilités innovantes et durables (orientation 2.1 du DOO) et optimiser les déplacements dans la politique d'aménagement de l'espace (orientation 2.2 du DOO).
- Développer une politique énergétique ambitieuse pour une transition énergétique et écologique diffuse, favorable au développement d'un territoire mobilisé pour la croissance verte (orientation 3.3 du DOO).
- Poursuivre les efforts engagés en terme de gestion des déchets (orientation 3.4 du DOO).
- Proposer un développement prenant mieux en compte les nuisances du territoire (sols pollués, nuisances sonores, ..., objectif 3.4.1 du DOO).

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Une incidence temporaire liée aux chantiers de mise en place des nouveaux équipements et des infrastructures générateurs de dépenses énergétiques et des Gaz à Effet de Serre (GES)

Les aménagements prévus dans le cadre du SCoT (zones d'activités, équipements divers, réalisation d'infrastructures diverses) et hors SCoT (canal Seine-Nord Europe en particulier) engendreront des émissions notables de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Ces émissions, non évaluables à ce stade, seront toutefois ponctuelles, temporaires et disparaîtront à la fin des chantiers de mise en oeuvre.

Des trafics routiers en augmentation sensible sur les grands axes routiers, mais aussi moins diffus sur le reste du réseau d'infrastructures, avec des incidences différenciées négatives et positives selon les secteurs. Les incidences négatives sont fortement atténuées par la mise en oeuvre du SCoT.

L'augmentation des besoins de déplacements s'accroîtra tendanciellement vers les pôles urbains et économiques structurants du territoire. Cette augmentation progressive relèvera d'une double dynamique compte tenu de la stratégie et de la structuration du SCoT (urbaine, économique et en termes de mobilités) contribuant :

- A développer le report modal en faveur de l'usage de moyens de mobilités collectifs ou partagés, et notamment le train ;
- A rapprocher logements et emplois à l'échelle du territoire, mais aussi au sein de chaque EPCI ;

- A capitaliser sur les projets de grandes infrastructures pour optimiser le développement et les flux.

L'analyse des incidences de ces 2 dynamiques est déclinée ci-après.

⇒ Une dynamique portée par le développement économique et des grandes infrastructures qui amènera à une augmentation sensible des trafics routiers à terme :

- En périphérie du cœur d'agglomération de la CUA, sur la rocade Sud et Est d'Arras, et sur la RD 939 entre l'entrée est de Tilloy les Mofflaines et l'A1, conséquence de la mise en œuvre du contournement complet d'Arras et de la montée en puissance du Pôle Economique Régional Est.
- Sur le pôle de Bapaume, du fait de la concentration des capacités résidentielles et économiques du Sud Artois sur ce pôle. Toutefois, les incidences directes et indirectes seront fortement limitées. En effet, les espaces d'activités de Bapaume qui sont amenés à se développer détiennent une desserte par des infrastructures de haut niveau. Cette desserte permet une hiérarchisation des flux limitant le passage du transit en centre urbain.
- Sur la RD 939 entre la CUA et Tincques, conséquence de la finalisation du doublement de cette RD et des échanges économiques régionaux, ainsi que dans une moindre mesure du développement des pôles économiques de Tincques et Aubigny.
- Sur la N25. Le développement des axes économiques régionaux arrimant plus fortement l'Amiénois, l'Arrageois, le Cambrésis et le nord de la Région favorisera le développement tendanciel de flux routiers sur cet axe.

Une augmentation des trafics routiers, moins élevée pourrait aussi être observée sur la D917 et la D930, respectivement entre Bapaume et Arras, et entre Bapaume et Cambrais, voire également vers Méaulte.

Ces augmentations de flux sont susceptibles de gérer les incidences potentielles négatives et positives suivantes.

Incidences négatives potentielles

- Accroissement des nuisances sonores et des émissions de pollutions concentrées aux abords des axes routiers identifiés ci-avant.
 - A l'échelle du SCoT ces nuisances interfèreront cependant peu et de manière ponctuelle avec des espaces résidentiels denses : au sud du cœur d'agglomération (secteur de Beaurains proche de la D60), quartier isolé au sud d'Aubigny en Artois, Beaumetz-les-Loges, et dans une moindre mesure quelques traversées de bourgs sur la D917 et D930 entre Arras, Bapaume et Cambrais. Si ces incidences pourront avoir un effet local à prendre en compte, l'ensemble de ces secteurs accueille une part faible de la population arrageoise.
- Accroissement des émissions de GES résultant des flux de transit économiques.
 - Les émissions de GES issues des flux d'échanges internes au SCoT seront aussi en augmentation dans un premier temps : une augmentation associée aux flux domicile-travail entre le rural et les pôles économiques de la CUA. Dans un second temps, la mise en œuvre de la stratégie économique, résidentielle, et des mobilités du SCoT conduira à tendanciellement réduire cette augmentation grâce à une plus grande proximité habitat / emplois et au développement du report modal sur les mobilités collectives et partagées (covoiturage...).
- Accroissement des émissions de GES résultant des flux de transit économiques.

Incidences positives potentielles

- Diminution des flux diffus de transit sur le réseau routier secondaire ainsi que des shunt générant des pressions fortes sur le fonctionnement et l'ambiance de vie de milieux urbains. En effet, les projets de grandes infrastructures routières auront pour effet :
 - De réduire les flux de transit qui utilisent les pénétrantes nord, sud et ouest du cœur d'agglo ainsi que le réseau

viaire local de ses centres urbains pour accéder au pôle économique Est et aux autres parcs d'activités périphériques. Cela favorisera à la fois un gain en termes de réduction des pollutions, d'émissions de GES (liées à la baisse tendancielle des facteurs de congestion du trafic), des niveaux sonores dans les espaces urbains denses de la CUA.

- D'améliorer la fluidité et la hiérarchisation des flux sur la RD939, en particulier entre l'A1 et le cœur d'agglo ;
- D'améliorer l'accessibilité au pôle gare d'Arras et de favoriser ainsi le développement des mobilités collectives et alternatives en lien avec ce pôle, notamment depuis le Pôle Economique Est, depuis les entrées du cœur d'agglo, mais aussi depuis des nœuds de mobilités développés plus en amont sur les grands axes : RD939, N27, D917...
- D'améliorer la fluidité des circulations et l'ambiance sonore dans les milieux urbains de St-Laurent-Blangy, autour de la D60.

Au global, la population du cœur d'agglomération d'Arras sera moins exposées aux nuisances sonores, aux pollutions et aux flux véhicules potentiellement accidentogènes. Les mobilités douces seront ainsi favorisées par les habitants.

- Diminution de la population exposées aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques directes, le long de l'actuelle RD939, entre Aubigny en Artois et Tincques, grâce à la mise en œuvre du projet de déviation/doublement de cette RD, dont le tracé (tel que connu actuellement) passe essentiellement à l'écart des urbanisations.
 - Les milieux urbains de Tincques, Aubigny en Artois, Savy-Berlette et de la partie ouest de Berles Monchel verront ainsi leur ambiance sonore s'améliorée (et la pollution de l'air directe sera aussi diminuée). En revanche, le quartier du Narais à Aubigny en Artois impliquera une gestion des nuisances sonores (qui semble prévue au projet de doublement de la RD939, au vu des informations connues).

Des incidences sonores pourraient aussi apparaître sur les parties sud et est de Berles Monchel.

⇒ **Une dynamique portée par une amélioration des échanges de proximité que facilite le SCoT et par un plus grand recours aux mobilités collectives / partagées.**

- Cette dynamique résulte des apports positifs du SCoT en termes de polarisation du développement, de politique de mobilités et de cohérence globale du développement à l'échelle de l'Arrageois. Elle constitue aussi une contrepartie positive de la mise en œuvre des projets de grandes infrastructures en ce qu'elles permettent de rabattre le flux de transit et de donner plus de fluidité d'ensemble aux trafics favorisant le développement des mobilités alternatives (une plus grande fluidité permet de développer des transports collectifs plus performant, de favoriser la compétitivité des mobilités alternatives...).

Elle devrait amener ainsi à terme à :

- Réduire le flux d'autosolistes, en particulier sur les grands axes routiers visés ci-avant, avec un gain tendanciel en termes de réductions de GES, de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques. Cette réduction se révélera plus forte concernant les échanges entre le rural et la CUA compte tenu du volume important de flux impliqués. Mais, à terme, elle devrait aussi être observée pour les échanges entre les secteurs ruraux et avec les territoires voisins. Sur ce dernier point, la politique de mobilités du SCoT prend bien en compte aussi les flux de transit notamment de travailleurs vivant dans les secteurs de Frévent, Doullens, de la Somme, et allant quotidiennement dans le bassin minier.
- Réduire tendanciellement les déplacements contraints et donc des itinéraires énergivores et longs vecteurs d'émissions de GES et pollutions inutiles qu'il s'agit d'éviter et réduire.

Le SCoT met en œuvre une politique complète dans ce sens, au regard de ses compétences en aménagement. Elle vise à développer un gain en accessibilité aux services de proximité, réduisant les besoins de déplacements de populations du rural vers les pôles d'Arras et Bapaume, mais aussi de populations du cœur d'agglomération grâce à des centralités de quartier plus fortes et plus efficaces.

Elle développe aussi un gain dans la proximité habitat/emplois et dans la liberté de choix de logements. Cela devrait amener à ce que les travailleurs dans les pôles économiques de la CUA puissent plus facilement trouver à se loger à proximité et évoluer dans leurs parcours résidentiels. Dans le rural, la mixité économique et résidentielle qu'organise le SCoT autour de pôles forts, contribuera aussi à faciliter cette proximité à l'emploi et à un parc de logements diversifiés permettant aux habitants de se projeter aux différents stades de la vie.

- Accroître le report modal de déplacements vers le train. Le SCoT organise son réseau de déplacement en s'appuyant sur la capacité de rabattement des gares et en faisant du pôle d'échange d'Arras et de la gare d'Achiet-le-Grand les nœuds de mobilités les plus structurants du territoire (hors projet de gare européenne). Ce report dépendra cependant de l'évolution du service de train dans le territoire. Notons en outre que le développement de liaisons TC/Navette...entre la gare d'Achiet-le-grand et Bapaume fera de cet ensemble un espace pivot et fonctionnel pour l'organisation des mobilités à l'échelle du Sud Artois, mais aussi au-delà vers la Somme.
- Accroître la pratique de modes actifs (marche, vélo...). Ce gain en faveur des mobilités douces sera observé à micro échelle dans les centres urbains de bourgs et de villages. Il sera probablement très significatif à termes dans le cœur d'agglomération grâce à la mise en œuvre des politiques de mobilités, de qualité résidentielle et commerciale des centres, mais aussi grâce à l'appétence croissante des populations pour la pratique du vélo et de la marche.

Une augmentation des dépenses énergétiques et des Gaz à Effet de Serre (GES) liées aux transports routiers, mais qui devrait à terme se stabiliser voire même baisser tendanciellement, grâce à des mobilités mieux hiérarchisées, plus fluides et moins carbonées.

De l'analyse ci-avant sur l'évolution des flux routiers, il peut être déduit que la production de GES liée aux mobilités sera dans un premier temps en croissance, si le développement économique et démographique s'engage solidement et si les projets de grandes infrastructures sont mis en oeuvre.

Pour autant à terme, dans un second temps la production de GES devrait pouvoir ensuite se stabiliser, voire même baisser, grâce :

- Au report modal des déplacements vers le train et les mobilités alternatives ;
- Au renforcement et à la diversification du parcs résidentiels dans les différents secteurs de l'Arageois, limitant ainsi le report de ménages par défaut loin de leur lieu d'emplois ;
- Au développement des énergies et modes de déplacements non carbonés : véhicule électrique, à l'hydrogène...
- A l'usage croissant des modes actifs dans le cœur d'agglomération.

Une augmentation des dépenses énergétiques liées au résidentiel atténuée progressivement par un habitat plus dense et un bâti nouveau plus performant au plan thermique

La croissance résidentielle impliquera nécessairement un accroissement de la demande énergétique (chauffage, éclairage ...) qui sera toutefois progressivement atténuée par la recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans les constructions nouvelles comme dans le parc de logement existant (meilleure isolation, bioclimatisme...) mais aussi grâce à des formes urbaines plus denses donc plus économes en énergie.

Qualité de l'air : des incidences liées au projet de grande infrastructure, alors que le projet de développement du SCoT en lui-même sera de nature à générer à termes des impacts négatifs localisés et des conditions favorables à une meilleure qualité de l'air dans les lieux de vie.

Si l'accroissement de la population et le développement des activités économique seront de nature à augmenter les émissions atmosphériques, cet accroissement ne devrait toutefois pas impliquer à terme une dégradation sensible de la qualité de l'air dans le territoire et devrait même contribuer tendanciellement à son amélioration :

- La forte structuration urbaine du SCoT, les efforts en matière d'amélioration de l'habitat, la stratégie de l'emploi rapprochant les lieux de travail et d'habitat et la politique en transports alternatifs à la voiture particulière permettront en effet de limiter la hausse tendancielle des pollutions.
- Ce sont les émissions liées aux activités industrielles qui pourraient s'amplifier dans les années à venir du fait de la politique de développement des zones d'activités prévues. Néanmoins, celles-ci devraient aussi évoluer vers des processus plus novateurs et durables (que la stratégie du SCoT vise) et si elles respectent les normes imposées par la législation et la qualité locale de l'air ne devrait pas en souffrir.
- Les émissions liées à l'activité agricole ne devraient pas évoluer de façon significative dans les années à venir.
- Les émissions liées aux flux routiers (cf. ci-avant), augmenteront avec la mise en place des projets de grandes infrastructures. Cette augmentation sera atténuée dans le temps puis devrait se stabiliser et même réduire grâce à la politique de mobilités du territoire mais aussi grâce aux ruptures technologique amenant à la baisse/disparition des véhicules utilisant les énergies fossiles. En outre, il ne faut pas perdre de vue que si la réalisation du contournement complet d'Arras et la finalisation du doublement de la RD939 faciliteront les flux de transit et que de ce point de vue un bilan négatif pourrait en être tiré pour la qualité de l'air et des GES

dans le territoire, cette réalisation contribuera aussi à des améliorations dans le territoire et ailleurs dans la Région. En effet, l'incomplétude du contournement d'Arras amène à des reports de trafics ailleurs, dans le réseau secondaire du territoire, mais aussi des territoires voisins. Ainsi, l'amélioration de la fluidité des trafics sur ces grands axes économiques régionaux doit aussi être vue pour un espace de fonctionnement qui n'est pas que celui de l'Arrageois, mais bien celui du cœur de la région Hauts-de-France, et notamment dans le quadrangle Lens-Douai-Arras-Cambrais.

- La mise en œuvre du SCoT, compte tenu améliorera tendanciellement la qualité de l'air dans les milieux urbains. Celles dans les secteurs ruraux ne devraient pas se dégrader et même s'améliorer sur les axes secondaires utilisés aujourd'hui improprement pour du transit important / ou comme shunt.

Déchets

Le développement des activités et l'accroissement de la population locale (population passant de 169 987 habitants en 2016 à 188 669 à 20 ans) impliqueront une augmentation progressive des tonnages de déchets à gérer. À vu des tendances actuelles et des efforts en cours (réduction de production de déchets à la source, développement de la valorisation) que le SCoT soutient, cette augmentation devrait toutefois restée modérée (environ 12 000 tonnes supplémentaires d'ordures ménagères à gérer à horizon 20 ans). Cette augmentation du flux de déchets ne posera pas non plus de difficulté de gestion et de valorisation, compte tenu de l'excellence des savoir-faire du territoire et de ses équipements dans ce domaine.

On peut aussi s'attendre à une augmentation de déchets d'activités mais dont la quantité et la nature sont non quantifiables et non qualifiables à l'heure actuelle (cela dépend du type d'activités que le territoire accueillera dans les prochaines années).

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Vers une diminution tendancielle de la dépendance aux énergies fossiles du territoire.

Cette évolution positive peut être attendue de l'application du SCoT puisque les objectifs qu'il prévoit :

- favoriseront les déplacements de proximité limitant l'usage de la voiture, grâce à des bourgs renforçant l'offre de services accessibles et un développement des moyens de mobilités en lien avec l'armature urbaine ;
- amélioreront les parcours résidentiels des habitants et faciliteront ainsi la proximité habitat / emploi ;
- amélioreront le parcours résidentiels des entreprises grâce à une offre foncière économique lisible et complémentaire qui permettra de mieux optimiser le placement des entreprises en fonction de leurs besoins spécifiques (accès aux services, ...) et des enjeux d'accès aux flux. Cet objectif contribue à réduire les émissions atmosphériques et des GES car il favorise la pérennité des entreprises (éviter les risques de déménagements / délocalisation d'entreprises causés par un foncier inadaptés), facilite l'accessibilité des entreprises pour les salariés grâce à une programmation du foncier économique cohérente avec celle du renforcement des pôles urbains.
- amélioreront les économies d'énergies :
 - dans le logement qui est un gisement majeur pour les économies d'énergies à l'échelle du territoire,
 - mais aussi dans l'aménagement (les urbanisations nouvelles s'effectueront essentiellement dans les dents creuses urbaines ou en extension de l'existant ce qui permettra d'optimiser les réseaux existants et nouveaux et donc de réduire les besoins en matériaux pour les aménagements futurs) ;

- optimiseront la conception des zones à urbaniser (et notamment des parcs d'activités) ;
- renforceront la production d'énergies renouvelables (y compris dans les parcs d'activités et commerciaux), en particulier autour de la méthanisation, de l'éolien ou encore du photovoltaïque.
- organisent le développement commercial dans une logique de proximité et de gestion maîtrisée des flux.

Vers un mode de fonctionnement territorial « post carbone »

La politique énergétique ambitieuse s'articule avec une stratégie économique qui fait de l'énergie, du numérique et de la valorisation durable des matières/ressources des piliers pour l'adaptation du territoire au monde demain, à la 3ème révolution industrielle. Cette politique et cette stratégie conduiront ainsi :

- au déploiement du mix énergétique, et en particulier la biomasse et le solaire seront des sources puissantes d'énergie que le territoire entend valoriser et promouvoir aussi en tant que territoire démonstrateur de la transition énergétique et écologique (en particulier la CUA).
- au déploiement des réseaux de chaleur et de froid, dans le résidentiel (géothermie basse température, mix chaufferie bois/solaire...) et les espaces économiques ;
- au déploiement des réseaux intelligents ainsi que des boucles locales « matières » et « énergie » dans lesquelles l'agriculture a un rôle à jouer ;
- au déploiement de l'économie circulaire s'appuyant sur le SMAV mais aussi des savoir-faire industriels qui pourront soutenir ce secteur ;
- au renforcement ponctuel de l'éolien ;
- au développement de boisements sur des délaissés d'infrastructures, strictement hors espaces agricoles, pour créer de nouveaux gisements de ressources en énergie renouvelable.

- ou déploiement des moyens de mobilité post carbone (véhicule utilisant des énergies non fossiles, voiture autonome,...) ; ce qui suppose d'être en veille sur les enjeux d'adaptation des espaces publics, mais aussi de détenir un réseau viaire structurant de qualité et fluide (enjeu de réaliser les projets de grandes infrastructures). Le SCoT prend en compte ces enjeux.

Des objectifs du SCoT qui favorisent la diminution des GES et l'adaptation au changement climatique

La diminution des besoins de consommation énergétique (Cf. ci-avant) ira de pair avec celle des émissions de GES, notamment liées aux déplacements et au résidentiel. Par ces objectifs, le SCoT fait le pas vers une nouvelle ère, plus exemplaire en matière de lutte contre ces émissions et plus adaptée aux changements climatiques.

L'adaptation au changement climatique c'est aussi réduire les vulnérabilités en oeuvrant pour une meilleure qualité de l'hydrosystème qui est une ressource naturelle et une ressource pour le développement notamment agricole.

En outre, les savoir-faire du territoire en matière d'énergie, d'agriculture et d'agro-industrie sont des appuis forts pour développer des nouvelles pistes sur l'adaptation au changement climatique. Le territoire peut en effet chercher à se positionner comme « sentinelle de l'adaptation au changement climatique au regard des fonctions productives et marchés agricoles/agroalimentaires ». Cela passe par le développement de la formation, de l'expérimentation et des synergies entre les différents cœurs de métiers, et en particulier les agriculteurs.

Une gestion des déchets facilitée par le SCoT au travers d'un aménagement urbain plus compact et optimisé

En relai des différentes politiques de prévention et de valorisation des déchets (réduction des déchets à la source, tri, compostage...) qui ne relèvent pas de l'urbanisme mais que le SCoT soutient, les objectifs du DOO

permettront aussi d'assurer durablement une collecte des déchets de bon niveau et faciliteront son optimisation.

En effet, le recentrage de l'urbanisation vers les pôles urbains du territoire et la qualité fonctionnelle des urbanisations (y compris celles liées au développement économique) favoriseront l'utilisation des points d'apports volontaires et de bonnes conditions de circulation des camions de collecte.

En outre, par la structuration forte du développement urbain et économique, le SCoT permet au territoire de mieux anticiper les éventuels besoins futurs en termes de renforcement des équipements de stockage et valorisation des déchets et d'accès à ces équipements.

Enfin, la croissance de population liée au projet du SCoT sera progressive, ce qui ne posera pas de difficulté pour prévoir les besoins éventuels de renforcement des équipements en terme de gestion des déchets (sachant qu'aujourd'hui le territoire bénéficie déjà de bonnes conditions de fonctionnement et que le territoire dispose d'un bon niveau d'équipement au regard de la population desservie).

Un projet qui prend en compte les nuisances actuelles et futures (pollution des sols, nuisances sonores, ...) et qui permettra de préserver durablement la qualité de vie spécifique au territoire

Les objectifs du SCoT rationalisant et hiérarchisant les différentes circulations, en plus de sa politique de développement de transports alternatifs à la voiture, devraient contribuer à pacifier les flux en centre urbain et donc réduire le niveau sonore lié.

En outre, le DOO du SCoT fixe des prescriptions qui amèneront les nouveaux programmes de logement ou d'équipement à s'installer de manière privilégiée dans les secteurs dont l'exposition aux nuisances sonores est limitée (et autres nuisances). Dans le cadre de cette prescription, il précise aussi que :

- Tout nouveau développement urbain devra être réfléchi en lien avec l'exposition des personnes aux nuisances.

- Dans le cas du développement de nouvelles zones d'habitat ou d'équipement dans des secteurs bruyants, des dispositifs de réduction et de protection acoustiques devront être installés ainsi que des techniques de construction visant la performance acoustique des bâtiments.

Enfin, le SCoT veille à organiser un développement qui valorise ses infrastructures tout en évitant que ce développement ne génère des effets cumulés notables avec les impacts des projets des grandes infrastructures (cf. ci-avant et aussi thématiques « ressource en espace » et « fonctionnalité écologique » de la présente évaluation.

➤ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement / réduction des consommations d'énergies fossiles et d'émissions de GES à travers la politique de déplacement du SCoT – mesures liées à l'orientation 2.1 du SCoT (déploiement des moyens de mobilités pour une proximité connectée et une irrigation régionale qui soient performantes, durables et favorisent la transition « post-carbone »), 2.2 (Organiser le renforcement d'une offre commerciale diversifiée, mieux qualifiée, plus singulière et soutenant l'armature multipolaire du SCoT pour optimiser les déplacements (en temps et en nombre) et l'objectif 3.3.2

Ces mesures sont déclinées à travers plusieurs objectifs destinés à réorganiser le territoire et optimiser les déplacements :

- **Objectif D00 2.1.1 – Déployer le report modal vers les transports collectifs et partagés pour les flux internes et d'échanges**
- **Objectif D00 2.1.2 – Affirmer une politique de mobilités innovantes et durables, qui diminue la place de la voiture en ville et dans les déplacements d'hyper-proximité (et de loisirs) au bénéfice des modes actifs**
- **Objectif D00 2.2.1 – Créer et renouveler les conditions pour des centralités urbaines animées, actives et soutenant une offre de commerces et services accessibles de qualité**
- **Objectif D00 2.2.2 – Une localisation préférentielle du commerce renforçant l'échelle de proximité ainsi que le rayonnement et le rôle des grands pôles commerciaux pour l'irrigation équilibrée du territoire en commerces**
- **Objectif D00 3.3.2 – Economiser l'énergie et optimiser son utilisation dans l'aménagement et les transports**

Par ces objectifs, le SCoT évite d'amplifier les consommations énergétiques liées aux déplacements, en s'appuyant notamment :

- sur une réaffirmation du rôle commercial des centres villes.
- sur le rôle majeur du train et du pôle d'Arras, noeud de mobilité structurant à l'échelle régionale, que le SCoT valorise et renforce. Il vise, d'autre part, à organiser les mobilités en amont des grands noeuds de mobilités (Gare d'Arras, ...) en favorisant des moyens et pratiques de mobilités qui contribuent à réduire l'autosolisme, tout en restant performantes pour les usagers (renforcement de l'offre régionale TER, préservation de la desserte TGV, développement du projet de gare européenne connectée à la liaison express Lille-Arras-Amiens et développement d'une liaison train performante Arras-Cambrai,, rabattement vers les gares pour y développer l'intermodalité, ...). A cela se rajoute le développement des lignes de transports collectifs urbaines fortes (lignes desservant les entrées nord, ouest et est du pôle d'Arras, les boulevards d'Arras, pôles économiques, ...) et interurbaines (vers Bapaume, Cambrai...). Les modes urbains de transport actif et innovants (vélo, électromobilité ...) sont également envisagés ainsi que le développement de connexions piétonnes rapides et sûres (entre les 3 gares SNCF, urbaine et interurbaine d'Arras). L'offre de stationnement du secteur gare sera également améliorée.
- sur le maintien en fonction des gares dans le rural et, en priorité, les gares d'Aubigny en Artois, Achiet-le-Grand, Maroeuil et Tincques (ces 4 gares ont un rôle stratégique de rabattement des flux et de développement de l'intermodalité pour optimiser les mobilités au global), voire le renforcement de leur attractivité (grâce à une configuration et un réaménagement des voies et itinéraires d'accès, grâce à des aménagements qui facilitent l'interconnexion entre les modes de déplacement, grâce à des espaces publics complémentaires, grâce au développement d'une offre de covoiturage ...).

- sur la poursuite des aménagements visant à favoriser les transports collectifs et modes doux dans les agglomérations urbaines et rurales.
- sur l'installation de bornes de recharges électriques (et/ou à terme s'appuyant sur d'autres énergies non carbonées).
- sur le numérique, outils permettant de limiter les déplacements ou de mieux les organiser.

Evitement / réduction des consommations d'énergies fossiles et d'émissions de GES à travers une politique adaptée vis-à-vis de l'habitat (orientations 2.3 et 3.3)

Ces mesures sont exprimées notamment à travers les objectifs suivants :

- **Objectif DOO 2.3.3 – Optimiser le parc existant, en améliorant notamment sa performance thermique**
- **Objectif DOO 2.3.4 – Renforcer la qualité et l'innovation dans l'offre de logements**
- **Objectif DOO 3.3.1 – Réduire la consommation énergétique dans le parc de logements et lutter contre la précarité énergétique**
- **Objectif DOO 3.3.2 – Economiser l'énergie et optimiser son utilisation dans l'aménagement et les transports**

Le SCoT, via ses objectifs, favorise la réalisation de bilans thermiques du bâti existant, met en oeuvre une politique de rénovation forte en matière de performance énergétique (isolation, énergies renouvelables, lutte contre la précarité énergétique ...).

Il agit aussi sur les nouveaux logements, en menant tout d'abord une réflexion sur leur localisation et les aménagements éventuels à prévoir (choix pour une implantation bioclimatique intéressante (orientation / soleil et intempéries, végétalisation pour lutter contre les îlots de chaleur urbain...), en mettant en oeuvre des

modes constructifs écologiques et en encourageant les constructions utilisant les matériaux les plus performants possibles sur le plan des économies d'énergie.

Le SCoT mise également sur une meilleure performance énergétique et environnementale des parcs d'activités (développement des boucles locales de chaleur et d'électricité renouvelables, installation d'éclairages publics autonomes et à basse consommation, ...).

Evitement / réduction pour limiter les consommations énergétiques issues d'énergies fossiles (objectif 3.3.3 du DOO)

- **Objectif DOO 3.3.3 – Développer le mix énergétique**

Les mesures déclinées au sein de cet objectif concernent :

- le développement du solaire, en privilégiant une installation sur le bâti (toits, façades...), les espaces artificialisés notamment au sein des urbanisations et sur les délaissés d'infrastructures et du Canal Seine Nord Europe (CSNE). Le SCoT favorise aussi les boucles d'autoproduction solaire, notamment dans les grands parcs d'activité, les grandes opérations résidentielles et les parcs commerciaux en réhabilitation
- la valorisation de la biomasse (méthanisation) en s'appuyant notamment sur les grands axes agricoles et en recherchant les meilleures combinaisons d'usage (techniques et institutionnelles, notamment via le Syndicat Mixte Artois Valorisation qui développe déjà une unité de pré-traitement mécano-biologique à Saint-Laurent-Blangy). La biomasse sera également recherchée via la politique de reboisement ciblée que le territoire entend promouvoir (en dehors des espaces utilisés et valorisés par l'agriculture – plutôt en privilégiant les délaissés, notamment d'infrastructures).
- le développement de boucles locales de chaleur s'appuyant sur la géothermie, la récupération de chaleur, le solaire thermique, la biomasse ou encore les usages efficaces des pompes à chaleur. Il s'agit aussi de favoriser la combinaison de plusieurs ressources et réseaux. Pour cela, les collectivités et leurs documents d'urbanisme locaux peuvent s'appuyer notamment

sur des projets d'importance tertiaire et/ou résidentiel ou des projets combinant du logement à un grand équipement existant ou programmé pour faciliter le développement de telles boucles.

- le développement de l'éolien, en cohérence avec les objectifs de valorisation des espaces paysagers, touristiques et d'activités économiques du territoire (le développement de l'éolien sera toutefois interdit dans les réservoirs de biodiversité et espaces de perméabilité environnementale déterminés au présent DOO, dans les zones humides connues ou identifiées dans le futur. Il sera compatible avec les objectifs d'insertion et de gestion paysagère définis à l'objectif 1.4.4 du DOO et prendra en compte le schéma éolien régional et les plafonds imposés par le schéma de connexion des énergies renouvelables). En outre, le développement du petit éolien est envisagé dans les parcs d'activités économiques et commerciaux.

Evitement / réduction des productions de déchets résiduels (objectif 3.4.3 du DOO)

- **Objectif 3.4.3 – Valoriser les matières et les savoir-faire associés à une gestion exemplaire des déchets**

L'objectif est de poursuivre la politique ambitieuse et exemplaire pour la gestion des déchets et leur valorisation, notamment énergétique et pour l'économie circulaire, à l'appui du Syndicat Mixte Artois Valorisation (SMAV).

L'ambition est de recycler 100% des déchets qui peuvent l'être (suppression de l'enfouissement).

Le territoire compte ainsi affirmer durablement l'excellence des savoir faire dans la gestion et la valorisation optimisées des déchets pour répondre aux objectifs du Grenelle ainsi qu'aux défis de la transition écologique et de la 3ème révolution industrielle, notamment en termes de valorisation, de réduction à la source et de prévention (recyclage, réduction de la part des déchets destinés à

l'incinération ...) ainsi que pour accroître les services aux populations et aux entreprises.

Cet objectif sera obtenu notamment en développant le Technocentre Régional pour la Méthanisation à St- Laurent-Blangy et en poursuivant :

- les actions et animations pour la prévention des déchets et l'information des usagers,
- les efforts de tri,
- le plan de déploiement et d'optimisation du réseau de déchetteries en mutualisant les besoins entre les différents territoires (création, déplacement, amélioration des installations de déchetteries),
- l'optimisation de la collecte, notamment en privilégiant les colonnes enterrées dans les grandes opérations de bâtiments collectifs en secteurs urbains denses de l'agglomération.

Le SCoT s'engage également :

- à se mettre en veille sur les besoins des professionnels (déchets inertes des professionnels) afin de développer des solutions adaptées et viables (le SMAV n'a pas d'obligation en terme de gestion des déchets des professionnels, il souhaite néanmoins leur apporter des solutions) ,
- à accompagner les opérations et filières spécifiques de collecte et d'élimination des déchets agricoles ,
- soutenir l'offre de recycleries (Le Cercle des Objets) et valoriser cette démarche autour de l'économie circulaire et du lien social.

Les documents d'urbanisme inférieurs définiront les éventuels espaces nécessaires aux ouvrages de collecte et de traitement des déchets qui permettent de répondre aux objectifs définis précédemment. En outre, dans les nouvelles urbanisations, il conviendra de prévoir les besoins éventuels de dispositifs de collecte et de traitement par compostage, afin de bien les intégrer au projet d'aménagement.

Evitement / réduction du risque lié aux diverses nuisances du territoire (sols pollués, zone de bruits, objectif DOO 3.4.1)

Les mesures prises par le SCoT par cet objectif consistent à garantir la compatibilité des usages du sol (habitat, activités, équipements publics, agriculture...) et de la vocation des espaces (touristique, de loisirs, espaces naturels valorisés...) au regard des nuisances relevées sur le site ou à proximité. Il s'agira notamment de prendre en compte :

- Les sites et sols pollués du territoire ainsi que le suivi de ceux identifiés comme actif (base de données BASOL) dans l'optique de prévoir les conditions d'usages du sol en conséquence et de faciliter le renouvellement urbain.
- Les zones exposées aux bruits des infrastructures afin de réduire l'exposition des populations au bruit, de préserver des zones de calme et de favoriser l'apaisement sonore dans le cadre de la mise en oeuvre des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

5. Thème : Risques naturels et technologiques

↳ Enjeux et tendances

Dans l'Arrageois les risques naturels et technologiques ne mobilisent pas des espaces de surface important et sont sectorisés :

- un risque d'inondation, localisé aux abords des principaux cours d'eau. Des PPRi ont parfois été prescrits. Seul celui de la Lawe comporte un zonage réglementaire (PPRi prescrit approuvé par anticipation). Les principaux enjeux liés à ce risque consistent :
 - à limiter les ruissellements ; ce qui amène à développer une approche concertée amont-aval pour limiter les aléas, voire les réduire en aval ;
 - à prendre les mesures préventives adéquates pour les projets d'aménagement.
- un risque de mouvement de terrain, qui même s'il n'entraîne généralement pas de contraintes majeures vis à vis du développement global du territoire, est suffisant pour que quelques communes aient prescrits un PPR. Les enjeux relatifs à ce risque sont essentiellement de compléter les informations disponibles afin de définir les secteurs sensibles et de prévoir localement les mesures d'interdiction d'urbaniser ou les mesures constructives adaptées à ce phénomène.
- 3 sites classés SEVESO seuil haut sont présents. Les zones de dangers identifiées dans le cadre des PPRt sont de faible ampleur. Il y convient d'y éviter l'augmentation des risques.
- d'autres risques technologiques ponctuels, dont le transport de matières dangereuses.

Objectifs du SCoT

Les objectifs sont déclinés à travers l'orientation 3.4 du DOO (développer une culture partagée du risque et de la gestion des ressources) visant à limiter les pressions urbaines dans les zones à risques naturels et technologiques et à proposer un développement territorial nouveau prenant mieux en compte le contexte risque. Ils 'articulent avec les objectifs en matières de trame verte et bleue.

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Une augmentation des surfaces imperméabilisées qui n'engendrera pas une augmentation notable des risques d'inondation

Avec l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation projetée, les risques de ruissellement et d'inondation sur le territoire pourraient en théorie être accentués. Toutefois, étant donné la gestion mise en place par le SCoT dans ce domaine, ceux-ci seront maîtrisés, voire réduits. En effet, le SCoT met en œuvre, à son échelle, les objectifs de prévention des risques et de réduction des vulnérabilités des personnes et activités, découlant à la fois du contexte normatif national mais aussi des objectifs sectoriels issus des différents plans et programmes : PGRI, TRI, PPRI, ...

Il accompagne également ces objectifs d'un aménagement cohérent du territoire dans lequel la place de la trame environnementale concourt aussi à faciliter la gestion des risques grâce à un hydrosystème mieux pris en compte et préservé dans son fonctionnement (en particulier rapports hydrauliques amont/aval).

De possibles nouveaux risques technologiques mais sans incidence notable prévisible à l'échelle du territoire

A noter que le territoire accueillera un nouvel axe susceptible de transporter des matières dangereuses : le canal Seine-Nord Europe.

En dehors de cet axe, le projet de SCoT, en développant ses activités, pourra aussi, dans les années à venir, accueillir de nouvelles installations à risques technologiques. L'accueil de ces nouvelles installations se fera toutefois dans des sites permettant leur installation sans générer de risque notable sur l'environnement et les populations environnantes, compte tenu :

- des normes en vigueur en matière d'installations potentiellement dangereuses ;
- des objectifs du SCoT pour éviter la proximité des zones résidentielles avec les sites à risques ;
- de l'organisation de l'armature économique du SCoT qui s'appuie sur l'extension des parcs d'activités existants (ce qui tend à limiter les risques de conflits d'usages entre espaces urbains résidentiels et économiques).

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Une gestion des risques d'inondation visant à ne pas aggraver les vulnérabilités, voire à les réduire

Le SCoT vise à ne pas aggraver, voire réduire les phénomènes d'inondation et leurs conséquences, notamment par une approche du développement préventive, mais aussi qui cherche à atténuer les facteurs de vulnérabilité en agissant en amont sur les aléas et en aval sur l'adaptation au risque (cf. aussi analyse des incidences négatives sur ce thème, ci-avant).

La réduction du risque se fera également par les points suivants :

- la réduction des ruissellements et la prise en compte des espaces de mobilité des cours d'eau. Les objectifs du SCoT en matière de trame verte et bleue ainsi que de gestion des eaux pluviales constituent une première réponse collective et cohérente pour la réduction / maîtrise des flux hydrauliques amont/aval (et donc pour la non aggravation, voire la réduction des aléas en aval) ;
- la protection des milieux écologiques remarquables et de leur lien avec l'hydrosystème qui favorise le maintien/amélioration de leur naturalité. En effet, la qualité des milieux (zones humides notamment) est un facteur contribuant fortement au maintien des écoulements pluviaux et à la régulation/défense contre les inondations ;
- la prise en compte des risques et des effets du changement climatique sur ceux-ci, qui permet d'intégrer et d'anticiper les risques et nuisances actuels ou futurs dans les projets urbains ;
- Le SCoT impose également la prise en compte du PGRI et des PPRi, et notamment les zonages réglementaire de celui de la Lawe. Pour les communes non couvertes par un PPRi applicable, le SCoT demande que les documents d'urbanisme adaptent les mesures d'interdiction de construire ou les conditions spéciales de construction aux connaissances et informations leur permettant de :

- qualifier le risque, c'est-à-dire les conséquences sur les personnes et les biens lors de la survenue de l'aléa ;
- garantir la sécurité des personnes et des biens ;
- ne pas accroître la population exposée en zone d'aléa fort ni les équipements stratégiques pour l'organisation des secours ou accueillant une population sensible (établissement de santé, scolaire...) ;
- garantir la conservation des capacités d'expansion naturelle de crue. En particulier, les zones d'expansion de crue identifiées et gérées comme telles dans le cadre des SAGE applicables et des PAPI seront préservées du développement de l'urbanisation ;
- ne pas entraver le libre écoulement des eaux, augmenter la vitesse d'écoulement, ou créer d'effets préjudiciables sur les secteurs voisins ou aval.

En outre, les documents d'urbanisme faciliteront la mise en œuvre des travaux et aménagements de lutte et gestion des risques prévus par les SAGE applicables et PAPI.

Enfin le SCoT Décline à son échelle les objectifs des PRGI/SLGRI dans un objectif de réduire les vulnérabilité et de faciliter un retour rapide à la normale après un événement.

Des risques de mouvements de terrains gérés par des objectifs préventifs du SCoT

A son échelle le SCoT prend en compte le risque de mouvement de terrains et fixe les objectifs de prévention adaptés.

Sur le plan local, la gestion opérationnelle de ce type de risque impliquera généralement une intervention au cas par cas à l'échelle de la parcelle afin de pouvoir apporter la réponse la plus adéquate :

- neutralisation du risque / limitation de l'urbanisation dans les secteurs dont le risque est avéré ;

- mesures constructives relatives au retrait gonflement des argiles.

Une prise en compte anticipée des risques, et notamment des risques technologiques

Pour que cette prise en compte anticipée se mette en œuvre (qui par ailleurs pourra s'inscrire dans la réponse aux enjeux du changement climatique) le DOO du SCoT prescrit que :

- lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, la présence de risques et de nuisances devra constituer un indicateur décisif lors du choix de la localisation des zones d'extension à l'urbanisation ;
- les risques et nuisances actuels ou futurs devront être intégrés et anticipés dans la conception des projets urbains ou d'aménagements ;
- l'évolution des zones résidentielles aux abords des zones de risques naturels, de zone d'activités économiques, d'infrastructures routières et de manière générale de toute source potentielle de nuisance et/ou de risque devra être maîtrisée et encadrée.

En outre, afin de mieux maîtriser les risques technologiques et limiter l'exposition des populations la mise en œuvre du SCoT garantira la compatibilité des usages du sol (habitat, activités,...) au regard des installations pouvant générer des risques technologiques ou des nuisances élevées.

➤ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement / réduction / compensation des risques d'inondation via l'orientation 1.1 du DOO (Conforter une trame verte et bleue) et l'objectif 3.4.1

Rappelons déjà que le SCoT met en place un aménagement cohérent de son territoire dans lequel le maintien, voire le développement de la trame environnementale (trame verte et bleue) concourt à faciliter la gestion des risques d'inondation (orientation 1.1 du DOO). Par cette orientation, le SCoT permet en effet :

- de maintenir / d'améliorer la gestion des flux hydrauliques et contribuer à la non augmentation/réduction des aléas en aval ;
- de préserver le rôle régulateur/de défense des zones humides et autres espaces naturels à l'égard des risques ;

Le SCoT, via l'objectif 3.4.1, demande aussi que les documents d'urbanisme locaux prennent en compte les risques d'inondation :

- en mettant en oeuvre les plans de préventions des risques (qui constituent des servitudes opposables) ;
- en mettant en oeuvre les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ainsi que des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ;
- en considérant l'ensemble des informations connues (éléments de porter à la connaissance, études sectorielles et éléments de connaissance de sinistres) afin de préciser la nature des aléas et des risques effectifs qui en découlent. Cette considération doit permettre une réduction ou une non aggravation des risques, contribuer à diminuer la vulnérabilité des populations et des différents usages sur le long terme.

Mesure compensatoire éventuelle : si une réduction des capacités d'expansion des crues ne peut être évitée (absence d'alternative d'implantation avérée), il s'agira alors de trouver une compensation proportionnée préservant les modalités d'écoulement de la crue (dans le respect du principe Eviter-Réduire-Compenser et des dispositions des PRGI, SDAGE et SAGE applicables)

Mesure complémentaire pour limiter les risques de ruissellement : la mise en place / poursuite de mesures agri-environnementales, est recommandée, en relais des politiques d'urbanisme, dans le cadre d'une association étroite entre les différents acteurs (orientation des labours, assolement, reconnaissance et entretien des fossés ...)...

Évitement / réduction des risques de mouvements de terrain (objectif DOO 3.4.1)

En ce qui concerne la gestion du risque de mouvements de terrain lié à la présence de cavités souterraines ou d'anciens ouvrages de défense, le DOO impose que les communes prennent en compte les phénomènes possibles de mouvements de terrain au regard des informations connues et/ou portées à leur connaissance dont notamment les inventaires de cavités souterraines du BRGM, le DDRM. Les documents d'urbanisme et projets d'aménagement prendront en compte cet aléa le plus en amont possible. Au regard du risque préalablement identifié, le développement de l'urbanisation s'établira sans accroître les dangers pour les personnes et les biens soit en limitant, voire interdisant, l'augmentation des capacités urbaines dans les zones exposées (extension, densification, nouvelle urbanisation), soit en mettant en oeuvre les aménagements pour assurer la neutralisation du risque (consolidation des terrain, protection des zones urbanisées...).

En ce qui concerne les mouvements de terrain associés phénomènes de retrait/gonflement des argiles, la gestion de ce risque s'anticipe essentiellement par un développement de la connaissance des phénomènes à une échelle locale, notamment au regard des sinistres engendrés, afin de fixer, le cas échéant :

- les mesures constructives spécifiques ou de traitement des abords des constructions (par exemple, l'éloignement par rapport au bâti des plantations pouvant accentuer les mouvements de sols ou modifier la présence d'eau dans le sol, la gestion des fuites des canalisations, le respect des ouvrages hydrauliques naturels tels que fossés ou mares...).
- une maîtrise de l'urbanisation, voire son interdiction, dans les secteurs avérant un risque pour les personnes et les biens.

Evitement / réduction du risque industriel (objectif DOO 3.4.1)

Les mesures prises par le SCoT consistent à faire appliquer les distances d'éloignement entre les zones d'habitat et les installations à risques (silos, installation réfrigérée ...) éventuellement prévues dans le cadre des législations spécifiques à l'exploitation de ces installations.

Les mesures prises par le SCoT consistent aussi à garantir la compatibilité des usages du sol (habitat, activités, équipements publics, agriculture...) et de la vocation des espaces (touristique, de loisirs, espaces naturels valorisés...) au regard des installations pouvant générer des risques technologiques ou des nuisances élevées. Il s'agira notamment de prendre en compte :

- Les contraintes d'urbanisation et d'organisation urbaine (Plan Particulier d'Intervention, PPRT, servitudes) liées à la présence d'établissements classés SEVESO ou à risque élevé.
- Les enjeux liés au cumul de risques découlant des extensions potentielles des établissements à risque ou leur regroupement.
- Les infrastructures supportant des transports de matières dangereuses (lignes ferrées, axes routiers majeurs, Canal Seine Nord, canalisations d'hydrocarbures, d'oxygène et de gaz à haute pression).

6. Thème : Paysages

↳ Enjeux et tendances

Le Scota est un espace rural composé de deux grandes entités paysagères :

- A l'Est, les paysages de l'Arrageois et du Cambrésis, composé de grandes parcelles agricoles ouvertes, qui prolongent les modes de cultures de l'ancienne Picardie. La mise en valeur agricole de ces terres trouve sa raison dans un sous-sol constitué d'une importante couche de craie tertiaire stockant de l'eau et une couche superficielle de limons très fertiles.
- A l'Ouest, les paysages du Ternois où la campagne se fait plus vallonnée et bocagère. A l'inverse des grands plateaux précédents, le paysage se distingue par une perception plus intimiste, moins ouverte. Le développement y est endogène, basé sur un trépied : agriculture – artisanat – petites industries. Plus faiblement peuplé que les plateaux voisins, la forte tonalité rurale du Ternois s'exprime aussi par la présence de grandes propriétés.

Les enjeux de ces deux entités consistent à maintenir et valoriser leur identité, ayant parfois tendance à se dénaturer par certains aménagements, notamment urbains, et à accompagner leur transformation progressive, au regard du développement éolien, mais aussi urbain, économique et même infrastructurel (CSNE notamment). L'Arrageois détient aussi un patrimoine bâti riche, ainsi que des perspectives sur des séquences agricoles/naturelles de qualité, parfois mal connues qu'il s'agit de révéler.

Objectifs du SCoT

Le SCoT vise à préserver et valoriser le cadre de vie et les éléments participant aux identités locales du territoire de manière à renforcer encore son attractivité (via le tourisme notamment). Pour cela, deux principales orientations sont retenues :

- Préserver et révéler les marqueurs de la richesse paysagère et patrimoniale locale (orientation 1.4 du DOO). Structurer et diversifier à l'échelle de l'arrageois une offre affirmant le positionnement du territoire sur les segments culture-tourisme & ressourcements et le tourisme d'affaires (orientation 1.5 du DOO).

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Des modifications du paysage liées aux nouvelles urbanisations, qui seront sectorisées et n'altéreront pas de manière notable la qualité des grands paysages, à l'échelle du SCoT

Les principaux risques d'incidence paysagère directe du projet sur les paysages relèvent de la modification de l'aspect de certains secteurs où l'urbanisation viendra remplacer des sites naturels ou agricoles. Cela pourra représenter à terme jusqu'à 905 ha, soit au maximum 0,7 % du territoire et concernera :

- des aménagements urbains en extension de l'urbanisation existante, en périphérie des villes et villages actuels (en particulier autours des pôles structurant du territoire : pôles majeurs d'Arras et de Bapaume, pôles d'équilibre, pôles relais et pôles d'appui ruraux) ;
- des aménagements d'espaces d'activités concentrés sur les pôles structurants d'activités (381 ha sur 14 principaux sites).

Les incidences sur le paysage des urbanisations résidentielles en extension seront circonscrites (pas d'étalement massif), voire ponctuelles et en continuité des zones urbanisées existantes. Elles se traduiront par un « épaissement » des silhouettes urbaines existantes, mais dans la modération compte tenu des objectifs de limitation de la consommation d'espace du projet et des mesures d'intégration des lisières urbaines définies par le SCoT.

Le développement économique (parcs d'activités) aura par contre un effet plus visible du fait de bâtis au volume plus important que pour un usage résidentiel et/ou du fait de la taille de la surface aménagée d'un seul tenant. Ici, les incidences relèveront de 2 ordres :

- Le Pôle Economique Régional Est impliquera la modification la plus visible à l'échelle de l'entrée est de la CUA. L'aspect urbain sera plus fort au sortir de l'échangeur, en regardant depuis la D939 vers le

nord. Pour autant, le paysage ne prendra pas l'allure d'une conurbation ni ne gommara la totalité agricole des panoramas, car :

- le développement d'Artoipôle visera le côté nord de la 939 ;
- le côté sud de la 939 maintiendra ses vues ouvertes sur le paysage agricole ;
- le SCoT fixe une coupure d'urbanisation empêchant une continuité bâtie jusqu'à l'entrée d'agglomération de Tilloy ;
- Au global et en comptant la Zi Est dont le développement plutôt vers le nord sera peu ou moins visible depuis la D939 qu'Actipôle, les 150 ha susceptibles de s'urbaniser n'empêcheront pas de conserver de vastes parcelles agricoles : le secteur en terre agricole côté nord de la R939 fait autour de 750 ha.

Au final, le Pôle Economique Régional impliquera surtout une modification du paysage côté Artoipôle, mais il ne remettra pas en cause les caractéristiques majeures du grand paysage dans lequel il s'inscrit. En outre, les mesures prises par le SCoT, devraient contribuer à scénariser et le parc d'activité et l'entrée de l'Arrageois par la RD939, côté Est. En effet, il s'agit d'un parc d'activité et d'un axe routier vitrine que le SCoT reconnaît et pour lesquels les attendus sont :

- qualité des aménagements et de cônes de vue,
 - cohérence d'aménagement concevant le secteur d'Artoipôle jusqu'à Tilloy comme une seule et même entrée de territoire,
 - valorisation des motifs paysagers locaux (vallée de la Scarpe...).
- Les autres parcs d'activités structurants du territoire impliqueront :
 - Pour la CUA, un épaissement de l'enveloppe urbaine, qui sera plus fort au Nord, côté de la ZAE Pacage, mais dans un contexte de complétude d'un parc d'activités existant localisé dans un redent de l'enveloppe urbaine.

- Pour la CCCA, une évolution des parcs d'activité existants dont l'effet restera toutefois modéré, voire faible, à l'échelle du SCoT et dans le registre des modifications habituelles liées à une urbanisation qui remplace des espaces naturels ou agricoles (bâti plus volumineux que celui de l'habitat, surface imperméabilisée, aménagements viaires spécifiques ...). En effet, les surfaces des parcs d'activités structurants à l'échelle de la CCCA ne devraient pas représenter plus de 50/55 ha affectés sur 5 sites éloignés les uns des autres.
- Pour la CCSA, une évolution des parcs d'activités existants dont l'effet lui aussi restera très modérée, voire limité, à l'échelle du SCoT car cette évolution sera visera surtout des espaces urbains/périurbains de Bapaume. Ainsi ce sont autour de 37 ha qui seront affectés sur a priori 4 sites dont 3 à Bapaume. Au plan paysager cela se traduira par un renforcement de l'urbanité de l'enveloppe élargie de la ville de Bapaume (centre-ville / D917 en frange Est / rue de la république - secteurs des Anzacs - Vallée du Bois) et un développement de la zone d'activité d'Achiet le Grand. En parallèle, les vastes territoires agricoles du reste de l'EPCI ne connaîtront pas de modifications notables à cette échelle, découlant du développement de parcs d'activités structurants.

Des modifications du paysage urbain liées à la densification « intra muros »

Le projet se fera également ressentir par une modification sensible des espaces urbains actuels, notamment par le biais de comblement des dents creuses et des espaces interstitiels urbains (plus de 50 % de l'urbanisation nouvelle se fera dans ces espaces). Pour autant, si dans certains secteurs caractérisés par un tissu urbain lâche cette densification urbaine pourra fermer des vues sur l'extérieur (de l'enveloppe urbaine), l'objectif du SCoT consiste justement à concilier densité et qualité au travers d'un travail sur les compositions urbains et bâties qui organise des perspectives et

permettent ponctuellement d'organiser des vues vers le paysage environnant.

Des modifications du paysage liées aux projets d'infrastructures

Certains projets d'infrastructure réalisés dans les années à venir participeront également à la modification du paysage local. Citons en particulier le projet de canal Seine-Nord Europe (CSNE) qui passera au Sud-Est du territoire sur les communes de Havrincourt, Hermies, Ruyaulcourt et Ytres et qui passera notamment à travers le bois d'Havrincourt (la surface d'emprise de cet aménagement représente sur ces communes, selon l'étude d'impact du projet une superficie de 270,4 ha). Ce projet modifiera le paysage mais l'objectif est d'en tirer une plus value paysagère, que le projet du SCoT soutient notamment à l'arrimant à son armature touristique et culturelle et son réseau de voies douces.

Une mutation du paysage liée au développement éolien qui devrait restée sectorisée (hors projets éoliens en cours d'instruction).

Le territoire détient un parc éolien important et de nombreux projets pour de nouvelles implantations sont en cours d'instructions. Hors ces projets en cours, le développement éolien devrait rester très maîtrisé et ne devrait connaître l'ampleur qu'il a connue par le passé. Dans tous les cas, le SCoT fait valoir la cohérence entre développement éolien et les politiques paysagère et touristique pour que les évolutions futures contribuent à mieux valoriser l'image du territoire et réduire les conflits d'usages.

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Un maintien et une valorisation du paysage naturel via la mise en oeuvre de la trame verte et bleue

Par sa trame verte et bleue le SCoT préserve et valorise les différents éléments naturels qui participent aux identités paysagères du territoire : boisements, bocages, zones humides, cours d'eau, espaces ouverts ...

Des traitements paysagers permettant de mieux intégrer les entrées de village et les zones d'activités et un aménagement renforçant l'attractivité et la qualité du cadre de vie des centres urbains

Les objectifs de densification du tissu urbain existant contribueront à étayer la silhouette actuelle des bourgs ce qui favorisera leur lisibilité paysagère. En outre, les prescriptions du SCoT amèneront à renforcer l'attractivité des villages et des bourgs au travers des actions de :

- traitement paysager des entrées-bourgs et espaces publics ;
- requalification d'îlots urbains ou encore de résorption de la vacance ;
- préservation / revitalisation du commerce de centre.

Le SCoT, via son DOO, vise à améliorer les entrées de ville. Les effets devraient être positifs à terme puisque les prescriptions du DOO engendreront :

- un arrêt de l'urbanisation diffuse ou linéaire sans profondeur ;
- un aménagement et un traitement paysager en entrées de villes qui veilleront à l'harmonie de l'aspect extérieur des constructions et de leur gabarit ;
- des espaces économiques aux lisières urbaines mieux qualifiées et mieux reliées à la trame paysagère environnante (le SCoT impose une végétalisation des abords de la zone d'activité pour limiter son

impact visuel, un traitement des transitions paysagères et la mise en place, au besoin, d'espaces tampons, l'intégration des zones d'activités économiques au regard des axes de découverte du territoire).

Une valorisation des éléments du patrimoine et des aménagements favorables au cadre de vie et au tourisme

Cet effet résulte à la fois d'un objectif de préserver les identités patrimoniales mais aussi de rendre le territoire plus attractif pour l'habitant et le touriste. Dans ce cadre, le développement urbain s'appuie sur les éléments identitaires afin de ne pas perturber l'homogénéité actuelle de ces derniers. Les aménagements doivent aussi prendre en compte le patrimoine bâti et/ou naturel, la topographie ou encore les percées visuelles vers les grands paysages.

Des dispositifs pour la production des énergies renouvelables qui tiennent compte des enjeux paysagers

Comme dit précédemment, les documents d'urbanisme permettront l'installation d'équipements nécessaires à la production d'énergie renouvelable dans la construction d'habitat et les activités économiques (et commerciales). En particulier :

- Les règlements permettront de déroger aux règles de gabarit et d'aspect pour l'implantation de dispositifs liés aux énergies renouvelables sous réserve d'intégration paysagère.
- Les documents d'urbanisme permettront l'installation d'éoliennes sur le territoire en considérant les enjeux écologiques et paysagers.

La reconnaissance et la promotion des archétypes paysagers et facteurs d'excellence du territoire

Le SCoT identifie des coupures d'urbanisation paysagères, complémentaire à la trame verte et bleue, pour mieux préserver des fenêtres visuelles sur le grand paysage et favoriser sa mise en valeur.

Il fait aussi de certains grands axes routiers (notamment RD939, D917, N25) des axes vitrines pour lesquels les collectivités seront amenées à avoir une approche concertée sur certains aménagements viaires / d'espace publics, la signalétique... qui contribuent à promouvoir des marqueurs identitaires arrageois.

Il valorise la place du bocage et des bosquets en ceinture des bourgs et village et contribuant à la lisibilité de leur silhouette.

Enfin, il vise à la préservation de vastes pénétrantes agri-naturelles connectant le cœur d'agglomération d'Arras à la trame verte et bleue périphérique.

➤ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement / réduction / compensation des éléments identitaires des villages ruraux (villages bosquets) via l'orientation 1.1 du DOO (conforter une trame verte et bleue)

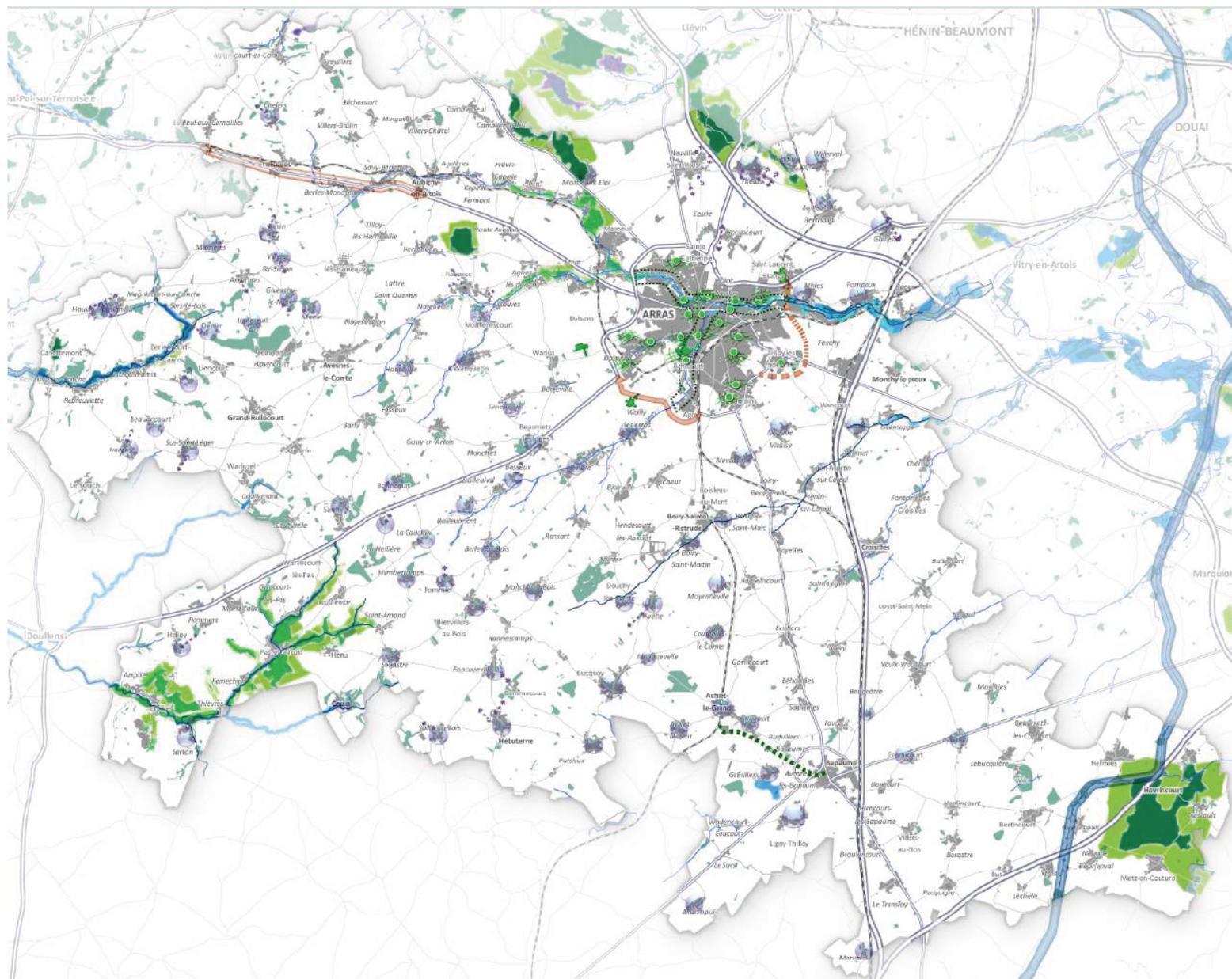
Par cette orientation, le SCoT permet de maintenir les éléments du milieu naturel structurant le grand paysage. Il demande aussi de prendre en compte l'aspect villages bosquets de certains villages et de préserver les continuités bocagères existantes localement (voir carte en page suivante).

Pour ces villages bosquets, le SCoT demande que les urbanisations prennent en compte les haies, bosquets et sections de prairies, tant en cœur urbain qu'en périphérie, afin d'intégrer leur existence dans le cadre d'un maillage général à préserver ou reconstituer. L'urbanisation nouvelle choisira donc les secteurs limitant les impacts sur ce maillage, en privilégiant si possible la préservation des sites en lien avec les corridors de grande échelle identifiés au SCoT. A défaut, les nouvelles urbanisations auront pour objectif de s'insérer dans ce maillage de haies ou de bosquets et de préserver son rôle écologique et paysager.

Mesure compensatoire : lorsque des haies ou bosquets ne peuvent être préservés, il sera étudié les possibilités de compensation en recherchant une équivalence par rapport à la logique du maillage initial.

Mesure complémentaire : pour développer la qualité d'insertion urbaine, notamment dans les secteurs qui ne possèdent pas de maillage de haies, les nouvelles urbanisations favoriseront la mise en place de plantations dans l'espace urbain et/ou en lisière.

Extrait du D00 : Les villages bosquets et continuités bocagères



Villages bosquets



Continuités bocagères

Evitement / réduction des marqueurs de la richesse paysagère et patrimoniale de l'Arrageois via l'objectif 1.4.1 du DOO

Mesure d'évitement : via cet objectif, le SCoT précise et préserve les coupures d'urbanisation paysagères utiles à la qualité paysagère du territoire (ces coupures empêchent notamment que des zones urbaines proches ne se rejoignent et forment des ensembles homogènes occultant les vues sur le paysage naturel environnant). Pour cela, le SCoT oblige les documents d'urbanisme inférieurs à les identifier (reprise des coupures identifiées par le SCoT et ajout éventuel d'autres coupures identifiées à l'échelle plus locale) et à y conserver la dominante naturelle ou agricole.

Mesure réductrice d'impact : le bâti utilitaire qui pourrait y être autorisé (cas particulier des bâtiments agricoles par exemple) fera l'objet d'un traitement soigné et d'une insertion paysagère (prise en compte du relief, utilisation de la trame végétale existante comme écran, plantations par exemple ...).

Le SCoT demande également le maintien voire la valorisation de l'accès aux séquences paysagères de qualité, les coupures d'urbanisation contribuant à préserver des cônes de vue valorisant l'image du territoire, notamment vers des villages traditionnels et leur patrimoine (châteaux...), les belvédères (Mont-St-Éloi...), les vallées, Arras, Bapaume ...

Le SCoT précise ces cônes de vue (localisation de principe à échelle SCoT) que les documents d'urbanisme locaux doivent préciser à leur échelle et prendre en compte :

- en permettant de maintenir ou de mettre en valeur des accès visuels de qualité au grand paysage, dans les secteurs indiqués par ces cônes de vue ;
- en fixant, le cas échéant, des conditions d'intégration paysagère des urbanisations résidentielles et parcs d'activités. Ces conditions d'intégration paysagère ont pour objectif de limiter les covisibilités déqualifiantes ou de mieux souligner des perspectives et marqueurs paysagers locaux contribuant à la qualité du cône de vue.

Les documents d'urbanisme locaux pourront déterminer d'autres cônes de vue que ceux indiqués par le SCoT. En outre, ils préciseront les unités paysagères à l'échelle de leur territoire et leurs

caractéristiques locales. Sur cette base, ils devront formuler les enjeux paysagers et patrimoniaux qui les concernent et y répondre dans le cadre de la gestion de leur développement.

Evitement / réduction / compensation visant les lisières urbaines et les entrées de ville (objectif 1.4.2 du DOO)

Il s'agit ici d'accompagner le développement urbain et de veiller au maintien voire améliorer les lisières urbaines et les entrées de ville. Dans ce cadre, les collectivités et documents d'urbanisme doivent mettre en oeuvre les objectifs suivants :

Objectif général : le développement des urbanisations résidentielles en extension de l'enveloppe urbaine cherchera à donner un aspect rassemblé de la ville, du bourg ou du village. Cet objectif général doit être nuancé et adapté au contexte local (contraintes liées au risque, à la topographie, à la gestion environnementale...) et aux objectifs de maintenir des pénétrantes naturelles ou agricoles se dirigeant vers le centre de villages, de bourgs et de l'agglomération. Dans le cas d'un bourg ou village rue ayant une forme allongée, il sera recherché un développement plus en épaisseur, à proximité ou lié au centre. Dans le cas d'un bourg ou d'un village comportant des îlots en réseau, l'insertion dans le maillage écologique veillera à conserver la cohérence urbaine afin que les contacts ville/nature valorisent le cadre de vie. En outre, seront évitées les évolutions urbaines créant des lisières rectilignes ou très découpées par les formes des opérations d'aménagement successives.

Dans le cas de villes ou bourgs compacts ou importants (notamment l'agglomération d'Arras), et pour préserver des pénétrantes naturelles et agricoles, l'évolution des lisières urbaines pourra nécessiter de combiner plusieurs partis d'aménagement, que les documents d'urbanisme locaux arbitreront et adapteront au contexte local.

Dans tous les cas, les aménagements paysagers associés aux lisières devront rechercher une gestion harmonieuse avec le bâti, en tenant compte de l'environnement général et grâce à des alternances entre séquences plantées et séquences ouvertes.

Les principes suivants seront privilégiés :

- Valoriser les motifs naturels existants tels que les bosquets, forêts, haies, alignement d'arbres, prairie humide en bordure de cours d'eau.
- Diversifier les formes de plantations selon les différents contextes, notamment pour gérer les lisières urbaines étendues (celle de l'agglomération d'Arras) ou les grands parcs d'activités. Ces espaces pourraient être accompagnés d'une ceinture plantée (non continue et utilisant différentes formes de plantations).
- Privilégier les essences locales ou leurs variétés horticoles associées.
- Renforcer la prise en compte de la trame végétale pour l'insertion du bâti sur les secteurs de points haut et sur les versants à pente accentuée.

La mise en valeur des entrées de ville et des axes vitrines sera quant à elle recherchée, notamment :

- Grâce à un traitement différencié de l'espace public (signalétique, revêtement...),
- Par l'intégration au paysage (ou l'évitement) du bâti à grand gabarit d'usage commercial ou d'activités,
- Par une attention portée sur la qualité visuelle des fronts bâtis en entrée de ville (matériaux, aspects extérieurs, ...).

La mise en scène de perspectives visuelles sur certains axes vitrines de l'Arrageois (RD939, N25, RD917, RD930) est également demandée par le SCoT afin de révéler plus encore l'identité du territoire et marquer ses entrées.

En outre, l'articulation paysagère et des espaces publics entre le Pôle Economique Régional Est, Tilloy lès Mofflaines et Arras devra se concevoir dans son ensemble comme une même entrée de ville. Dans ce cadre, les collectivités rechercheront :

- Une unité dans l'organisation et le traitement des plantations sur des sites stratégiques pouvant constituer une opportunité

de marquer l'identité arrageoise : le long de séquences des axes vitrines et intersections routières importantes (rond-point...).

- La mise en place d'une signalétique harmonisée sur des thèmes stratégique communs (par exemple le tourisme, des parcs d'activités structurants associés à une filière emblématique...).

Evitement / réduction des impacts du développement de l'éolien via l'objectif 1.4.4 du DOO

Afin de limiter l'impact paysager, les collectivités et leurs documents d'urbanisme devront être compatibles avec les objectifs suivants :

- L'éolien n'a pas vocation à s'implanter dans les réservoirs de biodiversité ni les espaces de perméabilité environnementale déterminés au présent DOO.
- En outre, l'objectif est de favoriser l'insertion et la gestion paysagères des nouveaux parcs éoliens au profit de la mise en scène des paysages et sans contredire les ambiances recherchées en termes de cadre de vie et de tourisme. A cette fin, il s'agira pour les nouveaux parcs éoliens :
 - De gérer et organiser leur co-visibilité directe (et donc leur distance d'implantation) et leur structuration interne (en grappe, alignés), par rapport au rebord de vallée détenant une topographie marquée (pour éviter les effets surplomb et d'atténuation visuelle du relief) et pour préserver des espaces de respiration entre les parcs et rechercher une cohérence globale des axes de structuration des parcs éoliens.
 - D'éviter les risques qu'ils peuvent générer en impliquant un encerclement ayant un effet déqualifiant autour de sites d'intérêt touristique ou d'espaces urbains localisés à proximité.

Mesure complémentaire concernant la valorisation patrimoniale et touristique des lieux via l'objectif 1.4.3 du DOO et l'orientation 1.5

Par l'objectif 1.4.3 du DOO, le SCoT met en évidence la volonté d'une valorisation patrimoniale à développer au service des habitants comme des touristes afin d'accroître les effets leviers à la fois :

- pour enrichir l'offre culturelle et l'essaimer dans le territoire ;
- pour développer ou renouveler les aménités et services urbains qui contribue à répondre aux nouvelles attentes des ménages.

L'orientation 1.5 précise les aspects développés par cette mesure :

- Objectif 1.5.1 - Développer, diversifier et mettre en réseau les activités culturelles, touristiques et de loisirs ;
- Objectif 1.5.2 - Mettre en valeur les sites patrimoniaux et d'intérêts, points de départs ou relais de parcours diversifiés et interactifs ;
- Objectif 1.5.3 - Déployer les mobilités touristiques ;
- Objectif 1.5.4 - Innover dans l'offre culturelle, touristique et de services aux usagers grâce au numérique ;
- Objectif 1.5.5 - Développer le tourisme d'affaires ;
- Objectif 1.5.6 - Favoriser la diversification et la qualification de l'offre d'hébergements.

7. Zoom sur l'incidence environnementale de du Pôle Economique Régional Est

Le Pôle Economique Régional Est s'appuie sur les pôles économiques existants d'Artoipôle, de la ZI Est et d'Actiparc.

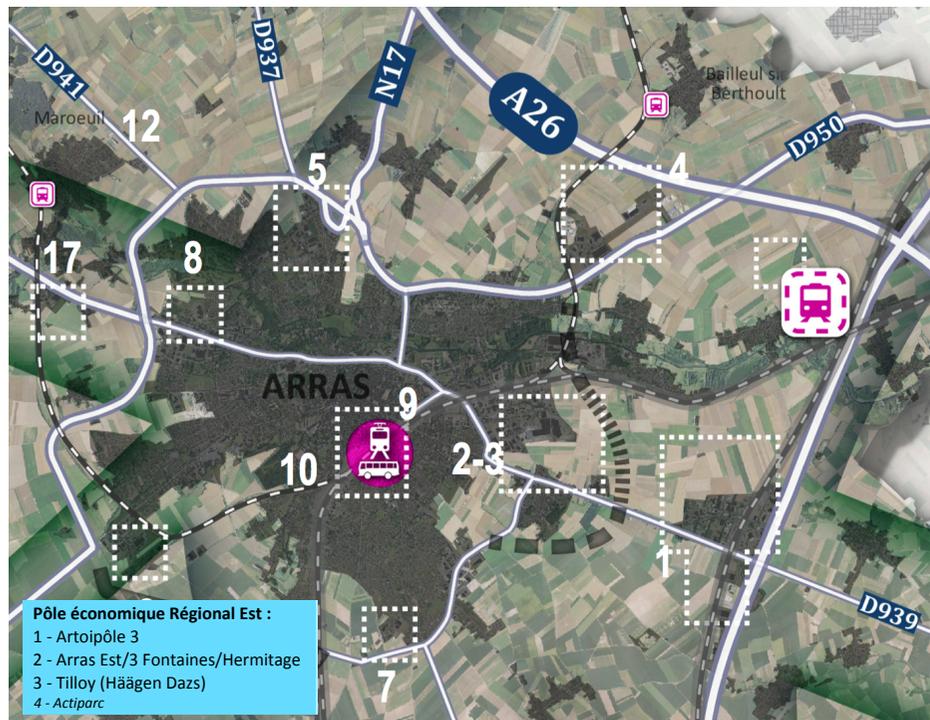
Actiparc est totalement aménagé et sa commercialisation est effective à 80/90% et s'achèvera à court /moyen terme. Il n'est pas prévu d'étendre ce parc. Compte tenu de ces éléments, il n'est pas visé par la présente évaluation environnementale en tant que site de développement économique susceptible de générer de la consommation d'espace, mais en tant que composante structurant de la cohérence du Pôle Economique Régional Est.

L'évaluation ci-après s'attache à analyser de manière plus approfondie les incidences potentielles de la mise en œuvre du Pôle Economique Régional, compte tenu du caractère stratégique de ce pôle pour l'Arrageois et des éléments programmatiques du SCoT. Toutefois, bien que plus approfondie, cette évaluation relève d'une échelle de SCoT, et s'appuie sur des informations connues à cette échelle et à ce stade. En outre, si le SCoT met en œuvre une programmation économique pour le Pôle Régional, cette programmation ne relève pas de la parcelle, ni ne définit des périmètres pour les nouvelles urbanisations, ni encore ne saurait prédire les choix précis et définitifs qui seront faits par les collectivités pour la mise en œuvre opérationnelle du pôle, sur les 20 prochaines années. L'évaluation s'effectue ainsi au prisme de ces éléments d'informations et de ces incertitudes propres à un projet de SCoT.

Enfin, l'évaluation qui suit n'est pas autonome. Elle s'articule et complète l'analyse des incidences relative au Pôle Economique Régional traitée ci-avant aux différentes thématiques du présent document d'évaluation, et en particulier les thématiques « ressource en espace » et « fonctionnalités écologiques ».

Contexte environnemental

ZI Est :



Occupation des sols :

- Le secteur est déjà en partie occupé par une zone d'activités.
- Il est situé à proximité d'espaces agricoles (à l'est et au sud) et de zones pavillonnaires (à l'ouest, sur la commune d'Arras).
- Plusieurs axes routiers majeurs se situent à proximité du site : la D60, la D260 et la D939.
- Le site est traversé d'est en ouest par une voie ferrée.

Milieu naturel et biodiversité :

- Aucune zone naturelle protégée, aucun site NATURA 2000 ni aucun élément répertorié tel que ZNIEFF ou ZICO.
- Hormis les champs cultivés, on note des arbres d'alignement bordant les réseaux viaires secondaires et des espaces enherbés présents au sein de la zone d'activités. On note également la présence de friches enherbées.

Ressources en eau :

- Aucun cours d'eau présent.
- Aucun captage ni périmètre associé.

Risques et nuisances :

- Aucun risque d'inondation connu.
- Aucune cavité souterraine n'est présente sur ou à proximité du site
- Le site présente un aléa nul à faible pour le retrait-gonflement des argiles.
- Plusieurs sites BASIAS sont présents à proximité du secteur.
- On recense un site BASOL sur le secteur (Hawher- ex : Oldham).
- Une dizaine de sites ICPE sont recensés sur le secteur dont 1 SEVESO.
- Le site est traversé par une canalisation de gaz.
- La proximité avec la D60, la D260 et la D939 ainsi que la voie ferrée doivent être prises en compte en termes de nuisances sonores.

Paysage :

- Depuis le site, on peut retrouver des vues sur des paysages agricoles ouverts.
- La zone d'activités est visible depuis le lointain notamment depuis la RD60. Elle a actuellement un impact négatif sur la qualité du paysage local.

Artoipôle :



Occupation des sols :

- Le secteur est déjà en partie composé d'une zone d'activités. Quelques espaces agricoles sont présents au sud.
- Deux axes routiers majeurs se situent à proximité du site, l'A1, qui longe l'est du secteur et la D939, qui traverse le secteur d'est en ouest.
- Un échangeur routier, présent sur l'A1, est une entrée privilégiée permettant l'accès au site.
- Le site est traversé du nord au sud par une voie ferrée.

Milieu naturel et biodiversité :

- Aucune zone naturelle protégée, aucun site NATURA 2000 ni aucun élément répertorié tel que ZNIEFF ou ZICO.
- Hormis les champs cultivés, on note la présence de végétation (haies, arbres d'alignement, pelouses) le long des axes routiers principaux (A1) et secondaires. De nombreux espaces de pleine terre végétalisés sont présents au sein de la zone d'activités.

Ressources en eau :

- Aucun cours d'eau présent.
- Aucun captage ni périmètre associé.

Risques et nuisances :

- Aucun risque d'inondation connu.
- Une cavité souterraine est présente au nord du site.
- Le site présente un aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles.
- Sont recensés 10 sites ICPE sur le secteur ainsi qu'un site BASIAS
- La proximité avec l'autoroute A1, la départementale 939 ainsi que la voie ferrée doit être prise en compte en termes de nuisances sonores.

Paysage :

- Depuis le site, on retrouve des vues sur des paysages agricoles ouverts.
- La zone d'activités présente sur le site est visible depuis le lointain ayant un impact négatif sur la qualité des paysages.

Actiparc :



Occupation des sols :

- Le secteur est composé d'une zone d'activités existante entrecoupée de quelques espaces agricoles cultivés.
- Plusieurs axes routiers majeurs se situent à proximité notamment l'A26, qui traverse le site d'est en ouest, la D950 longeant l'est du site et la D919, située à l'ouest. Un échangeur routier, au sud est au niveau de la 950, est une entrée privilégiée permettant l'accès au site.
- Le site est également longé par un axe ferroviaire.

Milieu naturel et biodiversité :

- Aucune zone naturelle protégée, aucun site NATURA 2000 ni aucun élément répertorié tel que ZNIEFF ou ZICO.
- Hormis les champs cultivés, le milieu naturel est uniquement constitué de quelques boisements le long des axes routiers notamment le long de la RD950 et l'A26. Quelques boisements sont également présents le long de la voie ferrée.

Ressources en eau :

- Aucun cours d'eau présent
- Aucun captage ni périmètre associé

Risques et nuisances :

- Aucun risque d'inondation connu
- Le site présente un aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles
- Sont recensés 4 sites SEVESO sur le secteur ainsi qu'un site BASIAS
- Le site est longé à l'Est par une canalisation de gaz
- La proximité avec l'autoroute A26, la RD950 et l'axe ferroviaire doit être prise en compte en termes de nuisances sonores.

Paysage :

- Le site est zone d'activités peu visible depuis l'extérieur du site, en raison des boisements et des alignements d'arbres présents le long des axes de circulations (A26 et D950).
- Une partie du site n'est pas aménagée (paysages agricoles ouverts).

Incidences attendues

INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

Des incidences notables sur l'activité agricole à l'échelle du secteur de projet mais atténuées/compensées, mais qui ne remettent pas en cause l'équilibre sur le fonctionnement de l'activité agricole à l'échelle de l'Arrageois. Un projet de Pôle Economique Est qui contribue aussi à l'optimisation spatiale et économique à l'échelle de l'Arrageois.

A terme, ce sont près de 200 ha qui pourraient être prélevés sur le foncier agricole. L'impact concernera plusieurs exploitations agricoles en activité. Toutefois, comme l'analyse la présente évaluation aux thématiques « ressource en espace » et « fonctionnalités écologiques », cette consommation de terre :

- sera progressive. Le SCoT phase le développement en 3 temps, dont le premier vise la Zi Est, dans un secteur qui sera impacté par le projet de rocade Est d'Arras (la rocade isolera le tènement foncier agricole envisagé pour l'extension de la Zi Est. Le phasage du D00 est le suivant :
 - Première phase : aménagement de l'extension de la Zi Est de 50 ha. La Zi Est sera commercialisée en premier.
 - Deuxième phase : Artoipôle tranche n°1 de 100 ha dont l'aménagement sera engagé dès le début de la commercialisation de la Zi Est (ci-avant). Note : dans un premier temps la desserte de l'extension s'effectuera par la zone existante d'Artoipôle avant d'être reliée directement à la D939.
 - Troisième phase : Artoipôle tranche n°2 de 50 ha dont l'aménagement sera engagé dès la commercialisation à hauteur de 50% de la tranche n°1.

Ce développement cherche ainsi à utiliser prioritairement des espaces moins fonctionnels pour l'agriculture.

- sera accompagnée par une politique d'échange de terre à auteur de 1ha consommé / 1,4 ha échangés en faveurs des exploitations concernées.
- relève d'un intérêt général à la fois pour le repliement économique indispensable aux équilibres de l'Arrageois (cf. thématiques de l'évaluation environnementale visées ci-avant) et pour permettre une optimisation économique et spatiale à l'échelle du SCoT. La mise en oeuvre du Pôle Economique Est, permet d'éviter une répartition de l'offre foncière économique nouvelle sur de nombreux sites amenant pour un objectif d'emploi similaire à consommer significativement plus d'espace. A l'échelle du SCoT, ce pôle et le développement économique prévu pour l'ensemble des pôles économiques du SCoT (390 ha en 20 ans) ont une incidence modérée et maîtrisée sur la consommation d'espace qui n'est pas de nature à remettre en cause les équilibres pour le fonctionnement de l'activité agricole à l'échelle de l'Arrageois : ces 390 ha représentent 0,3% de la surface du territoire composée essentiellement de milieux agricoles.

Des incidences modérées, voire limitées, sur le milieu naturel

Cf. thématiques « ressource en espace » et « fonctionnalités écologiques » de la présente évaluation environnementale.

Une imperméabilisation des sols à gérer, mais qui n'est pas de nature à générer des incidences négatives notables sur le fonctionnement du réseau hydrographique et humide du bassin de la Scarpe (si le SCoT et les lois et règlements en vigueur sont respectés).

Au regard des informations connues à ce stade :

- aucun cours d'eau ni aucune zone humide ne sera affectée.
- la Zi Est et Artoipôle sont séparées de la vallée de la Scarpe par des infrastructures formant des ruptures importantes (voies ferrées) ; ce qui contribue à limiter les risques d'incidences directes en termes de continuités hydrauliques entre ces espaces.

En outre, les mesures prises par le SCoT empêcheront les risques d'interférence dommageable notable qui seraient susceptibles d'affecter de manière indirecte les milieux d'eau de la vallée de la Scarpe. En effet, le DOO du SCoT :

- prévoit des coupures d'urbanisation spécifique pour le secteur de la Zi Est et d'Artoipôle qui éviteront une conurbation et permettront de conserver un vaste espace tampon en aval d'Artoipôle ;
- impose une protection accrue des ceintures de cours d'eau et zones humides ;
- demande d'assurer une gestion des eaux pluviales optimisée et répondant aux attentes des SDAGE et SAGE et qui pour le secteur de la Zi Est et d'Artoipôle devra se traduire par une mise en œuvre de haute qualité (gestion à la parcelle, recyclage de l'eau, infiltration...)
- demande une prise en compte accrue des axes de ruissellement de sorte que l'aménagement soit neutre au plan hydraulique ou améliore la situation sur les flux pluviaux bordant le projet.
- s'est assuré que le développement du Pôle Economique Est n'interférait pas avec des aires d'alimentation des captages stratégiques (SDAGE), ni avec des périmètres de captages existants ou programmés (au regard des informations connues à la date de réalisation du présent document).

Ces mesures constituent une action préventive, d'évitement, poussée au plan de l'aménagement, vu que les projets devront aussi répondre aux

attentes des procédures et autorisations administratives imposées par les autres législations (étude d'impact...), notamment les autorisations dans le domaine de l'eau (loi sur l'Eau). Ces projets feront l'objet d'une étude d'impact.

Un impact sur la ressource en eau qui devrait être réduit.

Aucun captage d'alimentation en eau potable ne sera affecté par les aménagements envisagés. On note par contre que le projet est susceptible d'engendrer :

- un risque de pollutions diffuses au sein de la nappe de la craie, liées à l'imperméabilisation des sols et aux ruissellements ;
- un risque de pollutions de la nappe sous jacente liées aux trafics engendrés et aux activités mises en place ;
- une hausse des consommations et donc des besoins supplémentaires en eau potable créant ainsi une pression sur la ressource en eau.

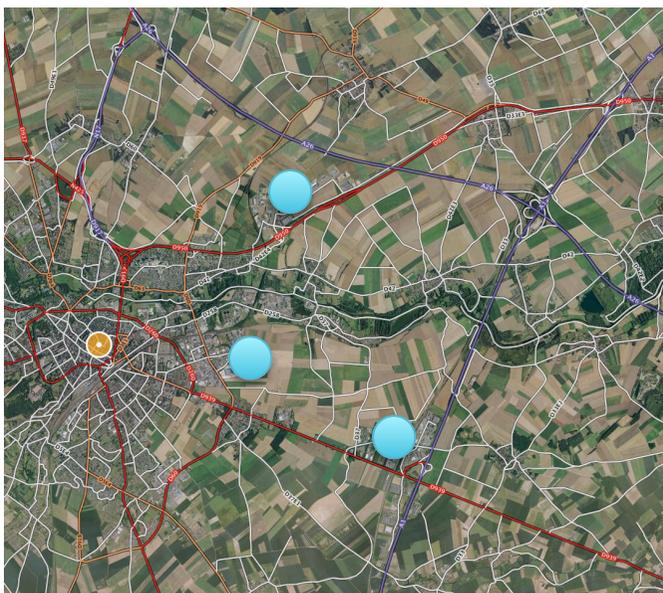
Les orientations du DOO concernant la gestion des eaux pluviales et des eaux usées seront toutefois de nature à éviter les risques de pollution.

En ce qui concerne l'eau potable, le CUA est en capacité d'organiser la réponse nécessaire au besoin du Pôle Economique Est, non seulement parce qu'elle est un producteur d'eau important mais aussi parce qu'elle poursuit la diversification de ses ressources parallèlement à la politique de diminution de la sollicitation du captage de Méaulens : cf. thématiques « qualité des eaux, eau potable et assainissement » du présent document. En outre, si dans la durée, d'éventuels besoins supplémentaires en eau potable apparaissaient, un renforcement des ressources pourra toujours être mis en œuvre, dans l'esprit de ce que la CUA a su organiser aujourd'hui : développement des captages d'Agny, de Wailly, Wancourt...

Un accroissement des trafics routiers, mais une desserte de haut niveau d'Artoipôle et un développement à terme du contournement d'Arras qui améliorera la hiérarchisation des flux par rapport à la situation existante.

⇒ Etat existant des trafics routiers.

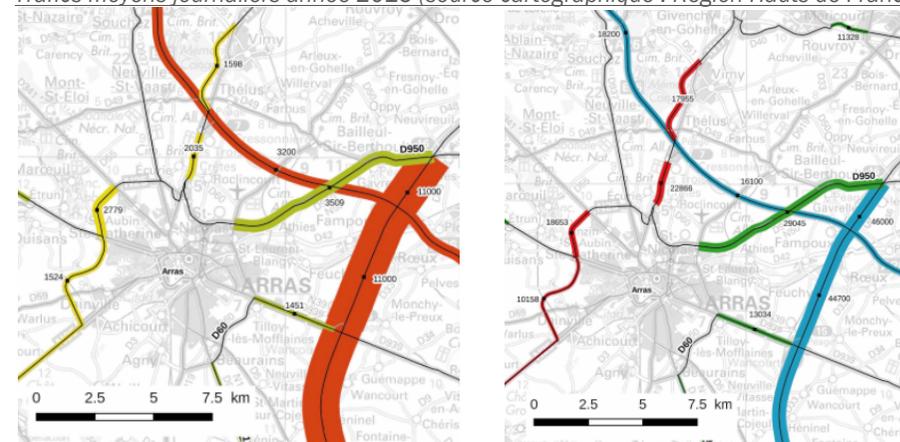
Le réseau routier...
...irriguant le Pôle Economique Régional



Le secteur du Pôle Economique Régional Est est irrigué par (moyenne annuelle - données variables selon les années) :

- l'A1, autour de 40 / 50 000 tout véhicule/j, dont 9 000 poids lourds/j, sur le segment desservant Arras ;
- la D939, autour de 16/20 000 tout véhicule /j, dont 1 500/ 2 000 poids lourds/j ;
- la D60, autour de 10 000 tout véhicule /j, dont 1 000 poids lourds/j ;
- et la D950, autour de 28/30 000 tout véhicule /j, dont 3 000 poids lourds/j.

Trafics moyens journaliers année 2015 (source cartographique : Région Hauts-de-France)



Trafic Poids Lourds

Moyennes Journalières Annuelles



Données de trafic 2015

- Orange Trafic sur autoroute non concédée
- Rouge Trafic sur autoroute concédée
- Jaune Trafic sur route nationale
- Vert Trafic sur route départementale
- Grise Donnée de trafic 2014

Trafic tous véhicules

Moyennes Journalières Annuelles



Données de trafic 2015

- Blue Trafic sur autoroute non concédée
- Light Blue Trafic sur autoroute concédée
- Red Trafic sur route nationale
- Green Trafic sur route départementale
- Grise Donnée de trafic 2014

Les secteurs vulnérables aux congestions temporaires aux heures de pointes le matin et le soir se localisent essentiellement sur :

- la D 939 depuis l'entrée de Tilloy les Mofflaines vers Arras, avec un secteur plus tendu sur le rond-point connectant à la D60.
- la D917 entre Arras et l'intersection avec la D950.
- La D60 dans son franchissement de St-Laurent-Blangy vers la D950.

L'incomplétude actuelle du contournement d'Arras induit notamment les effets négatifs suivants :

- Conflits d'usages entre les différents trafics de proximité, de transports collectifs, de transit ;

- Des flux importants qui trouvent ainsi à se concentrée sur la D939 et la D917 dans leur section en cœur d'agglomération ;
- Des flux importants sur la D60 traversant St-Laurent-Blangy ;
- Des flux importants dans la traversée de Tilloy les Mofflaines ;
- Un report des trafics par défaut sur les réseaux secondaire et de proximité aux heures de pointes.

Cette incomplétude amène en somme à rigidifier les conditions de déplacements sur les axes Est-Ouest et Nord-Sud autour de l'Agglomération tout en contraignant son accessibilité par le Nord et l'Ouest. Elle met en évidence à ce stade moins un enjeu de capacités des RD 939 et 917 connectant à Arras par l'Ouest et le Sud que d'aboutissement de la Rocade Sud et Est d'Arras qui permettrait d'éviter les conflits et trafics élevées en entrées du cœur d'agglomération et dans St-Laurent-Blangy et Tilloy les Mofflaines par la D60. C'est aussi un enjeu régional pour une connexion efficace de la D939 et la N25 desservant vers le littoral et l'Amiénois avec l'A26 et l'A1.

La mise en œuvre du Pôle Economique Régional Est engendrera une augmentation du trafic routier. Cette augmentation lorsque les zones développées du pôle seront pleines occupées est estimée à :

- 4500 véhicules / jour, dont 1300 poids lourds, pour l'ensemble des 2 zones Actiparc et Artoipôle. A défaut d'autres informations, on estimera aussi que ces flux se répartissent à par égale entre ces 2 zones, soit 2250 véhicules / jour, dont 650 poids lourds.
- 1000 véhicules / jour dont 300 poids lourds, pour le secteur de la Zi Est. Le trafic généré aux heures de pointe étant estimé à environ 100 véhicules.

⇒ Incidences de la mise en œuvre du Pôle Economique Est sur les trafics.

Ces trafics augmenteront sensiblement sur les routes qui les desservent, tout en pouvant être gérés.

Concernant Artoipôle

Le développement Artoipôle pourra impliquer une croissance progressive des trafics qui à termes représenterait 2250 véhicules / jour, dont 650 poids lourds essentiellement sur la section courte de la D939 qui relie à l'A1, soit (en théorie) une augmentation par rapport au trafic actuel journalier de 11% pour l'ensemble des véhicules et autour de 30/40% en terme de trafic poids lourds.

- **L'augmentation des flux tout véhicule** est sensible mais modérée. Et des solutions d'atténuation seront à étudier, le cas échéant, pour notamment éviter des conflits d'usages / risques de configurations accidentogènes. Le développement de plans de déplacements entreprises et des transports collectifs / partagées pour les salariés est aussi un des leviers à prendre en compte p.
- **L'augmentation des flux poids lourds** est nette, mais devrait ne concerner essentiellement qu'un tronçon de 1 km environ entre l'accès du parc et l'échangeur de l'A1. Ce tronçon n'est pas aujourd'hui le plus impacter par les congestions de trafics aux heures de pointe et détient grâce à l'A1 une haute capacité à accepter les flux. L'activité plutôt orientée logistique sur Artoipôle laisse également présager d'un fonctionnement en décalé (travail posté) avec un impact négligeable des flux aux heures de pointe.

En revanche, les aménagements actuels de la D939 pourront nécessiter l'adaptation du rond point actuel de desserte à Artoipôle, voire à terme la réalisation d'un nouveau Rond-point plus à l'ouest pour desservir la 2 phases de l'extension du parc d'activité.

Sur ce point le SCoT demande de s'assurer que les flux générés par le développement du parc soient compatibles avec les capacités (existantes ou futures) de la RD939, et notamment sur la portion courte de cette route qui relie le parc existant à l'échangeur de l'A1, à l'appui au besoin de réaménagements routiers spécifiques à organiser avec les acteurs compétents. Ces flux n'induiront pas de remontées de files accidentogènes sur l'A1 et leur gestion prendra en compte les besoins pour la circulation des transports collectifs sur la RD 939 afin de ne pas obérer leur fonctionnement.

Ainsi, si les flux le rendait nécessaire, un aménagement pourrait être envisagé pour permettre notamment aux poids lourds d'accéder à Artoipôle depuis l'échangeur par une « voie dédiée » sans s'insérer dans le trafic général de la RD 939. En phase opérationnelle des solutions d'aménagement peuvent ainsi permettre d'atténuer/éviter/compenser les éventuels dysfonctionnements et incidences sur le fonctionnement de la Rd939.

Concernant la Zi Est

Le développement de la Zi Est pourra impliquer une croissance progressive des trafics qui à termes représenterait 1000 véhicules / jour dont 300 poids lourds, pour le secteur de la Zi Est sur la D939 et la D60. En théorie, cette croissance correspondrait aux augmentations par rapport au trafic actuel journalier suivantes :

- sur la D939 : + 5% pour l'ensemble des véhicules et autour de 15/20% en terme de trafic poids lourds.
- sur la D60 : + 10% pour l'ensemble des véhicules et autour de 30% en terme de trafic poids lourds.
- **L'augmentation des flux tout véhicule** est modérée, et celle des flux poids lourds est significative. L'ensemble de ces flux est plus incident sur la D60 et nécessitera d'étudier les enjeux d'aménagement pour faciliter la distribution des flux entre la D60 et la D939 et pour éviter, le cas échéant les configurations accidentogènes. Le développement de plans de déplacements entreprises et au transports collectifs / partagées pour les salariés est aussi un des leviers à prendre en compte.

Les éléments de cette analyse milite pour la mise en œuvre du **projet programmé de rocade Est qui améliorera véritablement la situation existante mais aussi au regard du projet :**

- Meilleure hiérarchisation des flux permettant au trafic associé à la Zi Est d'être dévoyé vers cette zone dès l'entrée Est de Tilloy les Mofflaines. Cela contribuerait aussi à fluidifier les trafics sur la

D939 en entrée du cœur d'agglomération où le volume de poids lourds pourrait ainsi diminué (baisse des nuisances sonores et des pollutions). La fluidification des trafics sur cette pénétrante permettrait en outre d'accroître la qualité d'accès au pôle gare d'Arras et donc de faciliter la politique de mobilité douces et alternatives.

- Réduction du transit sur la D60 dans son passage à St-Laurent-Blangy, et apaisement du cœur urbain (baisse des nuisances sonores et des pollutions).
- Sécurisation des circulations.
- Amélioration des conditions de trafics facilitant la circulation des transports collectifs.
- Apaisement urbain en entrée ouest du cœur d'agglomération, favorisant aussi le développement de mobilité alternative : parking-relais / bus, liaisons douces...

Concernant Actiparc, dont la commercialisation est en cours d'achèvement.

Les flux se reporteront sur la D950 avec une augmentation de son trafic journalier moyen d'environ + 7,5% pour l'ensemble des véhicules et autour de 20% en terme de trafic poids lourds. Les effets significatifs découleront surtout du flux poids lourds et de ce point de vue, déteint une très bonne accessibilité vers l'A1 et l'A26/via l'A1.

⇒ Le projet de contournement complet d'Arras.

Le projet de rocade Est constituera un véritable apport pour le fonctionnement du secteur Est de la CUA mais aussi la RD939 en tant que pénétrante du cœur d'agglomération, axe important pour l'accès au pôles gare. La réalisation du contournement de Tilloy et le franchissement de la Scarpe pour connecter la rocade Sud d'Arras à la D950 complèterait la réponse aux besoins majeurs de hiérarchisation des flux, en redirigeant le transit hors des centres/grands axes urbains et dans le même temps en apaisant des entrées urbaines (du cœur d'agglomération en particulier). En

outre, grâce à cette connexion, les 3 parcs d'activités majeurs de l'Arrageois (Actiparc, Artoipôle, Zi Est) détiendraient des conditions d'accès de très haut niveau entre eux favorisant un pôle global et optimisé.

En termes d'émissions acoustiques, le trafic et les activités développées sur site engendreront des émissions sonores non négligeables, qui ne devraient toutefois pas générer d'effets directs négatifs importants étant donné l'éloignement des zones d'habitat. La mise en œuvre du contournement d'Arras améliorerait encore l'ambiance sonore existante dans les milieux urbains de Tilloy et de Saint-Laurent Blangy.

En revanche, ce contournement induira une augmentation du trafic sur la rocade sud, et des mesures acoustiques pourraient donc être à étudier, le cas échéant, sur certains tronçons (peu nombreux) proches d'espaces résidentiels (sur la D60 entre la D917 et la D5).

Un impact sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre

L'aménagement des zones puis les activités développées sur celles-ci engendreront une augmentation des consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre. Ces consommations et émissions sont toutefois à relativiser car celles-ci sont liées au développement économique du territoire. De plus, le fait de regrouper ces activités sur un seul pôle sera plus vertueux que de disséminer celles-ci sur un plus grand nombre de sites, plus éloignés.

Des déchets supplémentaires à gérer

Les activités développées sur les zones d'activités engendreront une augmentation des déchets générés sur le territoire. Ce dernier possède toutefois les équipements suffisants pour faire face à cette augmentation.

De nouveaux risques technologiques ou de pollution ?

Il n'existe pas de risques notables liés risques aux mouvements de terrain. Le projet ne sera pas non plus de nature à augmenter les risques d'inondation, étant donné la localisation des sites et la gestion des eaux pluviales sur ceux-ci. Par contre, l'accueil de nouvelles activités potentiellement dangereuses ou polluantes sur les zones d'activités peut augmenter les risques technologiques ou de pollutions. Ces risques devront être étudiés au cas par cas afin de trouver les solutions adéquates pour les éviter ou les réduire au minimum de manière à ne pas porter préjudice aux milieux naturel et humain environnants.

Un impact paysager maîtrisé, et un objectif de faire du Pôle Economique Est la Vitrine de l'excellence des savoir-faire Arrageois

La mise en place de ces zones d'activités est de nature à impacter négativement la qualité paysagère et architecturale du territoire s'ils ne font pas l'objet d'une insertion paysagère réfléchie. Les orientations et recommandations énoncées par le DOO permettent d'éviter ou de réduire au maximum cet impact.

En outre, le Pôle économique Est à vocation à être une Vitrine de l'excellence des savoir-faire Arrageois ; ce qui l'amènera (comme le prévoit le SCoT) à mettre en œuvre un aménagement de haute qualité et très exigeant sur les compositions urbaines afin de concilier qualité et compacité, mais aussi de révéler vers l'extérieur des lisières urbaines bien insérées dans le paysage et qui traduisent cette excellence territoriale.

En outre, le SCoT identifie la D939 comme un axe vitrine avec des attendus en termes paysagers forts puisque l'aménagement du pôle économique régional et l'entrée de ville de Tilloy devront ce concevoir comme une entrée globale de territoire.

INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

L'état initial des sites et l'analyse des incidences négatives potentielles ci-avant identifient en creux l'effort mis en œuvre pour assurer une haute qualité intégration environnementale et territoriale du pôle économique régional Est.

Les incidences positives de ce projet sont multiples et stratégiques pour l'Arrageois et il conviendra notamment pour les aspects liés à l'emploi comme à la gestion économe de l'espace et à la biodiversité de se reporter aux thématiques correspondante de la présente évaluation environnementale.

L'analyse explicitée ci-après s'attache à mettre en évidence des incidences positives supplémentaires liées à l'optimisation spatiale et économique du projet, qui concourt à approfondir la qualité de son intégration au territoire et les termes d'une politique d'économie de l'espace sur laquelle l'Arrageois s'engage.

L'optimisation spatiale et économique au cœur du projet

Le développement s'opère en s'appuyant sur des zones d'activités déjà existantes ce qui limite la consommation d'espaces et la fragmentation des milieux par rapport à des aménagements plus disséminés et plus ponctuels.

De plus, une charte d'engagement sur l'optimisation du foncier est mise en place pour :

- Rationaliser l'aménagement des zones : il s'agit de diminuer les reculs dans le cadre de la loi Barnier et réduire l'emprise publique des voiries et espaces publics paysagers tout en conservant une qualité d'aménagement).

- Optimiser la constructibilité des parcelles : la charte vise une meilleure adéquation entre les besoins des entreprises et la réponse foncière apportée. Elle vise aussi à une rationalisation des stationnements et à une limitation des surfaces réservées aux espaces (en contrepartie d'aménagements qualitativement supérieurs et privilégiant l'alignement au domaine public).
 - Partager les enjeux fonciers avec les investisseurs :
 - un objectif minimum de 20 emplois / ha a été fixé pour l'accueil des nouveaux projets. Cet objectif prend en compte l'automatisation de plus en plus importante des process et les niveaux d'investissements possibles des entreprises (sur 5 ans).
 - Viser des accords sur 5 ans plutôt que des ventes pour les espaces de réserve foncière cela permet de conserver la maîtrise foncière et d'éviter des terrains trop longtemps non urbanisés;
- Et de même si des espaces libres sont à requalifier, une concertation pourra être menée avec le monde agricole sur l'opportunité d'une utilisation par les exploitants de ces espaces. Ce qui est déjà le cas pour le foncier communautaire qui lui fait déjà l'objet d'occupations précaires tant qu'il n'est pas occupé par l'économie.
- Avoir une gestion de l'aménagement coordonnée à celle de la demande.
 - Partager les calendriers de l'aménagement des zones d'activités. Il s'agit d'apporter une meilleure lisibilité pour les exploitants sur l'utilisation de leur outil de production que constitue le foncier agricole et leur permettre d'amortir leurs investissements, en s'engageant à partager les calendriers d'aménagement des futures zones d'activités.

➡ RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DES INCIDENCES PRISES PAR LE SCoT

Évitement / réduction : gestion du pluvial et des risques de ruissellement via l'objectif 1.1.3 du DOO

Cet objectif impose que les projets d'aménagements mettent en place une gestion du pluvial adéquate de manière à ne pas augmenter les risques de ruissellement.

Évitement / réduction / compensation : évitement d'impact sur la trame verte et bleue – mesures complémentaires via l'objectif 1.1.2 du DOO

La politique de la trame verte et bleue du SCoT s'applique également sur les zones d'activités. Celles-ci se doivent de respecter les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Si le projet est de nature à les perturber, des solutions d'évitement, de réduction, voire de compensation, seraient à rechercher.

Réduction : la sécurisation de l'alimentation en eau potable et la pérennisation de la ressource via l'objectif 3.4.2 du DOO

Rappelons ici que le SCoT demande que le projet de développement urbain des communes soit mis en concordance avec les capacités d'alimentation en eau potable (ces capacités étant évolutives). La mise en place des zones d'activités doit également se faire en ayant à l'esprit les disponibilités de la ressource et en ayant anticipé, au besoin, aux demandes supplémentaires.

Cet objectif prévoit aussi le développement et le renforcement des interconnexions des réseaux d'eau potable dans le cadre d'une exploitation raisonnée de la ressource.

Il vise enfin à ce que soit mise en place une politique plus générale et de long terme visant à accroître les économies d'eau pour réserver cette ressource à des usages nobles. Les entreprises s'installant sur les zones d'activités seront donc invitées à accompagner cette démarche.

Réduction : la régulation des flux hydrauliques et la maîtrise des pollutions urbaines via l'objectif 1.1.3 du DOO

Le SCoT demande que tous les projets urbains gèrent prioritairement les eaux pluviales à l'unité foncière à l'appui de techniques d'infiltration par d'hydraulique douce lorsque cela est possible. Les PLU(l) et projets impliquant une imperméabilisation doivent donc intégrer cette priorité pour les nouveaux aménagements. Lorsqu'un rejet vers le domaine public ne peut être évité, il doit être compatible avec les capacités de réseau de collecte et/ou régulé avant sa diffusion dans le milieu naturel en fonction des objectifs prévus aux SDAGE et SAGE en vigueur.

Évitement / réduction des consommations d'énergies fossiles et d'émissions de GES à travers une politique adaptée vis-à-vis de l'habitat et des parcs d'activités (orientations 2.3 et 3.3 du DOO)

En accompagnement de ses nombreuses mesures concernant l'habitat, le SCoT mise sur une meilleure performance énergétique et environnementale des parcs d'activités (développement des boucles locales de chaleur et d'électricité renouvelables, installation d'éclairages publics autonomes et à basse consommation, ...).

Évitement / réduction du risque lié aux diverses nuisances du territoire via l'objectif 3.4.1 du DOO

Les mesures prises par le SCoT par cet objectif consistent à garantir la compatibilité des usages du sol (habitat, activités, équipements publics, agriculture...) et de la vocation des espaces (au regard des nuisances relevées sur le site ou à proximité. Par ce biais, le SCoT impose une prise en compte des problématiques de sols pollués ou de zones exposées au bruit et demande donc une réponse adaptée des aménagements.

De même, l'accueil de nouvelles installations à risque ne se fera que si les sites le permettent, au regard de son environnement.

Evitement / réduction / compensation des impacts paysagers via l'objectif 1.4.2 du DOO

Le SCoT impose des aménagements paysagers permettant de limiter les impacts paysagers des nouvelles zones urbanisées et des nouvelles zones d'activités. Il demande dans ce cadre de réaliser un effort particulier au niveau des entrées de zones. Les aménagements paysagers devront être adaptés et nécessiteront une étude préalable. Dans tous les cas, les aménagements paysagers associés aux lisières devront rechercher une gestion harmonieuse avec le bâti, en tenant compte de l'environnement général et grâce à des alternances entre séquences plantées et séquences ouvertes.

A noter qu'en ce qui concerne l'articulation paysagère entre les espaces publics et le Pôle Economique Régional Est, celui-ci devra se concevoir dans son ensemble comme une même entrée de ville. Dans ce cadre, les collectivités rechercheront donc :

- Une unité dans l'organisation et le traitement des plantations sur des sites stratégiques pouvant constituer une opportunité de marquer l'identité arrageoise : le long de séquences des axes vitrines et intersections routières importantes (rond-point...).
- La mise en place d'une signalétique harmonisée sur des thèmes stratégique communs (par exemple le tourisme, des parcs d'activités structurants associés à une filière emblématique...).



Etude des incidences de la mise en oeuvre du SCoT sur les sites naturels 2000

➤ CADRE DE L'ETUDE D'INCIDENCE

Cette étude doit faire l'évaluation des incidences du projet de SCoT sur les sites NATURA environnants 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le contenu défini à l'article R. 414-23 est le suivant :

"I.-le dossier comprend dans tous les cas :

1° - Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites NATURA 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site NATURA 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° - Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites NATURA 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites NATURA 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site NATURA 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites NATURA 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites NATURA 2000 et de leurs objectifs de conservation."

L'étude porte sur les effets probables et significatifs que la mise en oeuvre du SCoT serait susceptible de générer de façon directe ou indirecte sur les sites NATURA 2000. Ces effets nécessitent d'être évalués à l'échelle appropriée du projet et des sites NATURA 2000 considérés.

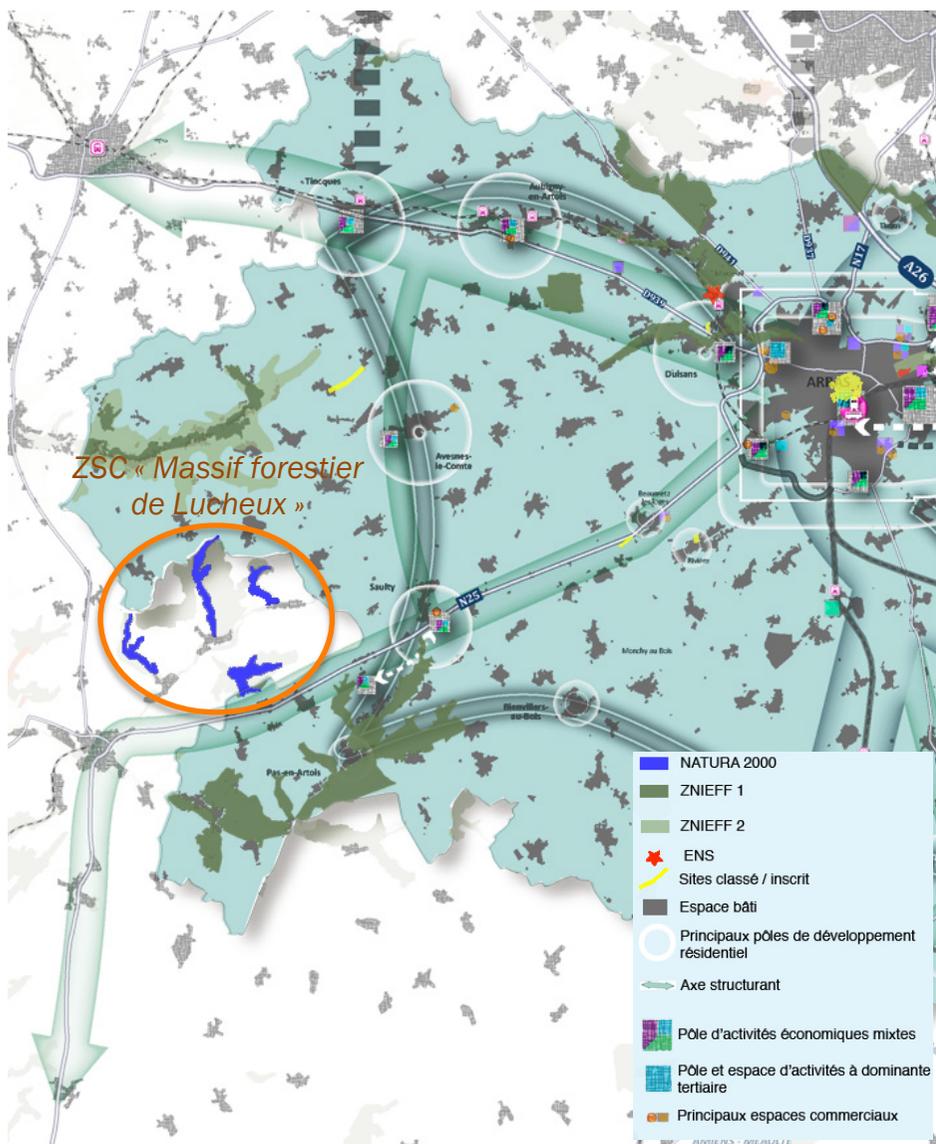
Pour un projet territorial comme celui d'un SCoT, l'aire d'étude correspond généralement à celui du périmètre du SCoT et des ZPS et ZSC identifiées en son sein. Si des sites sont répertoriés à proximité immédiate, ils sont toutefois également pris en compte.

La carte en page suivante localise le territoire du SCoT et fait une présentation simplifiée de son projet de développement (avec notamment son organisation territoriale et ses principales zones de développement (axes structurants, principales zones bâties, principaux pôles de développement résidentiel et pôles de développement économique).

- La carte montre qu'aucun site NATURA 2000 n'est présent sur le territoire du SCoT.
- Par contre, on note la présence d'un site, une ZSC, en bordure Ouest du territoire, le site dit « Massif forestier de Lucheux » (site n°FR2200350), constitué de plusieurs petits secteurs boisés situés entre les vallées de la Canche et de l'Authie et bordant au Nord et au Sud le territoire du SCoT.

L'étude d'incidence portera donc sur les incidences éventuelles du SCoT sur ce site NATURA 2000.

Le territoire du SCoT, son projet d'aménagement et le site Natura 2000 le plus proche « Massif forestier de Lucheux »



PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

Le site « Massif forestier de Lucheux » est un site de 280 ha environ s'étendant sur les communes de Bouquemaison, Grouches-Luchuel, Humbercourt et Lucheux (département de la Somme – hors SCoT). Il comporte 4 secteurs situés en marge et en forêt de Lucheux :

- au nord : une partie de la Forêt de Lucheux, située sur le territoire de la commune de Lucheux ;
- au nord-est : une partie du Bois du Haravesnes (commune de Lucheux), et une partie du Bois Amingard (commune d'Humbercourt) ;
- au sud-est : une partie du Bois des Watrons (commune de Lucheux) ;
- à l'est : le larris (communes de Grouches-Luchuel et de Bouquemaison).

On y recense 7 habitats d'intérêt communautaire :

- Habitat 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum sur 209,18 ha ;
- Habitat 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion sur 1,14 ha ;
- Habitat 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires sur 1 ha ;
- Habitat 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) sur 15,94 ha ;
- Habitat 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin sur 2,76 ha ;
- Habitat 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) sur 3,6 ha.

On y recense également 1 espèce d'intérêt communautaire, l'Ecaille chinée (6199 - Euplagia quadripunctaria).

Les habitats forestiers

- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion : c'est la frênaie de ravins atlantique à Scolopendre (habitat prioritaire).

Le sol de ce type d'habitat est formé de colluvions limoneuses ou argilo-limoneuses développés sur des éboulis formant des versants de cavées. Du fait des fortes pentes, le sol reste instable, empêchant l'évolution de cette forêt et l'installation du Hêtre : l'habitat reste donc « bloqué » au stade pionnier composé de Frênes et d'Erables.

La strate arborescente est donc caractérisée par le Frêne dominant, avec l'Erable champêtre et l'Erable sycomore. La strate arbustive est dominée par le noisetier, ce qui n'exclut pas d'autres espèces telles que le Fusain d'Europe, l'Aubépine,... La strate herbacée est essentiellement caractérisée par des fougères.

- 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum : c'est la Hêtraie-Chênaie atlantique à Jacinthe des bois et la Hêtraie-Chênaie atlantique calcicole.

Cet habitat se rencontre sur une large gamme de sols, à l'exception des sols carbonatés dès la surface, occupés par la hêtraie calcicole et des sols instables de versants de certaines cavées, sur lesquelles le Hêtre ne peut pas s'installer. Ce type d'habitat occupe des positions topographiques variées.

Le cortège floristique typique est variable, de pauvre, dominé par la ronce, avec cependant la Jacinthe des bois et la Fougère mâle, à plus riche avec un peuplement dominé par le Hêtre, avec le Chêne pédonculé et diverses essences secondaires (Charme, Erable sycomore,...).

Nous pouvons noter en forêt de Luchaux la présence extrêmement localisée de l'Ail des ours (rare dans la Somme).

Le cortège floristique de la hêtraie-Chênaie atlantique calcicole est quant à lui caractérisé par la présence d'espèces neutrocalcicoles telles que la Mercuriale, le Tamier commun, la Viorne lantane, l'Orchis pourpre, la Platanthère à fleurs verdâtres, le Troène,... La richesse du cortège varie en fonction de la pente et de l'exposition.

Les habitats de milieux ouverts

- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin : ce sont des lisières forestières hydroclines.

Cet habitat se rencontre le long des routes, chemins ou layons traversant les forêts du site, dès lors qu'il existe un minimum d'éclairement au sol. Les lisières hydroclines sont installées sur des sols bien alimentés en eau, parfois hydromorphes mais sans excès, plus ou moins riches en azote. En dynamique naturelle, ces habitats s'insèrent dans la dynamique de reconquête des espaces ouverts par la forêt.

- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires : ce sont les « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et les faciès d'embaumement sur calcaires » (habitats prioritaires). De ses formations se distinguent deux « variantes » :

- la pelouse calcicole à Avénule des prés et Fétuque de Léman, particulière aux plateaux de craie picard avec notamment la Koelerie pyramidale, la Polygale du calcaire,...
- la pelouse ourlet calcicole à Koelerie pyramidale et Brachypode penné.

Il s'agit globalement de pelouses rases à mi-rases, plus ou moins écorchées, dominées par des hémicryptophytes (plante vivace dont les bourgeons persistant durant la mauvaise saison sont situés au niveau du sol) et riches en graminées.

- 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires : ce sont les formations à Génévrier commun

Ce type d'habitat est souvent associé aux systèmes pastoraux extensifs hérités des traditions de parcours (surtout ovin et caprin) et de pâturage maigre (bovin). Ces peuplements de génévriers, associés ou non à d'autres essences arbustives sont d'allure variable. En ce qui concerne les voiles agro-pastoraux, les juniperaies sont souvent

pures ou de faible diversité spécifique, de densité variable depuis les voiles épars jusqu'aux massifs impénétrables de junipérais vieilles.

- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) : ce sont les « Prairies maigres de fauche de basse altitude »

Il s'agit principalement de prairies de fauches mésophiles installées dans un large spectre de conditions trophiques (eutrophe sur le site Natura 2000 « Massif forestier de Lucheux »). Les sols, plus ou moins profonds, présentent toujours une fertilité plus ou moins importante. Leur aspect habituel de haute prairie à biomasse élevée est presque toujours associé à la dominance d'hémicryptophytes graminéennes, telles que l'Avoine élevée, le Brome mou.

En conditions eutrophes, la diversité est relativement faible et l'habitat est caractérisé par des faciès graminéens paucispécifiques (faible nombre d'espèces).

L'Ecaille chinée

Même si cette espèce est présente dans l'Annexe II de la Directive « Habitats », cette espèce est relativement banale.

En effet, il s'agit d'une espèce qui n'est pas protégée au niveau national ou régional. Elle fréquente une grande variété de milieux, à l'exception des zones de monoculture. Elle affectionne les milieux à plantes variées, notamment les lisières forestières, les mégaphorbiaies, forêts alluviales,...

Le DOCOB (document d'objectif du site) ne propose aucune mesure particulière à son sujet.

Facteurs d'évolution

⇒ Facteurs d'évolution naturels :

Il s'agit de l'ensemble des processus dynamiques entraînant une modification de l'habitat, sans intervention de l'Homme. Parmi les différentes dynamiques, deux sont particulièrement visibles à l'heure

actuelle :

- dynamique de reconquête des espaces ouverts abandonnés par l'Homme. Cette évolution est visible à une échelle de temps réduite : ainsi, sur la partie Nord du Bois Amingard, l'examen des photographies aériennes de 1975 montre que l'ensemble des petites parcelles du coteau supportaient des milieux ouverts de type pelouses calcicoles. Au fur et à mesure de l'abandon des cultures et du pâturage, ces zones se sont progressivement embroussaillées ;
- dynamique de recolonisation d'un milieu forestier après perturbation d'origine naturelle (chablis par exemple) : cela a été observé sur le coteau Ouest de la Forêt de Lucheux notamment.

⇒ Facteurs d'évolution induits par l'Homme :

- coupes (même effet que les perturbations naturelles comme les chablis : apport de lumière) ;
- création et maintien de lisières par l'ouverture de chemins et leur entretien ;
- tassement du sol possible lors des exploitations ;
- transformation des peuplements : selon le type de transformation pratiqué, il peut exister un changement de faciès ou bien une modification beaucoup plus profonde des habitats, qui se rattachent alors à des peuplements fortement anthropisés ;
- dépôt de déchets divers dans les cavées et les anciennes carrières ;
- pollution du ruisseau qui coule en Forêt de Lucheux (eutrophisation, développement d'habitats aquatiques empêché) ;
- eutrophisation des milieux ouverts par les produits issus de l'amendement des surfaces agricoles.

Etat de conservation des habitats

- Frênaie de ravin (code Natura 2000 : 9180)
Sur la cavée est/ouest du Bois des Watrons, l'habitat est actuellement en bon état de conservation sur une grande longueur

(500 m environ). Sur la cavée nord/sud, il n'est présent que par lambeaux.

- Hêtraie calcicole (code Natura 2000 : 9130)
Cet habitat est dans l'ensemble bien conservé. Il existe peu de faciès de substitution et l'ensemble des stades de la dynamique forestière est présent (formes pionnières et phase de maturité).

- Hêtraie à Jacinthe (code Natura 2000 : 9130)
Cet habitat présente globalement un bon état de conservation. Il s'agit d'ailleurs d'un habitat assez peu fragile.

On note toutefois ponctuellement des états de conservation moyens liés à la mise en place de sylvo-faciès de substitution (ceux-ci restent toutefois de surface limitée : moins de 10 ha), ou à des zones appauvries, à des coupes envahies par la fougère aigle.

- Lisières hydroclines (code Natura 2000 : 6430)
Les lisières larges et profondes sont rares. Les petites lisières sont en assez bon état de conservation. L'entretien de tels habitats est lié à la fauche des chemins.

- Pelouse calcicole à Avénule des prés et Fétuque de Léman (code Natura 2000 : 6210)
L'état de conservation des pelouses calcicoles est globalement moyen dans la partie sud du Larris de Grouches Luchuel. L'état est par contre beaucoup moins favorable dans les enclaves pelousaires du Bois Amingard (structure et composition floristiques fragmentaires).

- Formations à Genévrier commun (code Natura 2000 : 5130)
Le groupement à Genévrier commun est actuellement dans un état de conservation moyen dans ses stations actuelles de la partie sud du Larris de Grouches Luchuel. La concurrence des autres essences arbustives reste encore faible ; néanmoins il faut souligner que les genévriers sont vieillissants, en nombre relativement faible et que les conditions de leur régénération ne sont pas réunies (tapis herbacé dense) ; d'autre part, la dynamique d'extension du genévrier lui-même apparaît limitée par le pâturage de la faune sauvage et ne met

pas en péril le maintien de la Pelouse calcicole à Avénule des prés et Fétuque de Léman.

- Prairie de fauche eutrophe à Fromental élevé et Berce commune (code Natura 2000 : 6510)
La Prairie de fauche à Fromental élevé et Grande berce se présente sous une forme appauvrie et très eutrophisée. Certains individus sont colonisés par des espèces rudérales et menacent de se transformer en des friches prairiales.

Orientations du DOCOB

Les orientations de gestion proposées par le DOCOB concernent surtout le maintien direct des milieux boisés et des pelouses calcicoles sur le site.

GRANDES ORIENTATIONS	OBJECTIFS ELEMENTAIRES
O1 : maintenir les habitats de la Directive, surtout les habitats prioritaires, dans un état de conservation favorable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ maintenir la frênaie de ravins à Scolopendre dans son intégralité ➤ maintenir les pelouses calcicoles ➤ maintenir les habitats pour lesquels a été identifié un enjeu assez fort ➤ maintenir les habitats pour lesquels a été identifié un enjeu moyen à faible
O2 : restaurer des habitats de la Directive	<ul style="list-style-type: none"> ➤ restaurer la frênaie de ravins à Scolopendre là où elle est dégradée ➤ laisser les fourrés à Prunellier évoluer vers la hêtraie calcicole du Bois Amingard ➤ restaurer les pelouses calcicoles
O3 : autres objectifs possibles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ maintenir, au moins en partie, les rangées d'arbres têtards ➤ réhabiliter les anciennes carrières ➤ limiter la pollution du ruisseau traversant la forêt de Lucheu

⇒ Principales préconisations de gestion :

- Concernant la frênaie de ravins atlantiques à Scolopendre :
 - Dans le cadre du maintien de l'habitat : il faut maintenir en l'état la structure topographique de la cavée, exclure les

- plantations résineuses dans et à proximité de la cavée, maintenir le couvert végétal,
- Dans le cadre de la restauration de l'habitat : cet objectif concerne les faciès de dégradation de la frênaie de ravins. La restauration d'un couvert boisé par la dynamique naturelle en cours doit permettre le retour de la frênaie de ravins.
- Concernant les hêtraies-chênaies atlantiques :
 - Préconisations communes aux deux habitats : il faut maintenir la vocation forestière de l'ensemble des habitats, limiter la transformation des peuplements par l'introduction d'essences résineuse ou le passage à la populiculture,... Il faut au contraire favoriser le mélange des essences (érables, chêne pédonculé, frêne,...), privilégier la régénération naturelle existante, maintenir quelques arbres morts, surannés ou dépérissant présentant des microhabitats responsable de la décomposition du bois et du bon fonctionnement du cycle des éléments minéraux, éviter les opérations de coupe rase de surface importante, privilégier les dégagements mécaniques ou manuels,
 - Préconisations spécifiques à la Hêtraie-Chênaie atlantique à Jacinthe des bois : il faudra être attentif à la fragilité du placage limoneux des sols, particulièrement sur la variante fraîche à Circée de Paris, maintenir la variante hygrosclérophile à fougère, ainsi que la variante à Ail des ours,
 - Préconisations spécifiques à la Hêtraie-Chênaie calcicole atlantique : Accorder la plus grande attention au choix des essences en raison des fortes contraintes de la station, pratiquer une gestion par pied d'arbres, bouquets, en pente.
- En ce qui concerne les lisières hydroclines :
 - Il faudra veiller à privilégier une fauche précoce (février-mars) ou tardive (fin août) des chemins, avec exportation éventuelle,
- Il faudra également supprimer la Renouée du Japon tant que son extension reste limitée.
- Concernant les habitats de pelouses :
 - Préconisations particulières aux pelouses calcicoles et végétations associées : les outils de gestion traditionnelle des pelouses calcaires et de contrôle de leur évolution dynamique sont essentiellement au nombre de 3 : pâturage extensif, fauche et débroussaillage,
 - Préconisation particulières aux prairies de fauche : Ce type de végétation est très eutrophisé sur le site de Lucheux. La gestion courante visera globalement à pérenniser une fauche exportatrice annuelle en l'absence de toute fertilisation.
- Concernant l'environnement du site :

Aucune action de gestion n'est demandée en périphérie du site à hauteur du territoire du SCoT, hormis celle de limiter les pollutions éventuelles susceptibles d'impacter le ruisseau traversant la forêt de Lucheux (précaution à prendre sur le bassin versant amont, en particulier celui alimentant le ruisseau à hauteur de Sus-Saint-Léger.

ANALYSE DU RISQUE D'INCIDENCE

Principe, un projet est susceptible d'engendrer différents types d'incidences sur NATURA 2000 :

- des incidences directes sur les habitats et les espèces : il s'agit dans ce cas de projets mis en place à l'intérieur du site NATURA 2000 et qui conduisent à la destruction ou à la modification directe du milieu affectant directement les espèces ou/et les habitats. Dans le cas présent, le projet n'est pas concerné par ce type d'incidence, étant donné qu'aucun site NATURA 2000 ne se trouve sur le territoire du SCoT ;
- des incidences indirectes sur les habitats et les espèces, liées à la proximité du projet et à l'émission de rejets vers le site NATURA 2000 : ce type d'incidence peut concerner des projets situés à l'intérieur de la zone NATURA 2000, mais aussi des projets situés à l'extérieur. S'ils sont situés à l'extérieur, l'incidence est liée à des rejets qui peuvent provoquer des modifications à distance (rejets atmosphériques, rejets aqueux, bruit, circulation d'engins motorisés, ...).

Risque d'incidence dans le cas du SCoT de l'Arrageois et analyse des incidences potentielles :

- Dans le cas présent, le territoire du SCoT borde en partie la ZSC. Mais comme le montre la carte précédente, le projet de développement du SCoT ne prévoit aucun aménagement notable à proximité immédiate du site NATURA 2000.
- Les seules incidences potentielles concernent d'éventuels écoulements nuisibles issus des bassins versants amont (voir carte en page suivante).

Le risque d'incidence est toutefois faible ici étant donné le caractère très rural du secteur et la configuration urbaine relevant de villages qui d'ailleurs ne sont pas des pôles structurants du SCoT. L'évolution urbaine de ces villages sera limitée.

En outre, les mesures envisagées par le DOO pour protéger la trame verte et bleue et encadrer l'assainissement est de nature à réduire très fortement les risques de pollution et à rendre non significatif les risques d'incidences.

En effet, le SCoT prévoit, via l'objectif 1.1.3 du DOO :

- une gestion accrue des eaux pluviales (en relai des exigences des SDAGE et SAGE) et une gestion renforcée de l'assainissement domestique avec comme principale orientation, l'infiltration in situ (notons aussi que l'assainissement des eaux usées des futures zones à urbaniser du secteur sera réalisé sous le contrôle des SPANC et dans le respect des règles de l'assainissement autonome).
- des mesures complémentaires maîtrisant le contact de l'urbanisation avec les cours d'eau et zones humides afin d'éviter l'altération sur le fonctionnement naturel de ces milieux (pollutions et flux hydrauliques).

L'objectif 1.1.1 du DOO qui concerne la protection des réservoirs de biodiversité prend également compte de la présence du site NATURA 2000. Dans ce cadre, il demande que tous les projets d'aménagement des communes soient compatibles avec le maintien et la bonne gestion des habitats d'intérêt communautaire. Les aménagements aux abords du site ne doivent donc pas remettre pas en cause cet objectif ni les modalités de gestion du DOCOB.

➤ CONCLUSION

Au regard de l'analyse ci-avant, le SCoT n'est pas de nature à engendrer d'incidence significative, directe ou indirecte, sur les sites NATURA 2000 et en particulier sur celui du massif de Lucheux.

Toutefois, comme tout aménagement ne peut être anticipé ou géré par le SCoT (projets non programmés avec précision ou indépendants de la mise en œuvre du SCoT ou encore les aménagements relevant d'une plus petite échelle de gestion...), le SCoT prévoit dans son DOO que si des aménagements futurs étaient susceptibles d'entraîner une incidence significative, ils engendreraient l'obligation de faire l'objet d'une étude d'incidences préalable, qui définira, au besoin, les mesures nécessaires à mettre en œuvre pour limiter l'impact voire le compenser (objectif 1.1.1 du DOO).

* * *