SCoT des territoires ruraux de l'Orléanais

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

PETR PAYS LOIRE BEAUCE

Pièce n°1.3

Rapport de présentation

Evaluation Environnementale

Approuvé le 12/07/2023

PETR PAYS LOIRE BEAUCE

Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

SOMMAIRE

1 CADRE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 4
1.1 LE CADRE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 4
1.2 LES OBJECTIFS DU SCOT 6
1.3 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 7
2 INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER 8
2.1 LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA PROTECTION DE L'ATMOSPHERE 9
2.2 LA GESTION DE L'EAU 18
2.3 LES SOLS ET SOUS-SOLS 22
2.4 LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE 25
2.5 L'AGRICULTURE 35
2.6 LE BATI, LE PATRIMOINE BATI CULTUREL ET LES PAYSAGES 39
2.7 LA GESTION DES DECHETS MENAGERS ET DES NUISANCES 45
2.8 LA GESTION DES RISQUES 49
3 INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT DANS LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT 55
4 CARACTERISTIQUE DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT 74
4.1 INCIDENCES DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT RESIDENTIELS 74
4.2 INCIDENCES DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE 75
4.3 INCIDENCES DU PROJET D'EXTENSION DE LA ZA INTERDEPARTEMENTALE D'ARTENAY/POUPRY 93
4.4 INCIDENCES DU PROJET D'EXTENSION DE LA ZA « LES VERGERS » DE GIDY 96
4.5 INCIDENCES DU PROJET D'EXTENSION DE LA ZA « SYNERGIE » DE BAULE/MEUNG-SUR-LOIRE 98
4.6 INCIDENCES DU PROJET ROUTIER DE L'ETAT DE MISE A 2X4 VOIES DE L'A10 101
4.7 INCIDENCES DU PROJET D'ECHANGEUR AUTOROUTIER SARAN-GIDY 101
4.8 INCIDENCES DU PROJET DE DEVIATION DE MEUNG-SUR-LOIRE/CLERY-SAINT-ANDRE 101
4.9 INCIDENCES DU PROJET DE NOUVEAU FRANCHISSEMENT DE LA LOIRE 102
5 COMPATIBILITE DU SCOT AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 103
5.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (2019) 103
5.2 ZOOM SUR CERTAINES ANNEXES DU SRADDET 107
5.3 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LOIRE-BRETAGNE (2022-2027) 109
5.4 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU VAL DHUY-LOIRET (2011) 110
5.5 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DES NAPPES DE BEAUCE (2013) 110
5.6 PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS (2022-2027) 110
5.7 PLAN DE GESTION DU SITE UNESCO DU VAL-DE-LOIRE (2012) 111
6 AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PRIS EN COMPTE 112
6.1 SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DU LOIRET 112
6.2 PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (2011) 113
7 INDICATEURS DE SUIVI 114

1 CADRE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1 Le cadre réglementaire de l'évaluation environnementale

La transposition en droit français de la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 a conduit à soumettre certains documents d'urbanisme à la procédure d'évaluation environnementale, telle que définie aux articles L. 104-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le rapport de présentation du Schéma de Cohérence Territorial :

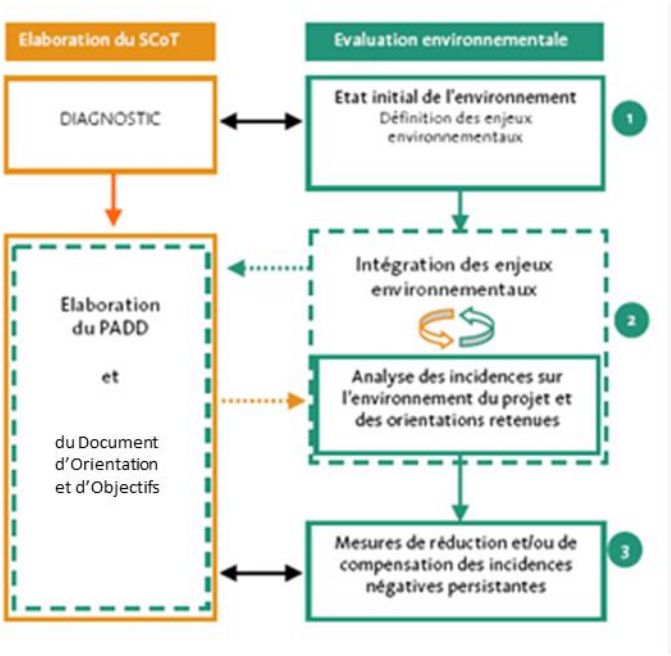
- « Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;
- Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;
- Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu. ».

La démarche d'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations envisagées dans le SCoT ne leur portent pas atteinte. Les objectifs de l'évaluation environnementale sont ainsi de :

- Vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux ont été bien pris en compte lors de l'élaboration du SCoT,
- Analyser tout au long du processus d'élaboration les effets potentiels des objectifs et orientations d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,
- Permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux,
- Dresser un bilan factuel à terme des effets de la mise en œuvre du SCoT sur l'environnement.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes de l'environnement de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le SCoT a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

L'évaluation environnementale n'est pas une démarche distincte, c'est un processus d'amélioration continue : tout au long de l'élaboration du SCoT, elle conduit à s'interroger sur les incidences des choix d'urbanisme sur l'environnement en matière d'orientations et de cartographie.



Il s'agit dans cette partie de répondre à l'article R141-2 du Code de l'urbanisme qui indique qu'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 œuvre du schéma ;
2. Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre 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 œuvre du schéma sur l'environnement ;
5. Définit les critères, indicateurs et modalités retenues 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.

1.2 Les objectifs du SCoT

Le PETR Pays Loire Beauce a défini les objectifs suivants pour l'élaboration de son SCoT, inscrits dans la délibération de prescription du SCoT, en date du 29 janvier 2018 :

- Promouvoir un développement de l'habitat diversifié et maîtrisé dans ses formes et respectueux du cadre de vie, pour une gestion optimisée de l'espace.
- Concilier le maintien des activités économiques locales, notamment les activités agricoles, commerciales, artisanales et touristiques, ainsi que le développement d'autres activités (logistiques, industrie, tertiaires, …).
- Veiller à la qualité urbaine de l'habitat, de l'économie, des services et des infrastructures en tenant compte de la morphologie traditionnelle des villes et des villages.
- Mailler le territoire en termes de services (santé, maison de retraite, sports, culture, éducation, petite enfance, jeunesse, commerces de proximité, technologie de l'information et de la communication, …) en tenant compte de leur accessibilité (transport, déplacement, desserte, relais de services publics, …).
- Limiter la consommation foncière et l'étalement urbain en veillant à la densification des centres-bourgs, tout en intégrant les thématiques d'accessibilité, de déplacements et de consommation d'énergie pour la création de nouvelles opérations d'aménagement.
- Préserver les ressources locales (notamment l'agriculture, aussi bien en Beauce qu'en Val de Loire) et valoriser des espaces naturels remarquables, tout en réduisant les dégradations paysagères et environnementales.
- Favoriser le maintien et le développement d'une activité agricole, dont la pérennité constitue à la fois un enjeu économique et social, autant que paysager et environnemental.
- Intégrer les réflexions de l'Agenda 21 et du Plan Climat Energie Territorial.
- Intégrer les continuités écologiques identifiées dans l'étude Trame Verte et Bleue.

1.3 Méthodologie de l'évaluation environnementale

1.3.1 Une démarche itérative

L'évaluation environnementale est **une démarche d'évaluation itérative** qui accompagne l'élaboration du SCoT et contribue à l'enrichir progressivement. Les enjeux et les objectifs ont été affinés tout au long de la procédure d'élaboration du SCoT. Le travail, effectué en concertation avec les élus, a permis d'évoluer depuis les premiers enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement à la définition des orientations du DOO, traduites à des degrés différents (les prescriptions et les recommandations).

La démarche utilisée a été thématique, spatiale et transversale :

- **Thématique** : l'analyse des enjeux environnementaux s'est d'abord portée sur l'ensemble des thématiques à aborder dans le cadre d'une évaluation environnementale. Il est à noter que les enjeux liés aux dispositions du Grenelle de l'Environnement ont été intégrés à la réflexion du SCoT : la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables et la lutte contre la perte de biodiversité, par la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue.
- **Spatiale :** certains secteurs géographiques sensibles ont fait l'objet d'une analyse à une échelle plus fine.
- **Transversale :** les thématiques environnementales sont étroitement liées et ne peuvent être dissociées les unes des autres. Ainsi, les objectifs de densité sont liés à la préservation des espaces naturels et agricoles et à l'optimisation des réseaux d'eau potable et d'eaux usées, l'imperméabilisation des sols et la meilleure gestion des eaux pluviales vont avoir un impact sur la problématique du risque d'inondation …

1.3.2 Les différentes étapes

1) L'analyse de l'état initial de l'environnement : analyse des documents existants, contact avec les partenaires, rencontre avec les acteurs locaux, visites de terrains (patrimoine naturel, bâti, paysages, points de vue…).

La réalisation de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les premiers enjeux environnementaux qui ont servis de base à la réflexion pour l'élaboration du SCoT.

2) Perspectives d'évolutions du territoire : elles sont issues des travaux réalisés en commissions thématiques, en prenant en compte les enjeux environnementaux définis dans l'état initial de l'environnement et les objectifs de développement durable du territoire. Des scénarios d'évolution démographique ont été soumis à la discussion des élus à travers des groupes de travail. Ils ont servi de support à la réflexion, afin de guider les élus à formuler le scénario retenu. Ces arguments ont permis d'une part d'aider à la décision, mais également de définir les sujets qui devraient faire l'objet d'une attention particulière dans le PADD et le DOO, afin d'éviter ou de réduire les incidences négatives.

Ainsi, l'évaluation environnementale a permis de contribuer à l'écriture du PADD et du DOO, en formulant les moyens de répondre aux défis environnementaux du territoire et en garantissant les objectifs de développement avec les sensibilités environnementales.

Ces perspectives d'évolution sont rappelées dans le volet 1.5 du Rapport de présentation « Justification des choix » du SCoT).

3) <u>L'évaluation environnementale des documents finalisés</u> :

Pour chaque thématique, l'analyse est réalisée dans cet ordre :

- Un rappel des enjeux et leur hiérarchisation, incluant leurs points forts et leurs points faibles.
- Les perspectives d'évolution sans le SCoT.
- Les orientations affichées dans le PADD.
- Les prescriptions retenues dans le DOO que devront respecter chaque commune dans le cadre de leur document d'urbanisme, ou lors de l'élaboration d'un futur PLUi correspondant aux mesures d'évitement ou de réduction.
- Les incidences positives et négatives sur l'environnement.

4) <u>Elaborer un dispositif de suivi de l'évaluation environnementale</u> : il s'agit de mettre en place un dispositif de suivi simple de l'évaluation environnementale et adapté au territoire. L'objectif global est de développer un nombre d'indicateurs limité répondant au cahier des charges suivant :

- pertinence pour la thématique considérée et les enjeux environnementaux ;
- adéquation avec le périmètre d'études ;
- disponibilité des données et mesurables de façon pérenne.

Le suivi des actions mises en place permet de vérifier que les résultats sont conformes aux objectifs et de corriger rapidement d'éventuels impacts sur l'environnement liés à la mise en œuvre du SCoT.

2 INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Au-delà du respect des prescriptions du SCoT, les futures opérations d'aménagement devront faire l'objet d'évaluations environnementales. Celles-ci visent à définir les mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'état initial du site, ce que ne permet pas le SCoT.

Pour rappel, la qualification des enjeux est basée sur l'état initial de l'environnement présenté dans le Volet 1.3. Quatre niveaux sont proposés :

- Enjeu faible : les politiques publiques en place prennent déjà en compte la thématique. Les mesures à mettre en place sont mineures.
- Enjeu moyen : la thématique soulève des questions mais ne représente pas une priorité pour le territoire. Des mesures ponctuelles sont à définir localement.
- Enjeu fort : la thématique nécessite des mesures collectives et concerne l'ensemble du territoire.
- Enjeu très fort : les tendances montrent une dégradation de la thématique. Des mesures d'urgence et de forts moyens sont nécessaires.

Pour chaque thématique, l'analyse est réalisée dans cet ordre :

1. Un rappel des enjeux et leur hiérarchisation, incluant leurs points forts et leurs points faibles.

2. Les perspectives d'évolution sans le SCoT.
3. Les orientations affichées dans le PADD.
4. Les prescriptions retenues dans le DOO que devront respecter chaque commune dans le cadre de leurs documents d'urbanisme, ou lors de l'élaboration d'un futur PLUi correspondant aux mesures d'évitement ou de réduction.
5. Les incidences positives et négatives sur l'environnement.

2.1 La lutte contre le changement climatique et la protection de l'atmosphère

2.1.1 Energies

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

L'épuisement programmé des ressources non renouvelables, ainsi que l'accroissement continu des besoins en énergie, rendent impératif la maîtrise de la consommation énergétique des territoires.

Sur le territoire du PETR Pays Loire Beauce, deux enjeux ont été identifiés :

Enjeu	Forces	Faiblesses
Consommation énergétique (gaz, électricité …)		Consommation énergétique du PETR : 13% de la consommation énergétique du département du Loiret[1].
		Principaux postes de consommation énergétique : transport routier (48%), résidentiel (25,5%), industrie (10,5%) et agriculture (6,2%).
Production d'énergies	Parcs éoliens : majorité des énergies renouvelables produites.	Impact sur le paysage
	Bon potentiel photovoltaïque à l'échelle individuelle. Importante production d'énergie issue du solaire.	
	Fort potentiel géothermique.	Absence d'installation en géothermie sur le territoire.
	Valorisation du biogaz en électricité et en chaleur via deux ISDND[2] installées sur le territoire.	
		Risque nucléaire avec la présence de quatre centrales nucléaires de production d'électricité à proximité du territoire.

[1] Données de 2012, issue de Lig'Air.
[2] Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux.

Ainsi, le niveau des enjeux est :

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Consommation énergétique (gaz, électricité …)	Fort	Forte consommation d'énergie, principalement fossile, due au transport routier (présence d'axes routiers important, notamment l'A10, la D955 et la D2157).
Production d'énergie électrique	Fort	Présence de quatre centrales nucléaires de production d'électricité à proximité du territoire. Augmentation continue de la part des énergies produites à partir du renouvelable. Fort potentiel solaire et géothermique du territoire.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, la part des énergies fossiles et nucléaire dans la production d'énergie augmenterait et le potentiel lié au solaire et à la géothermie ne serait pas exploité.

L'utilisation continue des énergies fossiles contribuerait à l'émission d'une part plus importante de gaz à effet de serre et de particules nocives, impactant la qualité de l'air du Pays Loire Beauce et la santé de sa population.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations du PADD visent à modifier en profondeur les modes de consommation d'énergies et à améliorer l'autonomie énergétique du territoire. Cela se traduit par :

- réduire la consommation énergétique finale ;
- atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- réduire les émissions globales de gaz à effet de serre conformément à la loi énergie climat ;
- réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique à l'horizon 2050 ;
- mettre en œuvre des actions en faveur des économies d'énergie dans le bâti et les espaces publics ;
- développer un mix énergétique :
    - valorisation du potentiel de la biomasse, du biogaz et de la géothermie ;
    - appui au développement de l'énergie solaire et éolienne, selon les potentiels de développement sur les différentes parties du territoire du SCoT ;
- permettre la production d'énergie sur les bâtiments industriels et agricoles, dans le respect du paysage.

Des orientations ont également été définies concernant le développement des nouvelles formes de mobilité et notamment :

- développer une offre de transport en commun supplémentaire desservant l'ouest du territoire, notamment la Beauce ;
- aménager des parking relais et de covoiturage ;
- développer des aires de stationnement pour les vélos ;
- développer des espaces de co-working et de télétravail.

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Les prescriptions retenues dans le DOO sur le volet « Energie » visent à favoriser la transition énergétique et à organiser une offre de mobilité cohérente avec l'armature urbaine.

Concernant la transition énergétique, le DOO prescrit :

- de développer les installations de géothermie et de la filière bois ;
- de développer l'implantation d'éoliennes, dans la limite du potentiel offert par le contexte territorial ;
- de développer les panneaux photovoltaïques sur les constructions existantes, en particulier les bâtiments de grande emprise, exceptée dans les secteurs patrimoniaux et paysagers ;
- de permettre l'implantation de centrales solaires et de champs photovoltaïques au sol, prioritairement dans les friches industrielles ou sur d'anciens sites de carrières ou de décharges ;
- d'implanter des équipements de valorisation des déchets organiques et de compostage en milieu urbain ;
- d'utiliser les énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions et des équipements, selon les caractéristiques des constructions et sous réserve de la protection des sites et des paysages ;
- d'intégrer la question du bio-climatisme lors de la définition des plans d'aménagement, afin de favoriser la bonne orientatoin du bâti ;
- de développer la rénovation énergétique du bâti existant, en privilégiant l'usage de matériaux biosourcés[3].

Concernant l'offre de mobilité, le DOO prescrit :

- de développer des continuités douces sur le territoire, notamment depuis et vers les principaux pôles de desserte en transport en commun, les équipements structurants et les équipements scolaires et sportifs ;
- d'atténuer le cartère routier des espaces publics des bourgs ;
- de distinguer une piste cyclable de l'emprise de la route ;
- de rechercher la continuité des espaces cyclables, en particulier dans les traversées des enveloppes urbaines existantes (partage de voirie, bande dédiée) ;
- d'aménager des places de stationnement réservées aux vélos dans les centres urbains, les quartiers commerçants, les pôles d'équipements et les services publics ;
- de faciliter le développement du covoiturage, notamment par la création de parking et d'aire de covoiturage.

Enfin, le DOO recommande :

- de sécuriser la circulation des cyclistes, notamment au moyen d'éléments végétaux de séparation de voies ;
- de développer le transport à la demande ;
- de développer les bornes de recharge de véhicules électriques pour favoriser l'électromobilité.

[3] Matériau issu du vivant, d'origine animale (ex : laine de mouton) ou végétale (ex : bois, paille)..

e. *Les incidences sur l'environnement du SCoT*

L'évaluation des incidences positives et négatives sur l'environnement du volet « Energie » du SCoT a été établie sous deux angles : la consommation et la production d'énergie.

Consommation d'énergie :

Objectif du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Utiliser les énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions et des équipements.	Diminution de la dépendance aux énergies fossiles.	
	Diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).	
	Amélioration de la qualité de l'air.	
Intégrer la question du bio-climatisme lors de la définition des plans d'aménagement.	Diminution des besoins en énergie pour le chauffage ou la climatisation.	
	Amélioration de la qualité de l'air intérieure et extérieure des bâtiments → **gain en termes de santé**.	
	Diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).	
Développer la rénovation énergétique du bâti existant en privilégiant l'usage de matériaux biosourcés.	Diminution des besoins en énergie pour le chauffage ou la climatisation.	
	Diminution des besoins en matières premières non renouvelables pour la fabrication ou la transformation des matériaux biosourcés, par rapport aux matériaux « inerte » (polyester, béton, fibre de verre …).	Emissions de GES dues au transport de ces matériaux, impactant de ce fait la qualité de l'air des territoires. → **Privilégier des matériaux locaux (réduction du transport).**
	Stockage du carbone atmosphérique (dans le cas de matière végétale).	Emissions de particules nocives dans l'air, dans le cas de matériaux contenant des additifs chimiques, ou autres traitements supplémentaires. → **Privilégier des matériaux les moins transformés possible.**
Atténuer le caractère routier des espaces publics des bourgs.	Amélioration de la qualité de l'air.	
	Amélioration de la qualité de vie.	
Développer une offre de transport en commun supplémentaire desservant l'ouest du territoire, notamment la Beauce.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Nuisances sonores résiduelles dues aux passages des véhicules de transport collectif. → **Lors de l'élaboration des itinéraires, porter une attention aux zones résidentielles, ainsi qu'aux zones naturelles classées.**
	Diminution des besoins en énergies fossiles.	
	Amélioration continue de la qualité de l'air.	Concentration de particules fines aux abords des axes routiers. → **Porter une attention sur le choix du matériel roulant.**

Développer des continuités douces sur le territoire pour diminuer la consommation d'énergie fossile, notamment depuis et vers les principaux pôles de desserte en transport en commun, les équipements structurants et les équipements scolaires et sportifs. Développement du Transport à la Demande.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Concentration de particules nocives aux abords des axes routiers. → **Pour les lignes de bus, porter une attention sur le choix des véhicules**.
	Amélioration continue de la qualité de l'air.	
Rechercher la continuité des espaces cyclables.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Imperméabilisation des sols en cas de création de piste cyclable goudronnée.
	Amélioration de la qualité de l'air.	
	Amélioration de la qualité de vie.	
Distinguer une piste cyclable de l'emprise de la route. Utilisation des végétaux pour la séparation de voies.	Diminution des nuisances sonores.	
	Végétalisation des abords routiers	
Faciliter le développement du covoiturage, notamment par la création de parking de covoiturage et de parking relais.		Imperméabilisation des sols en cas de création d'aire de covoiturage. → **Privilégier la création de parking de covoiturage de taille modeste, par exemple sur des parking existants (diminution de l'espace à imperméabiliser).**
Développer les bornes de recharge de véhicules électriques pour favoriser l'électromobilité.	Diminution de la dépendance aux énergies fossiles.	Saturation du réseau électrique pour la recharge de véhicule, notamment en période de pointe (trajet domicile/travail)[4]. → **Porter une attention dans le choix de la puissance des bornes installées et dans le dimensionnement du réseau électrique.**
	Amélioration continue de la qualité de l'air.	Emissions de CO_2 et/ou de GES selon le type d'énergie utilisées pour produire l'électricité.
	Diminution des nuisances sonores liées à l'utilisation des moteurs à combustion.	
Développer des espaces de co-working et de télétravail.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées (axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x) aussi bien sur le territoire du domicile, que du lieu de travail.	
	Diminution de la dépendance aux énergies fossiles, notamment due au transport.	
	Amélioration de la qualité de vie.	

[4] SmartGrid-CRE, « L'impact des véhicules électriques sur le réseau ». Consulté le 03/07/2019.
Automobile-propre, « Quel est l'impact d'une hausse des bornes de recharge pour voiture électrique ? ». Consulté le 03/07/2019.

Production d'énergie :

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Développer les installations de géothermie.	Ressource renouvelable.	Risque géologique dû aux forages : nombreuses cavités souterraines recensées sur les communes du territoire du PETR.
	Diminution des émissions de gaz à effet de serre.	
Développer la filière bois.	Source d'énergie peu émettrice de NO_x et CO_2.	Source importante d'émission en particules fines, CO et HAP → **risque sanitaire**.
	Entretien des espaces boisés.	Risque d'inondation accru si prélèvement intensif et en zone à risque.
Développer l'implantation d'éoliennes[5].	Absence de rejet de PM10, CO_2 et autres GES.	Nuisances visuelles sur le paysage. Nuisances sonores. → **Porter une attention au lieu d'implantation (patrimoine culturel, bâti, zone Natura 2000 …).**
	Diminution de la dépendance aux énergies fossiles.	
Développer les panneaux photovoltaïques sur les constructions existantes.	Source d'énergie 100% renouvelable. Très peu d'émissions de GES. Absence d'énergie fossile pour fonctionner.	Nuisances visuelles dans le paysage urbain. → **Voir avec les Architectes des Bâtiments de France pour les secteurs classés, historiques ou protégés.**
	Amélioration de la qualité de l'air.	
Permettre l'implantation de centrales solaires et de champs photovoltaïques au sol, uniquement dans les friches industrielles ou sur d'anciens sites de carrières ou de décharges.	Source d'énergie 100% renouvelable. Absence d'énergie fossile pour fonctionner.	
	Evite le morcellement des terrains agricoles.	
	Réutilisation de foncier évitant la consommation foncière de terres agricoles ou naturelles.	
Implanter des équipements de valorisation des déchets organiques et de compostage en milieu urbain.	Diminution de la quantité de déchets.	

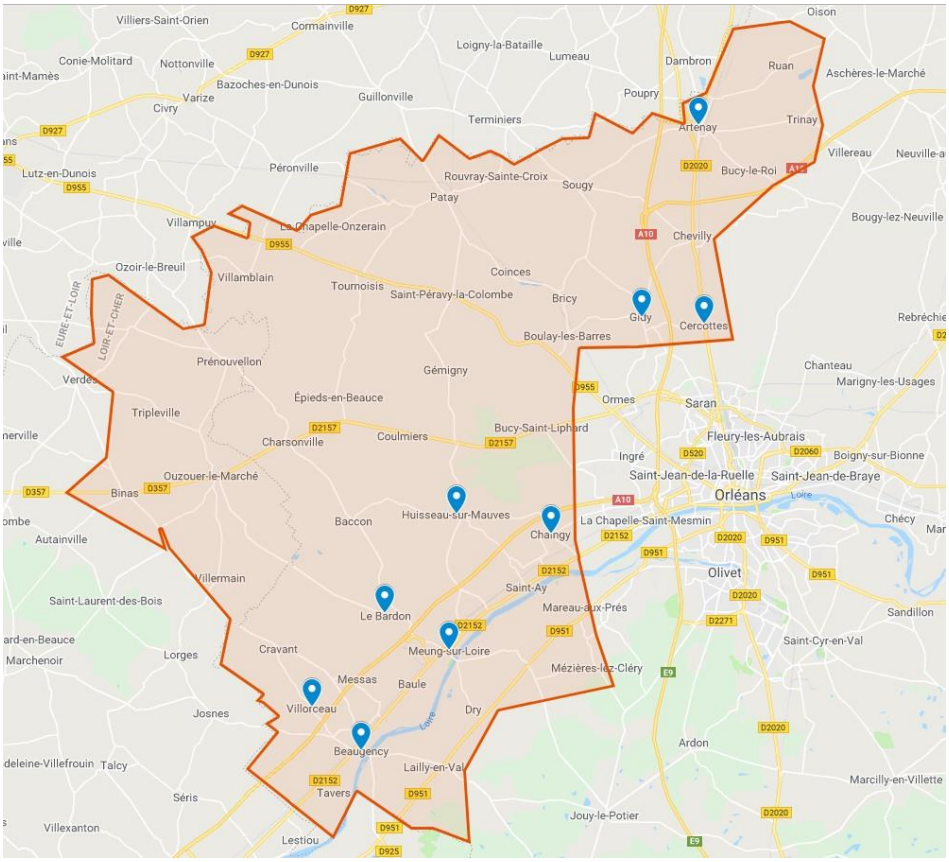
[5] Greenpeace, « Quel est l'impact environnemental des éoliennes ? ». Consulté le 03/07/2019.
Reporterre, « Quel est l'impact des éoliennes sur l'environement ? Le vrai, le faux. ». Consulté le 03/07/2019.

2.1.2 Qualité de l'air et gaz à effet de serre

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Le territoire du PETR Pays Loire Beauce est principalement rural. Bien qu'il soit traversé par trois axes routiers importants (l'A10, la D955 et la D2157), les valeurs mesurées en 2016 pour les polluants atmosphériques O_3, SO_2, NO_2 et PM10, étaient bien en-dessous des valeurs réglementaires. Seules neuf communes sur les 48 que compte le territoire du PETR sont concernées par un zonage « sensible » vis-à-vis de la qualité de l'air. Celles-ci sont principalement situées le long de l'autoroute A10. Il s'agit des communes suivantes : Artenay, Le Bardon, Beaugency, Cercottes, Chaingy, Gidy, Huisseau-sur-Mauves, Meung-sur-Loire, Villorceau.

Cependant, pour la même année, le territoire a fait l'objet d'épisodes de pollution aux PM10. Ces particules sont issues principalement du secteur du transport et des procédés industriels. Ces deux secteurs sont également les plus émetteurs de Gaz à Effet de Serre (GES).



Carte 1: Localisation des communes du PETR Pays Loire Beauce concernées par un zonage "sensible" vis-à-vis de la qualité de l'air.

Ainsi, les enjeux du territoire sont :

Enjeu environnemental	Forces	Faiblesses
Gaz à Effet de Serre (GES)		Autant d'émission de GES pour le territoire des trois SCoT que pour la Métropole d'Orléans.
		3% des émissions départementales de GES.

		100 000 tonnes de plus que les territoires du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne et de la CC des Portes de Sologne réunis[6].
		1er émetteur de GES : secteur du transport routier (41%), suivi par le secteur industriel (21%) et le secteur résidentiel (15,5%).
Qualité de l'air	Aucun dépassement des valeurs limites réglementaires en 2016 pour le dioxyde d'azote (NO_2), l'Ozone (O_3) et les particules fines (PM10).	Episodes de pollution au PM10[7], conduisant au déclenchement de procédures préfectorales d'alerte.
		Neuf communes du territoire situées en zonage « sensible » vis-à-vis de la qualité de l'air.

Et le niveau des enjeux est :

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Gaz à Effet de Serre (GES)	Moyen	Le territoire du PETR émet 3% des émissions départementales de GES et 100 000 tonnes de plus que les territoires du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne et de la Communauté de Communes des Portes de Sologne réunis.
Qualité de l'air	Moyen	La qualité de l'air du territoire du PETR demeure globalement bonne, malgré quelques épisodes de pollution aux PM10.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, les émissions de GES liées au trafic routier (véhicules légers, transport de marchandises) ne devraient pas sensiblement diminuer. A l'inverse, il est fort probable que l'utilisation accrue du chauffage ou de la climatisation dans le bâti (liée au changement climatique) augmentent ces émissions.

Cela entraînerait une dégradation de la qualité de l'air, notamment sur les concentrations en CO_2 et NO_2 (liés au trafic routiers) et sur les concentrations en particules fines (industries et chauffage).

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations du PADD sur la qualité de l'air se concentrent essentiellement autour de la mobilité et du logement. Cela se traduit par :

- le renforcement de l'offre en transports collectifs, notamment sur le territoire de la Beauce ;
- le développement du covoiturage, notamment par la création de parking relais/covoiturage ;
- le développement des modes actifs de déplacement tel que le vélo ;
- la construction de formes urbaines et de bâtiments compacts et peu énergivores ;
- la production d'énergie renouvelable sur les bâtiments ;
- l'aide à la rénovation énergétique du bâti ancien ;
- le recyclage de l'habitat ancien en programmes neufs.

[6] Voir l'Etat Initial de l'Environnement, chapitre « 2.1 Qualité de l'air ».
[7] Ces épisodes sont néanmoins inférieurs au nombre de jour de dépassement annuel réglementaire.

Sur le sujet de la réduction des GES, les orientations du PADD ciblent notamment le secteur agricole, par la réduction de l'utilisation des intrants (produits phytosanitaires, pesticides, …) qui ont un fort pouvoir réchauffant et par la valorisation de la voie ferrée pour le transport des productions, qui permettrait une baisse significative des émissions en GES et en PM10.

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Les prescriptions retenues dans le DOO sur la qualité de l'air et les émissions de GES ciblent la mobilité au sein du territoire du PETR, à savoir :

- atténuer le caractère routier des espaces publics des bourgs ;
- développer des continuités douces sur le territoire, notamment depuis et vers les principaux pôles de desserte en transport en commun, les équipements structurants et les équipements scolaires et sportifs ;
- faciliter le développement du covoiturage ;
- rechercher la continuité des espaces cyclables.

e. Les incidences sur l'environnement du SCoT

Les incidences sur l'environnement du volet « Qualité de l'air et gaz à effet de serre » rejoignent celles portant sur le volet « Consommation d'énergie ». La qualité de l'air d'un territoire, ainsi que ses émissions de GES, sont liées notamment aux axes routiers et à leurs fréquentations, aux infrastructures implantées et les activités qui s'y déroulent, ainsi qu'au nombre d'habitants que compte ce territoire.

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Développer une offre de transport en commun supplémentaire desservant l'ouest du territoire, notamment la Beauce. Développer des continuités douces sur le territoire, notamment depuis et vers les principaux pôles de desserte en transport en commun, les équipements structurants et les équipements scolaires et sportifs.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Concentration de particules fines aux abords des axes routiers. **→ Porter une attention sur le choix du matériel roulant.**
	Amélioration de la qualité de l'air.	
Rechercher la continuité des espaces cyclables.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Imperméabiisation des sols en cas de création de piste cyclable goudronnée.
	Amélioration de la qualité de l'air.	
Faciliter le développement du covoiturage, notamment par la création de parking de covoiturage et de parking relais.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Imperméabilisation des sols en cas de création d'aire de covoiturage. **→ Privilégier la création de parking de covoiturage de taille modeste, par exemple sur des parking existants (diminution de l'espace à imperméabiliser).**
Atténuer le caractère routier des espaces publics des bourgs.	Amélioration de la qualité de l'air.	
	Amélioration de la qualité de vie.	

Limiter les émissions de gaz à effet de serre par les logements	Amélioration de la qualité de l'air.	Dégradation du paysage et du patrimoine bâti. → **Conditionner ces constructions au respects des enjeux paysagers et patrimoniaux.**
	Réduction des surfaces à imperméabiliser.	
	Réduction de la facture énergétique.	

2.2 La gestion de l'eau

Le territoire du SCoT se situe dans le bassin versant de la Loire, cette dernière traversant le territoire au sud. Le PETR est traversé par l'Ardoux et sept de ses affluents : la Vézenne, le Saint-Laurent-Nouan, le Petit Ardoux, la Mauve, le Lien, le Ru et la Mauve-de-Saint-Ay.

Deux masses d'eau souterraines sont recensées sur le territoire :

- la nappe de Beauce, qui couvre l'ensemble du territoire du SCoT ;
- la nappe des Alluvions de la Loire Moyenne avant Blois, qui traverse le territoire d'est en ouest en suivant le cours du fleuve.

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

La thématique de l'eau regroupe les problématiques liées à la gestion des ressources en eau (souterraines et superficielles), à son assainissement et à la gestion des eaux pluviales.

Enjeu environnemental	Forces	Faiblesses
Eaux souterraines	Absence de captage prioritaire, dit « captage Grenelle », sur le territoire du SCoT.	Totalité du territoire concerné par un zonage de vulnérabilité aux nitrates.
	Bon état quantitatif de la nappe souterraine des Alluvions de la Loire Moyenne avant Blois.	Totalité des communes classées en Zone de Répartition des Eaux pour les nappes souterraines et pour cinq cours d'eau. Mauvais état quantitatif de la nappe des calcaires tertiaires libres de Beauce dû à une mauvaise alimentation des cours d'eau drainant.
		Etat chimique médiocre à cause des nitrates et des pesticides pour la nappe souterraine des Alluvions de la Loire Moyenne avant Blois et celle des calcaires tertiaires libres de Beauce. Risque microbiologique de l'eau potable supérieur à la normale : 97% de conformité.
		Près de 40% des prélèvements en eau du département dû aux secteurs industriels et de l'énergie et 20% pour le secteur agricole.
Eaux superficielles		Mauvais état écologique des masses d'eau Ardoux pour l'indice « Poisson Rivière » et le « CO_2 dissous ».

		Etat médiocre de la Loire sur le territoire LOIRE[8] pour les paramètres physico-chimique, nitrates et phosphore. Centrales Nucléaires : principales utilisatrices des eaux superficielles (refroidissement des cheminées).
		Majorité des communes du territoire concernée par une zone vulnérable aux nitrates. Totalité des communes du PETR classée en zone sensible à l'eutrophisation.
Eaux pluviales	Nombreux systèmes d'assainissement des eaux pluviales sur le territoire du SCoT.	
Assainissement	Totalité des stations d'épuration du PETR conformes en équipements et en performances.	
	Aucun déversement d'eaux usées observé par temps secs.	

Ainsi, au regard des forces et des faiblesses présentées précédemment, le niveau des enjeux de chacune des problématiques liées à l'eau est :

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Eaux souterraines	Fort	La nappe libre des calcaires de Beauce, principale masse d'eau souterraine du territoire du PETR, présente un mauvais état quantitatif. D'une manière générale, les masses d'eau du territoire présente un mauvais état chimique pour les nitrates et les pesticides. L'eau potable présente un risque microbiologique supérieur à la moyenne nationale. Tout le territoire est classé en zone vulnérable pour les nitrates.
Eaux superficielles	Fort	Les masses d'eau Ardoux et LOIRE présentent un mauvais état écologique. La grande majorité des communes du territoire est concernée par une zone vulnérable aux nitrates. La totalité des communes est classée en zone sensible à l'eutrophisation.
Eaux pluviales	Faible	Plusieurs dispositifs ont été mis en place sur l'ensemble du territoire : déversoirs d'orage, système de collecte séparatif, gestion à la parcelle ….
Assainissement	Faible	Toutes les stations d'épuration (collectives et non collectives) sont conformes en équipements et en performances.

[8] Ce territoire est constitué de la Loire et de quelques affluents isolés ou rattachés aux masses d'eau de la Loire.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, deux situations peuvent se présenter :

1) un épuisement des réserves d'eaux souterraines du fait d'une surexploitation (usage en eau potable, process industriels et irrigation agricole) ne tenant pas compte du mécanisme naturel de recharge, notamment pour la nappe des calcaires libre de Beauce ;

2) une dégradation de l'état global des masses d'eaux souterraines et superficielles due aux activités industrielles et agricoles.

c. Les orientations affichées dans le PADD

L'objectif de préservation de la ressource en eau est traduit par les orientations suivantes :

- préserver la qualité chimique et écologique des plans et des cours d'eau et de leurs abords ;
- veiller au maintien d'une bonne qualité des nappes et des cours d'eau :
    - prévention des pollutions diffuses ;
    - surveillance et amélioration des dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées ;
- préserver et optimiser la ressource en eau potable :
    - amélioration du rendement des réseaux ;
    - réduction de la consommation ;
- assurer une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales ;
- optimiser la collecte des eaux usées :
    - optimisation de la collecte en cas de réseau unitaire ;
    - maîtrise des rejets par temps de pluie ;
    - fiabilisation de l'assainissement collectif.

d. Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO du SCoT (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

L'objectif de préservation de la ressource en eau est traduit par les prescriptions et les recommandations suivantes :

Enjeux	Prescriptions	Recommandations
Eau potable	Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.	
	Identifier et traduire réglementairement les périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages. Traduire les usages du sol fixés par les arrêtés préfectoraux dans ces périmètres.	
Assainissement	Adapter le développement urbain aux capacités du réseau d'épuration.	

	Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, prévoir l'adéquation entre les besoins d'assainissement induits par l'urbanisation future du territoire et les capacités épuratoires disponibles.	Ouvrir prioritairement à l'urbanisation les secteurs déjà couverts par un réseau d'assainissement collectif.
Eaux pluviales	Mettre en œuvre en priorité une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'opérations. Selon la nature des sols, l'infiltration sera privilégiée.	
	Prévoir les dispositions réglementaires permettant d'inciter l'accueil de toitures végétalisées.	
	Favoriser l'économie de la ressource en encourageant les dispositifs économes en eau et en favorisant la réutilisation des eaux pluviales collectées, sous réserve du respect des recommandations de l'Agence Régionale de Santé.	

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Améliorer le rendement des réseaux en eau potable. Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.	Réduction des pertes liées au transport de l'eau.	
	Maintien des réserves en eau. Meilleure résilience face aux événements climatiques extrêmes de type canicule.	
Prévenir les pollutions diffuses.	Amélioration de l'état chimique et écologique des masses d'eau superficielles. Amélioration de l'état chimique des masses d'eau souterraines.	
	Amélioration de la qualité des sols, notamment agricole.	
	Amélioration de la santé des populations.	
Favoriser l'économie de la ressource en encourageant les dispositifs économes en eau et en favorisant la réutilisation des eaux pluviales collectées, sous réserve du respect des recommandations de l'Agence Régionale de Santé.	Maintien des réserves en eau. Réduction des besoins en eau « propre » pour un usage non alimentaire.	
	Réduction des eaux de ruissellement et de la pollution des masses d'eau douce.	
	Meilleure résilience face aux événements climatiques extrêmes de type canicule. Atténuation du phénomène d'inondation.	
Surveiller et améliorer les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées.	Diminution de la pollution des sols, des cours d'eau et des nappes phréatiques.	
Adapter le développement urbain aux capacités du réseau d'épuration. Ouvrir prioritairement à l'urbanisation les secteurs déjà couverts par un réseau d'assainissement collectif.	Limite la saturation du réseau d'assainissement et par conséquent, les risques de pollution des sols, des masses d'eau souterraine et superficielle. Limite les impacts engendrés par les travaux de construction des réseaux d'assainissement sur l'environnement naturel (sol, sous-sol, masses d'eau souterraines et superficielles).	

Maîtriser les rejets d'eaux usées par temps de pluie.	Diminution de la pollution des sols, des cours d'eau et des nappes phréatiques.	
Mettre en œuvre en priorité une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'opérations. Selon la nature des sols, l'infiltration sera privilégiée.	Réduction du ruissellement de surface et de l'érosion des sols. Réduction de l'ampleur des crues.	
	Recharge des masses d'eau souterraines et superficielles.	
	Amélioration de la qualité de vie.	
	Réintroduction de la biodiversité dans le sol.	
	Désengorgement des réseaux d'égouts et des stations d'épuration.	
Prévoir les dispositions réglementaires permettant d'inciter l'accueil de toitures végétalisées.	Amélioration de la qualité de l'air, notamment en milieu urbain, par filtration des polluants et stockage du CO_2.	
	Isolation thermique des bâtiments. Lutte contre les îlots de chaleur.	La cohabitation peut-être délicate avec des panneaux solaires. Certains végétaux nécessitent un arrosage en période de canicule et de sècheresse.
	Réduction du risque inondation par l'infiltration d'une partie des eaux de pluie.	
	Réduction des nuisances sonores.	

2.3 Les sols et sous-sols

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

La géologie du territoire du PETR Pays Loire Beauce se caractérise majoritairement par des limons masquant le calcaire de Beauce, ponctuellement recouverts au sud-est par des sables burdigaliens.

Sur le territoire du PETR Pays Loire Beauce, la partie nord correspond à un plateau où l'altitude varie entre 120 et 140 m NGF, tandis que dans la partie sud, la topographie est de l'ordre de 100 à 120 m NGF. Les secteurs en bordure de Loire sont les plus bas, leur altitude étant comprise entre 60 et 80 m. Ils font partie du paysage du Val, ruban plat le long de la Loire et dominé par les terrasses.

Forces	Faiblesses
Pas d'impacts directs des carrières existantes sur les zones bénéficiant d'une protection forte.	Présence de carrières en exploitation et d'anciennes carrières (souterraines ou non), pouvant engendrer des risques.
	Risque inondation pour les secteurs en bordure de Loire qui ont une altitude basse.
	Nuisances sur les axes routiers et lors de traversée d'agglomérations dues au flux de poids lourds liés à l'exploitation des carrières.
	Forte augmentation de l'approvisionnement de la région Centre-Val de Loire pour l'Ile-de-France compte tenu de la réalisation du « Grand Paris ».

Ainsi, au regard des forces et des faiblesses présentées précédemment, le niveau des enjeux de chacune des problématiques liées aux sols et sous-sols est :

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Exploitation de carrières	Faible	Même si l'exploitation de carrières engendrent des nuisances, celles-ci sont encadrées par le Schéma Départemental des Carrières.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

Le Schéma Départemental des Carrières cadre l'exploitation des différentes carrières présentes sur le territoire. La reconversion des sites est assurée par les carriers, qui s'y engagent au moment de la demande d'autorisation d'exploiter.

L'absence de SCoT n'aurait que peu d'incidence dans ce domaine.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Il n'y a pas d'orientation spécifique dans le PADD du SCoT sur le sol et le sous-sol. En ce qui concerne les risques liés aux carrières souterraines, ceux-ci sont traités dans la partie risque (partie 3.8).

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Plusieurs prescriptions du DOO concernent les carrières :

- permettre l'implantation de centrales solaires et de champs photovoltaïques au sol, uniquement dans les friches industrielles ou sur d'anciens sites de carrières ou de décharges ;
- encadrer l'activité des carrières pour prendre en compte la préservation des espaces agricoles et naturels (en particulier des zones humides) afin que ces activités puissent poursuivre leur cohabitation avec l'environnement local.
- conforter une exploitation raisonnée des ressources du sous-sol : permettre l'extension de sites d'exploitation dans un souci de pérennisation de l'exploitation.
- porter une attention particulière vis-à-vis des potentielles nuisances qui pourraient importuner le voisinage.

Des recommandations ont été inscrites dans le DOO :

- la reconversion des sites de carrières en fin d'exploitation devra être anticipée.
- l'accent sera mis sur des projets de reconversion pour des activités touristiques, agricoles, de préservation et de mise en valeur de la richesse écologique du site.

e. Les incidences sur l'environnement du SCoT

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Permettre l'implantation de centrales solaires et de champs photovoltaïques au sol, uniquement dans les friches industrielles ou sur d'anciens sites de carrières ou de décharges.	Evite le morcellement des terrains agricoles.	
	Réutilisation de foncier qui évite la consommation foncière de terres agricoles ou naturelles.	
Encadrer l'activité des carrières pour prendre en compte la préservation des espaces agricoles et naturels (en particulier des zones humides) afin que ces activités puissent poursuivre leur cohabitation avec l'environnement local.	Réduire les potentielles nuisances sur l'environnement proche.	
Conforter une exploitation raisonnée des ressources du sous-sol : permettre l'extension de sites d'exploitation dans un souci de pérennisation de l'exploitation.	Pérennisation des emplois liés aux carrières.	Consommation de foncier agricole ou naturel.
La reconversion des sites de carrières en fin d'exploitation devra être anticipée et l'accent sera mis sur des projets de reconversion pour des activités touristiques, agricoles, de préservation et de mise en valeur de la richesse écologique du site.	Mise en valeur après reconversion des carrières.	

2.4 Le milieu naturel et la Biodiversité

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Les enjeux identifiés en lien avec le milieu naturel et la biodiversité sont :

- le maintien des structures paysagères (bosquets, ripisylves, vergers, haies, prairies…) ;
- la préservation des habitats naturels de l'urbanisation et de la qualité environnementale ;
- la restauration des continuités nocturnes par la limitation de l'éclairage public et commercial ;
- l'intégration des zones humides et des mares dans le SCoT en tant que zone de protection forte et maillon constitutif de la trame bleue (maintien des zones humides en tant que type d'habitat, mais également au travers de leur fonctionnement, notamment pour les prairies et les zones humides de bords d'étangs) ;
- la gestion de la prolifération des espèces envahissantes ;
- le soutien à la diversification de l'activité agricole ;
- la valorisation des différentes fonctionnalités de la nature (récréative, de biodiversité, de résilience climatique) au sein des espaces urbains ;
- la conciliation entre les enjeux de protection/préservation de la biodiversité et les enjeux de développement du territoire.

Forces	Faiblesses
Présence de la vallée de la Loire, site d'intérêt majeur pour les oiseaux et pour l'expression d'une flore diversifiée et spécifique	Des milieux à l'équilibre fragile dépendants de la gestion de l'Homme (agriculture, pisciculture, sylviculture, etc.) et des conditions climatiques (niveau de variation de la Loire)
Présence d'habitats riches et diversifiés	La présence des plantes envahissantes (Jussie)
	L'urbanisation en parallèle des cours d'eau et particulièrement le long de la Loire
	L'arrachage des petits bosquets dans le PETR Pays Loire Beauce
	Dépôts de déchets (vallée Girard)
	Homogénéisation et destruction des éléments fixes du paysage

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

Les milieux humides

Le SAGE Nappe de Beauce et le SAGE Loir permettent une certaine connaissance des zones humides du territoire, ainsi que de réglementer leur préservation et leur protection, notamment au sein des documents d'urbanisme. Toutefois, il s'agit d'une étude de prélocalisation pour laquelle la précision à l'échelle locale pourrait être améliorée.

Certains milieux humides en zones artificialisées peuvent ne pas être identifiés par ce SAGE et sont susceptibles de disparaître en cas de densification au sein des enveloppes urbaines (constructions sur des espaces libres) ou des extension urbaines.

En l'absence de SCoT, la tendance serait à la disparition progressive des milieux humides relictuels dans les enveloppes urbaines ou dans leur périphérie et ce, malgré l'existence de documents cadres et d'une règlementation restrictive pour les nouveaux projets pouvant porter atteinte aux zones humides (expertises et mesures compensatoires

si nécessaire). Par ailleurs, la déprise agricole, l'intensification de certaines pratiques ou encore la conversion des prairies humides en espaces boisés (peupleraies) contribuent à la diminution de ces zones.

La biodiversité et autres milieux naturels

De manière générale, un écosystème n'est pas figé. Il évolue perpétuellement au gré des conditions abiotiques (conditions physico-chimiques, structure du sol, conditions climatiques…) et des conditions biotiques (actions du vivant sur son milieu). La biodiversité est soumise à différentes pressions : dégradation et fragmentation des habitats naturels, urbanisation, dérangement, changement climatique, etc.

Bien que les nouveaux projets urbains et de territoire tendent à prendre en compte de plus en plus le patrimoine naturel, celui-ci continue de se dégrader. Les récentes dispositions législatives (loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages) devront permettre de lutter contre l'érosion de la biodiversité et obliger les collectivités à prendre des engagements en ce sens.

En l'absence de SCoT, les documents d'urbanisme locaux peuvent chercher à se développer sans prendre en compte le dynamisme du territoire global.

Milieux concerné	Evolution probable
Milieux boisés	Perte de milieux boisés due à l'extension des parcelles agricoles et à l'étalement urbain. Fragmentation des Forêts en boisement relictuels peu qualitatif pour la faune et la flore.
Milieux ouverts naturels et de landes acides	Embroussaillement progressif avec notamment le développement des milieux boisés, mais également d'espèces exotiques envahissantes. Fermeture complète des milieux, laissant place à des habitats alors favorables au cortège des milieux boisés. Maintien de milieux ouverts pour l'agriculture où l'intérêt pour la biodiversité est limité.
Milieux ouverts cultivés	Perte de surface agricole dû à l'étalement urbain. Destruction des infrastructures agro-écologiques (haies, bandes enherbées, bosquets …).
Milieux humides	Comblement et embroussaillement progressif puis, à long terme, fermeture des milieux. Perte de zones humides par urbanisation et risque d'assèchement pour l'activité agricole.
Milieux aquatiques	Maintien des cours d'eau, mais augmentation de l'artificialisation des berges dû à l'étalement urbain des communes. Développement des espèces exotiques envahissantes.
Continuités nocturnes	Perte de continuité écologique due à l'étalement urbain et à un éclairage inadapté.

Les zonages institutionnels

Les espaces naturels protégés règlementairement sont généralement préservés de l'urbanisation. Toutefois, ces espaces sont parfois soumis à d'autres pressions : fréquentation touristique, pratiques non respectueuses de l'environnement, dégradation de la ressource en eau, etc. Cette tendance est limitée par la gestion conservatrice engagée sur ces espaces (Espaces Naturels Sensibles du département, site du Conservatoire des espaces naturels).

En ce qui concerne les sites Natura 2000, ces derniers sont menacés par la gestion de certaines parcelles en l'absence de charte ou contrat Natura 2000, voire par l'urbanisation. La mise en œuvre des Documents d'Objectifs (DOCOB) et la signature de chartes et contrats Natura 2000 doivent permettre de lutter contre ces différentes pressions et préserver la richesse des sites Natura 2000.

Les zonages d'inventaires, non concernés pas un zonage règlementaire, subissent plus la pression d'une urbanisation existante sur leurs franges.

Continuités écologiques

En l'absence de SCoT, les continuités écologiques locales se basent sur le SRCE et le travail réalisé sur certaines régions particulière, comme la Sologne. La future approbation du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) imposera aux collectivités de tenir compte des continuités écologiques et de leur traduction au sein de leur projet de territoire

Cependant en se basant principalement sur des documents réalisés à l'échelle régionale (1/100 000e), les documents d'urbanisme locaux risquent de ne pas prendre en compte certaines continuités écologiques intercommunales importantes.

c. Les incidences du PADD et leurs incidences sur le patrimoine naturel et la biodiversité

Incidence positive directe sur le patrimoine naturel

Axe	Orientation	Objectif	Incidence
Structurer et maîtriser le développement du territoire.	Limiter le développement linéaire et les continuités urbaines sur le Val de Loire.	Préserver la Loire et ses interfaces.	La Loire est une entité paysagère et naturelle particulièrement riche. Sa préservation est essentielle.
Encourager les filières d'excellence et renforcer l'économie de proximité.	Conforter la vocation agricole productive du territoire et développer une agriculture de proximité.	Promouvoir l'agriculture beauceronne et améliorer sa durabilité.	Cet objectif vise à promouvoir une agriculture locale et à encourager une durabilité de cette activité (utilisation moindre des ressources en eau, réduction des transports routiers etc.)
Affirmer une identité touristique complémentaire entre la Beauce et le Val de Loire UNESCO.	Valoriser le patrimoine Beauceron.	Diversifier l'identité agricole Beauceronne.	Cet objectif promeut la mise en place de circuits courts et la valorisation des activités agricoles pouvant avoir une incidence positive sur le patrimoine naturel.
	Créer des liens entre la Beauce et le Val de Loire UNESCO.	Sauvegarder et valoriser le patrimoine commun que constitue le Val de Loire.	La mise en valeur du patrimoine culturel peut être un levier pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.
	S'appuyer sur les caractéristiques géographiques et le petit patrimoine du territoire.	Mettre en valeur les éléments patrimoniaux ligériens et beaucerons.	La mise en valeur du patrimoine culturel peut être prétexte à un aménagement paysager qualitatif bénéfique pour la biodiversité.
Encadrer le développement urbain pour préserver les richesses agricoles et naturelles.	Maintenir une agriculture dynamique.	Limiter la consommation de foncier agricole.	Cette orientation est favorable au maintien des espaces agricoles concourant à l'accueil d'espèces faunistiques et floristiques associées aux milieux prairiaux et cultivés.
		Limiter l'impact des infrastructures sur l'agriculture.	
	Préserver la Trame Verte et Bleue (TVB).	Préserver les réservoirs de biodiversité et éviter toute fragilisation	La préservation des continuités écologiques est essentielle pour le maintien de milieux naturels

		supplémentaire des corridors à restaurer.	fonctionnel et d'une biodiversité riche et pérenne.
	Prendre en compte les risques.	Lutter contre les nuisances sonores.	La limitation des nuisances sonores permet également de diminuer les nuisances pour la faune sauvage.
	Préserver les ressources en eau.	Améliorer la protection de la ressource en eau et de la Nappe de Beauce.	La protection de la Nappe de Beauce a une incidence positive sur tous les milieux naturels qui y sont liés.

Incidences positives indirectes permettant un développement urbain soutenable pour les milieux naturels

Axe	Orientation	Objectif	Incidence
Pour un territoire connecté et porteur de dynamiques de développement.	Un territoire charnière porteur de grandes dynamiques.	Tirer parti de l'offre ferroviaire pour renforcer les liens avec le « grand territoire ».	Cet objectif propose de s'appuyer et d'améliorer les connexions ferroviaires existantes pour encourager la réduction de l'utilisation de la voiture individuelle.
	Améliorer les liens avec les territoires voisins en se positionnant comme un territoire autonome et complémentaire.	Maîtriser l'interface avec la métropole pour un meilleur équilibre des fonctions urbaines.	Cet objectif propose un développement cohérent du territoire prenant en compte l'offre disponible sur les territoires limitrophes, permettant ainsi d'organiser au mieux les aménagements urbains du PETR et de limiter la consommation des espaces naturels.
Structurer et maîtriser le développement du territoire.	Développer le territoire en prenant appui sur ses pôles.	Hiérarchiser les polarités et conforter les complémentarités entre pôles.	L'organisation du territoire permet d'éviter une planification urbaine outrancière, consommatrice d'espaces naturels.
		Programmer un développement tenant compte du rôle des polarités dans l'organisation et le fonctionnement du territoire.	Cet objectif propose un développement cohérent du territoire prenant en compte l'offre disponible sur les territoires limitrophe, permettant ainsi d'organiser au mieux les aménagements urbains du PETR et de limiter la consommation des espaces naturels.
		Renforcer l'armature commerciale de proximité.	Cet objectif va dans le sens d'un développement cohérent des centres urbains, limitant ainsi l'aménagement de zones commerciales en périphérie des villes et permettant de limiter la consommation d'espaces naturels, mais également de limiter l'utilisation de la voiture individuelle sources de pollution et de risques de mortalité pour la faune.
		Conforter le réseau de centralités autour des transports en commun structurants (gares, axes structurants).	Favoriser les transports en commun permet de limiter l'utilisation de la voiture individuelle, source de nuisances, de risques mortels et de pollution pour la faune sauvage.
	Limiter le développement linéaire et les continuités	Requalifier les axes structurants du Val de Loire.	Cet objectif met en avant l'aménagement de voies de circulation douce.

	urbaines sur le Val de Loire.	Encourager le développement d'une activité de proximité qui valorise les transitions vertes et les espaces de risques naturels sur le Val de Loire.	Les espaces naturels ne doivent pas à tous prix être valorisés au travers d'activités. Toutefois, la mise en valeur de certains espaces naturels joue un rôle dans la sensibilisation du public au respect de l'environnement et de l'importance de la biodiversité.
	Structurer le territoire en lien avec les grands axes et l'offre de mobilité.	Renforcer et développer un réseau de transport en commun secondaire.	L'amélioration des dessertes en transport en commun permet de diminuer l'utilisation de la voiture, véhicule polluant et générateur de nuisance pour la faune et la flore.
		Travailler à la mise en place d'une desserte de proximité.	
Encourager les filières d'excellences et renforcer l'économie de proximité.	Développer l'économie présentielle (services, commerces, résidents temporaires).	Rechercher un meilleur maillage commercial : centralité/périphérie, Beauce/Val de Loire.	La préservation des commerces en centre bourg permet de limiter la consommation foncière induite par le développement commercial du territoire.
		Assurer la présence de commerces et de services diversifiés au plus près de la population.	
	Conforter la vocation agricole productive du territoire et développer une agriculture de proximité.	Valoriser la transformation des productions agricoles sur le territoire.	La valorisation des ressources agricoles permet de limiter la pression sur les ressources naturelles.
		Promouvoir une agriculture de proximité.	La mise en place de circuit court permet de réduire les importations et de valoriser une agriculture et une consommation plus sobre. Cet objectif à une incidence positive sur le patrimoine naturel.
	Favoriser une économie diversifiée, portée par des filières économiques locales à conforter	Accompagner le développement d'une économie portée sur l'écoconstruction.	La démarche d'écoconstruction est moins impactante pour le patrimoine naturel car elle est plus sobre en consommation de ressources (énergie, eau) et en production de flux (eaux usées, déchets, …).
		Consolider le système d'économie circulaire	Le système d'économie circulaire permet de diminuer les impacts sur l'environnement des filières de production et de consommation de produits.
Affirmer une identité touristique complémentaire entre la Beauce et le Val de Loire UNESCO.	Créer des liens entre la Beauce et le Val de Loire UNESCO.	Mettre en réseau les sites et animations touristiques du PETR Pays Loire Beauce.	Cet objectif propose de promouvoir les circuits touristiques du territoire. Le renforcement de l'offre, si elle n'est pas faite au détriment de l'environnement, peut permettre de valoriser les milieux naturels, de créer des voies de circulations douces pouvant être le support d'aménagement végétal et ce, jusque dans les centres urbain.
	S'appuyer sur les caractéristiques géographiques et le petit patrimoine du territoire.	Promouvoir un tourisme écologique et de proximité.	Le développement touristique peut être source de nuisance et de pollution, voire de destruction des milieux naturels et des espèces. Promouvoir

			un tourisme écologique et de proximité limite cette incidence négative.
Encadrer le développement urbain pour préserver les richesses agricoles et naturelles.	Organiser et valoriser l'armature économique du territoire.	Renforcer le développement économique des polarités.	Renforcer les polarités va dans le sens d'un développement cohérent du territoire.
		Réinvestir les friches industrielles.	L'aménagement des dents creuses et des espaces déjà anthropisés permet de limiter l'étalement urbain.
		Requalifier et moderniser les zones d'activités.	
	Concevoir un développement résidentiel économe en espace.	Donner la priorité à l'optimisation des enveloppes urbaines existantes et pallier l'étalement urbain.	La densification et la revalorisation des logements vacants permet de développer le territoire, tout en limitant la consommation d'espaces naturels.
		Travailler sur les formes urbaines moins consommatrices d'espaces.	
		Réinvestir le parc vacant et travailler sur sa réhabilitation.	
		Développer les mesures d'urbanisme durable	La valorisation des différentes fonctionnalités de la nature en milieu urbain permet de ramener la biodiversité au sein des espaces anthropisés.

Incidences négatives sur les milieux naturels

Axe	Orientation	Objectif	Incidence
Pour un territoire connecté et porteur de dynamiques de développement.	Un territoire charnière porteur de grandes dynamiques.	Développer la visibilité des grandes filières économiques productives du territoire.	Le développement économique du territoire induit l'augmentation du besoin en espaces, une augmentation de l'utilisation des ressources naturelles et l'augmentation des nuisances pour la biodiversité.
		Porter l'ambition d'un territoire à au.	Les milieux naturels et la biodiversité peuvent présenter une certaine vulnérabilité face au développement des énergies renouvelables qui participent à la création d'un territoire à énergie positive
	Des liens marqués avec les territoires de proximité.	Travailler les liens avec les territoires limitrophes en s'appuyant notamment sur l'A19 et l'A10.	Les infrastructures routières génèrent une fragmentation du paysage qui a un impact négatif sur les populations de faune sauvage. De plus, les véhicules (voitures individuels et poids lourds) engendrent une pollution et un risque de mortalité pour la biodiversité.
		Conforter les synergies sur le Val de Loire.	Un développement trop important autour de la Loire risque d'avoir une incidence négative sur les milieux naturels et la biodiversité liés à cette entité.

Structurer et maîtriser le développement du territoire.	Développer le territoire en prenant appui sur ses pôles.	Poursuivre l'accueil de populations nouvelles en proposant une offre de logements adaptée.	L'accueil de nouvelle population induit une augmentation de la consommation de foncier et de ressources naturelles.
		Favoriser la création d'emplois.	Plus d'emplois induit une augmentation de la population et donc une pression accrue sur les espaces et les ressources naturelles.
	Structurer le territoire en lien avec les grands axes et l'offre de mobilité.	Dépasser les contraintes liées aux ruptures et mieux mailler le territoire.	Le SCoT met en avant l'idée d'un nouveau franchissement de la Loire, infrastructure générant des impacts importants sur les milieux naturels et la biodiversité.
Affirmer une identité touristique complémentaire entre la Beauce et le Val de Loire UNESCO.	Favoriser une économie diversifiée, portée par des filières économiques locales à conforter.	Renforcer certains secteurs d'activités préférentielles.	Le développement des activités industrielles et commerciales induit une augmentation de la consommation des ressources et des espaces naturels.
	Valoriser le patrimoine Beauceron.	Développer l'hébergement touristique en Beauce.	L'augmentation de l'attractivité touristique du territoire peut avoir un impact négatif sur les ressources et les milieux naturels. Cependant, bien menée, cette démarche peut être durable et améliorer la prise en compte de la biodiversité sur le territoire.

Conclusion

Le PADD du PETR Pays Loire Beauce place l'environnement comme un axe transversal du projet de territoire. Néanmoins, certains éléments sont à relever par leur effet potentiellement négatif :

- le développement du tissu urbain et commercial ;
- le développement touristique ;
- l'augmentation de la population ;
- le développement des connexions sur le territoire et avec les territoires voisins.

Ces incidences négatives seront à évaluer au sein du document d'orientation et d'objectif du SCoT en fonction des projets de développement et des mesures correctives prises.

Il est à noter que, outre ce projet de développement, plusieurs orientations du PADD vont dans le sens de la densification, de la mutualisation des équipements et du réinvestissement de la Communauté de communes dans des infrastructures déjà existantes. La mise en application de certaines orientations du PADD aura un impact positif direct sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques (préservation de la trame verte et bleue, préservation de la ressource en eau …).

d. Les incidences retenues dans le DOO du SCoT (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction) et les incidences sur le patrimoine naturel et la biodiversité

Le SCoT cherche à développer l'attractivité du territoire au travers d'un développement économique et résidentiel répondant au besoin de la population actuelle, ainsi qu'à une augmentation de population.

Il programme à l'horizon 2043 la production de 7 900 logements (prescription 50) répartis sur le territoire du PETR. Cette production induira une incidence négative sur le patrimoine naturel puisqu'elle entrainera nécessairement une consommation foncière et une artificialisation des sols agricoles et naturels. De plus, l'augmentation de population et d'activités associées va également générer une utilisation accrue des ressources naturelles, une pollution, ainsi que des nuisances sonores et lumineuses pour la faune et la flore.

Indirectement, l'accueil de nouvelles populations induit la nécessité de renforcer l'offre en infrastructures : équipement, réseaux …. Les équipements structurants doivent être implantés de façon préférentielle sur les polarités du territoire, au sein de l'enveloppe urbaine ou sur un secteur privilégiant l'accès en modes doux de déplacements. (prescription 56).

Afin de pallier aux incidences négatives entrainées par le projet d'urbanisation du SCoT, le DOO définit un certain nombre de prescriptions et de recommandations ayant une incidence positive directe ou indirecte sur le patrimoine naturel et la biodiversité.

Les milieux naturels

La production de logements inscrite au SCoT est prévue de façon à correspondre aux besoins du territoire et de son organisation en pôles. Celle-ci permet d'identifier les secteurs dynamiques au sein desquels le besoin en logements se fait plus ressentir. Les pôles secondaires se verront attribuer un nombre de logements moindre et une possibilité d'extension moindre. Toutefois, les besoins en infrastructures d'équipements, de commerces, de loisirs etc. sont organisés équitablement afin de conserver, voire de développer, une mixité fonctionnelle au sein de chaque pôle. La prescription 44 notamment, prescrit l'implantation de l'économie résidentielle au sein du tissu urbain existant et cela sur tout le territoire du SCoT. Cette organisation homogène des équipements sur le territoire a pour vocation d'une part, de faciliter l'accès aux services pour toute la population, des pôles principaux aux pôles secondaires et d'autre part, découlant de cette accessibilité, de réduire les besoins en déplacement. Les infrastructures routières sont un des facteurs de fragmentation des milieux naturels. Réduire la dépendance des populations à la voiture a une incidence positive sur les milieux naturels et la biodiversité.

La mobilité est d'ailleurs un des axes majeurs du DOO et ce à différentes échelles : intrapôle, interpôles et avec les territoires voisins. Le développement des mobilités douces est abordé sous différents angles, permettant la mise en place d'une vraie stratégie de territoire : développement du caractère multimodal des gares (prescription 32) et des transports collectifs par la structuration et la densification des axes reliant ces différents pôles (prescription 33). Le DOO cherche également à développer les mobilités douces : création d'itinéraires piétons, cyclables et surtout sécurisation de ces itinéraires en zone urbaine et en dehors, possibilité de déplacement à cheval et équipements associés sur ces voies douces (prescription 34). D'autre part, il encourage et favorise le covoiturage avec la mise en place de parkings dédiés et stratégiquement situés (prescription 35).

La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et l'augmentation des déplacements par moyens collectifs ou par modes actifs permet de réduire les nuisances pour le patrimoine naturel et la pollution engendrée par les moteurs thermiques. De plus, les voies douces ont généralement un impact moindre sur la faune et la flore. Elles ne fragmentent pas les milieux naturels et peuvent au contraire jouer, via un aménagement végétalisé de qualité, le rôle de corridor écologique.

Outre le développement de la mixité fonctionnelle et de la réduction des déplacements, plusieurs prescriptions vont dans le sens d'une densification prioritaire des cœurs de bourgs et de villages et de la construction de nouveaux logements au sein de secteurs d'ores et déjà équipés et à proximité de services (commerces, loisirs, santé etc. ; prescription 30, prescription 50, prescription 52, prescription 54, …). De plus, afin de réduire le besoin d'extensions, sur les 7 900 logements prévus d'ici 2043, le SCoT recommande d'agir en priorité sur les économies d'énergie, la reduction de la vacance et la résorption de l'habitat indigne (recommandation 32). Au travers de cette recommandation, le DOO envisage notamment la réduction du taux de vacance à une moyenne maximale de 6,5% du parc global de logements

sur le PETR. Il prescript également que les règlements d'urbanisme ne devront pas définir de contraintes non formellement justifiées qui pourraient, par les surcoûts importants induits, freiner la réhabilitation des logements (prescription 53).

Il est important de noter que la prescription 52 indique bien que cet objectif de 7 900 logements est un maximum à respecter dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT.

Ajoutées à ces recommandations et prescriptions ayant un effet indirect sur le patrimoine naturel, le DOO prescrit et recommande un certain nombre d'objectifs ayant un effet directement positif sur celui-ci : isoler les activités présentant des risques de nuisances des milieux naturels et définir des zones d'activités sur lesquelles devront être implantées les activités industrielles (prescription 42) et définir certaines zones d'activité sur lesquelles toute atteinte aux paysages ou à la trame verte et bleue devra faire l'objet de mesures compensatoires (prescription 41).

Le DOO définit également des règles spéciales pour les carrières qui devront prendre en compte la préservation des espaces agricoles et naturels (prescription 40). La recommandation 24, indique que la reconversion de ces espaces, parfois riche en biodiversité, devra miser sur des projets de préservation et de mise en valeur de la riche écologique.

Les milieux naturels seront préservés en tant que tels au travers de la préservation de la trame verte et bleu et des zonages institutionnels (cf. Les zonages institutionnels et Les continuités écologiques) .

Toutefois, le DOO indique également qu'en dehors de ces milieux identifiés, les documents d'urbanisme devront inscrire la création d'Espaces Boisés Classés (EBC) afin de préserver notamment les boisements au sein de la matrice agricole (prescription 5). Pour cela, le DOO recommande également la création d'îlots de sénescence favorables aux espèces forestières (recommandation 2). La création d'EBC est en revanche interdite sur les espaces de réservoirs de milieux ouverts et de landes acides, afin de permettre leur gestion de lutte contre la fermeture de milieux (prescription 6).

Quant aux milieux humides et aquatiques, ils sont protégés de l'urbanisation et de la pollution par certaines prescriptions. Tout d'abord, la connaissance des zones humides sur un territoire, via les études de prélocalisation réalisées dans le cadre des SAGEs Loir et Nappe de Beauce, devra être intégrée aux zonages et aux règlements des documents d'urbanisme locaux, en respectant les attentes du SDAGE Loire-Bretagne en termes de protection de ces milieux (prescription 11). Cette dernière prescription ajoute que ces documents d'urbanisme pourront interdire toute construction, aménagement ou occupation des sols pouvant compromettre ou altérer les zones humides. De plus, les zones d'ouverture à l'urbanisation ou d'aménagement susceptibles d'avoir un impact important devront faire l'objet d'une vérification de la présence ou non de zone humide (prescription 12).

Les cours d'eau, les étangs et les mares sont protégés via les prescriptions 13, 14 et 15, qui impliquent la préservation d'une bande de recul inconstructible le long de leurs berges, l'identification et la préservation des ripisylves et la protection des fossés existants. Les étangs pourront être comblés sous réserve de compensation (prescription 15).

La recommandation 7 invite les Collectivités à engager une part de leur territoire dans la reconquête des milieux humides, notamment par la réhabilitation de terrains et la restauration des capacités hydrauliques naturelles des zones humides, en limitant par exemple les obstacles à l'écoulement et à la submersion naturelle.

La nature en ville, quant à elle, est également abordée au travers de la prescription 16 qui demande l'identification et le maintien au sein des documents d'urbanisme locaux d'îlots de verdure présents dans la matrice urbaine (vergers, parcs, alignement d'arbres etc.) ainsi qu'une gestion écologique de ces espaces, de favoriser le maintien de surfaces enherbées au sein de la matrice agricole, et de mener une réflexion sur la qualité paysagère urbaine en lien avec les continuités écologiques. Le DOO recommande de planter des essences locales et d'éviter les espèces exotiques envahissantes, d'encourager les animations et les actions de sensibilisation autour de la biodiversité, et d'aménager des équipements pédagogiques dans les espaces naturels urbains pour mettre en valeur la biodiversité dite « ordinaire » et encourager les comportements responsables envers ces espaces (recommandation 11).

Les zonages institutionnels

Le PETR du Pays Loire Beauce, est concerné par :

- six sites Natura 2000 (cf. 3.1) ;
- deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) :
    - un arrêté datant du 26 septembre 1988 (superficie de 44,8 ha) et concernant le site du Castor d'Europe (Beaugency) et la protection de la famille de Castor installée sur les îles de la Loire de la commune Beaugency ;
    - un arrêté portant protection sur la reproduction des Sternes Naines et Pierregarin dans le département du Loiret, datant du 18 avril 2000 et modifié le 16 juin 2006. Il concerne les communes de Chaingy, Mareaux-aux-Prés et Saint-Ay, pour une superficie de 38 ha.
- une Réserve Naturelle Nationale (la Réserve Naturelle Nationale « Saint-Mesmin »), créée le 14 décembre 2006, se trouvant sur les communes de Chaingy, Mareau-aux-Prés et Saint-Ay. Ce site a été façonné par la Loire et abrite une grande diversité de milieux (herbiers aquatiques, végétation de grèves humides et forêts alluviale).
- un Espace Naturel Sensible (le Parc des Mauves, 9 ha), situé sur la commune de Meung-sur-Loire. Cet ENS se caractérise par un dédale de sentiers et de petits cours d'eau au sein de milieux très humides jalonnés de ruisseaux. Majoritairement boisé, l'ENS accueille de nombreux oiseaux.
- 10 ZNIEFF de type I, qui correspondent à différents types de milieux très localisés : mouillères et pelouses (Villeneuve-sur-Conie, Saint-Sigismond), prairies, grèves et îles de Loire (Beaugency, Saint-Ay, Chaingy), etc.
- quatre ZNIEFF de type II, qui correspondent aux vallées de la Loire et de la Conie et la Forêt de Marchenoir.

Les zonages institutionnels sont préservés au sein de la trame verte et bleue sous la forme de réservoirs institutionnels où le DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt communautaire, mais également de protection de la faune, de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction, etc. ; prescription 3).

La prescription 4 concerne l'absence de cartographie des milieux naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, qui doit être palliée par un inventaire des futures zones U (lorsqu'elles comportent des zones encore non aménagées de taille importante), des futures zones AU et des zones A et N sur lesquelles des aménagements importants sont prévus. Cet inventaire doit être réalisé le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable (printemps généralement).

Les continuités écologiques

La prescription 1 indique que les espaces identifiés au sein de la Trame Verte et Bleue devront être préservés au sein des documents d'urbanisme locaux avec une redéfinition des continuités écologiques à l'échelle locale.

Les constructions au sein des espaces de la trame verte et bleue sont autorisées sous conditions de mettre en place la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser), afin de chercher l'impact nul, voire positif, sur le patrimoine naturel (prescription 2). Les extensions de bâtiments existants seront autorisées si leur emprise au sol est d'un maximum de 40 m² et leur distance à la construction principale de 20 m maximum (prescription 3).

Les continuités écologiques seront préservées de l'urbanisation par la mise en place d'une zone tampon entre elles et les milieux urbanisés (à définir localement ; prescription 3). Quant aux réservoirs de biodiversité, ils seront préservés des activités sources de nuisances qui devront être développées à distance (à définir localement ; prescription 3).

Les continuités à conforter identifiées dans le SCoT pourront faire l'objet de plantation où les espèces locales seront privilégiées (plantation de haies champêtres…) et l'utilisation de plantes exotiques envahissantes proscrite (recommandation 4). De plus, les collectivités sont appelées à rechercher la maîtrise foncière d'espaces tels que les anciennes voies ferrées linéaires permettant la création de voies vertes et/ou chemins de randonnée et de corridors écologiques (recommandation 3).

Conclusion

La programmation de la construction de logements sur les 20 prochaines années prévoit 7 900 nouveaux logements. Celle-ci induit la possibilité d'ouverture de zones à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme locaux, qui aura un impact sur la consommation foncière de terres agricoles et naturelles. Toutefois, la communauté de communes inscrit au DOO de nombreuses prescriptions et recommandations qui vont dans le sens d'un développement urbain moins impactant pour le patrimoine naturel. Afin d'orienter les documents d'urbanisme locaux, le nombre de logement donné est un maximum. Les prescriptions de densification et de préservation du patrimoine naturel permettront de limiter l'ouverture de zones d'extension sur des zones à enjeux et ainsi, de préserver la biodiversité.

Plus que protéger les milieux naturels, le DOO se penche sur une stratégie de développement des mobilités douces et sur une organisation du territoire, réduisant les temps de trajet et l'utilisation de la voiture individuelle, source de pollution et de fragmentation des continuités écologiques.

Les incidences négatives inévitables du développement du territoire sur le patrimoine naturel sont donc limitées par une stratégie de développement cohérente qui réduit l'étalement urbain et les sources de nuisances et de pollutions pour la faune et la flore.

2.5 L'agriculture

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

L'agriculture représente un secteur-clef pour le territoire du Pays Loire Beauce. Les surfaces cultivées couvrent la majeure partie du territoire du PETR. En 2010, la surface agricole s'étendait sur 53% du territoire du Loiret[9].

Au sud du territoire (Val d'Ouest), la production fruitière et viticole est majoritaire, tandis qu'au nord, sur le territoire de la Beauce, les grandes cultures céréalières dominent, suivies par les oléagineux, les protéagineux et les betteraves industrielles.

Du fait de ses activités et de ses interactions avec l'environnement naturel, le secteur agricole soulève deux problématiques environnementales :

1. la gestion des ressources en eau : 20% des prélèvements en eau du département du Loiret sont réalisés par le secteur agricole ;
2. la pollution des masses d'eaux souterraines, superficielles et des sols, due à une forte utilisation d'intrants (pesticides[10], nitrates …).

[9] Source : Agreste Centre, janvier 2014.
[10] Le secteur agricole est le premier utilisateur de pesticides.

Le niveau de ces deux enjeux est fort à cause du mauvais état quantitatif et qualitatif des masses d'eaux souterraines et superficielles présentes sur le territoire (cf. chapitre 3.2. La gestion de l'eau).

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, la surface agricole du Pays Loire Beauce risquerait de diminuer au profit de projets d'urbanisation qui ne serait pas encadrés (logements, zones d'activités …), induisant par conséquent une dépendance du territoire aux autres régions pour les ressources alimentaires. De plus, la perte des espaces agricoles essentiellement ceux au sud du teritoire (production fruitière et viticole) provoquerait une diminution notable de la biodiversité spécifique à ces milieux et de la biodiversité en général, notamment par la disparition d'éléments de la trame écologique.

Dû fait de l'artificalisation des sols, une augmentation du risque inondation serait à prévoir.

Enfin, l'absence de SCoT se traduirait par une mise en application plus complexe des SDAGE et SAGE concernés par le territoire.

c. Les orientations affichées dans le PADD du SCoT

Pour répondre à ces enjeux, les orientations affichées dans le PADD visent à :

- poursuivre les efforts dans la réduction des Gaz à Effets de Serre (GES), notamment par :
    - la réduction de l'utilisation d'intrants ;
    - la production d'énergie solaire sur les bâtiments agricoles ;
- poursuivre les efforts d'une consommation économe des ressources en eau ;
- préserver les meilleures terres agricoles.

Les autres orientations liées au secteur agricole rejoignent celles des secteurs du bâti, du tourisme et du transport, à savoir :

- maîtriser les changements de destination des bâtiments en zone agricole ;
- permettre la multimodalité des espaces et des bâti agricoles, afin de développer des activités complémentaires ;
- maintenir le foncier et les surfaces agricoles en anticipation des nouveaux projets d'infrastructures ;
- promouvoir l'agriculture de proximité, notamment via :
    - la valorisation des circuits courts ;
    - la conservation des marchés de produits locaux ;
    - la mise en place de labels de qualité ;
    - la mise en place de projets alimentaires territoriaux (PAT) ;
- promouvoir l'agro-tourisme, notamment par :
    - la rénovation du patrimoine bâti agricole ;
    - le développement du tourisme à la ferme ;
    - le développement du tourisme gastronomique et de terroir lié à l'agriculture, aux vignobles, aux vergers et au maraîchage local ;
- valoriser la voie ferrée pour le transport des productions.

d. Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO du SCoT (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Prescriptions	Recommandations
Maintenir des espaces relais type haies ou bosquets pour préserver une mosaïque de milieux et améliorer la perméabilité du territoire pour la biodiversité.	Mener des inventaires spécifiques pour définir le niveau de patrimonialité des espaces de nature relictuels agricoles et pour définir les mesures de protections associées.
Permettre les changements de destination des bâtiments en zone agricole (logement, hébergement touristique, artisanat, équipement …) dès lors que le projet répond à des enjeux patrimoniaux, paysagers ou touristiques identifiés. Assurer l'intégration paysagère des bâtiments en zone agricole.	
Maîtriser le développement des hameaux en lien avec le développement de son agriculture.	Encourager une agriculture durable, favorisant une diversité de culture et s'adaptant au changement climatique.
Intégrer un diagnostic agricole dans les documents d'urbanisme locaux, permettant d'identifier et de protéger au mieux les espaces agricoles (potentiel agronomique des terres, menaces de morcellement, localisation des sièges et des bâtiments d'exploitation, identification des besoins et des projets, les enjeux de reprises et les potentiels conflits d'usage à croiser avec les projets de développement de l'urbanisation).	Encourager la concertation avec la profession agricole : associer très en amont dans les réflexions les agriculteurs, les partenaires institutionnels (chambre d'agriculture...) pour tout projet potentiellement impactant pour les terres agricoles (zones d'activités, infrastructures...).
Tenir compte dans les documents d'urbanisme locaux de l'impact des espaces ouverts à l'urbanisation sur le fonctionnement des exploitations agricoles et les conditions de circulation des engins agricoles.	
Autoriser les constructions nécessaires aux activités agricoles dans les secteurs agricoles comprenant tous les bâtiments actuels.	
Assurer l'extension et la création de sièges d'exploitation agricole, ainsi que la création et l'extension des bâtiments nécessaires à l'activité de sylviculture. Autoriser l'installation, le stockage et le conditionnement des produits issus de l'agriculture locale.	

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Préserver les espaces. Maintenir des espaces relais type haies ou bosquets pour préserver une mosaïque de milieux et améliorer la perméabilité du territoire pour la biodiversité. Intégrer un diagnostic agricole dans les documents d'urbanisme locaux, permettant d'identifier et de protéger au mieux les espaces agricoles.	Maintien de la diversité faunistique propre aux territoires agricoles.	
	Pérennisation des sols riches et fertiles.	
	Préservation des espaces agricoles.	

Préserver les ressources en eau.	Amélioration de l'état chimique des masses d'eaux superficielles et souterraines.	
	Amélioration de l'état écologique des eaux superficielles.	
	Amélioration de l'état des écosystèmes.	
	Amélioration de la santé des populations.	
	Maintien des réserves en eau.	
	Meilleure résilience face aux événements climatiques extrêmes de type canicule.	
Réduire l'utilisation des intrants.	Amélioration de l'état chimique des masses d'eaux superficielles et souterraines.	
	Amélioration de la qualité des sols. Amélioration de l'état des écosystèmes.	
	Diminution des émissions de GES dues aux pesticides et intrants azotés.	
Permettre la production d'énergie solaire sur les bâtiments agricoles.	Source d'énergie 100% renouvelable. Très peu d'émissions de GES. Diminution de la dépendance aux énergies fossiles.	Nuisance visuelle dans le paysage urbain. → **Voir avec les Architectes des Bâtiments de France pour les secteurs classés, historiques ou protégés.**
	Amélioration de la qualité de l'air.	
Promouvoir une agriculture de proximité. Encourager une agriculture durable, favorisant une diversité de culture et s'adaptant au changement climatique.	Soutien à l'agriculture locale et à la diversité culturale.	
	Diminution des émissions de GES et autres polluants atmosphériques dûs au transport routier.	
	Préservation des sols : protection contre les pollutions et l'érosion ; maintien de la biodiversité du sol ….	
	Meilleure résilience face aux événements climatiques extrêmes de type canicule	
Valoriser la voie ferrée pour le transport des productions.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Nuisances sonores résiduelles dues aux passages des trains de fret.
	Diminution de la dépendance aux énergies fossiles.	
	Amélioration de la qualité de l'air et de la qualité de vie.	
Développer l'agritourisme.	Préservation des paysages et des savoirs-faire artisanaux : - soutien à l'agriculture locale, - contribution à la biodiversité animale et végétale[11], - amélioration de l'image du territoire,	

[11] Agnès Durrande-Moreau, François H. Courvoisier et Anne Marie Bocquet, « Le nouvel agritourisme intégré, une tendance du tourisme durable », *Téoros* [En ligne], 36, 1 | 2017. Mis en ligne le 12 mai 2017. Consulté le 06 mai 2019.

	- contribution à la prise de conscience des enjeux culturels et environnementaux des territoires. → **Expérience positive pour le visiteur et le territoire hôte.**	

2.6 Le bâti, le patrimoine bâti culturel et les paysages

2.6.1 Le bâti

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

En 2014, le territoire du PETR Pays Loire Beauce comptait environ 64 432 habitants, pour un parc immobilier de 27 400 logements environ. Depuis, l'évolution de la population a été relativement modérée, avec en moyenne 320 nouveaux logements construits par an[12].

Le profil type des habitants est un profil familial et jeune, avec néanmoins une augmentation constante de la part des plus de 60 ans.

Enjeu environnemental	Forces	Faiblesses
Réhabilitation du parc ancien (performance énergétique).		Forte proportion de logement locatif vieillissant (27% construits avant 1970).
Réinvestissement du parc vacant.		Taux de vacances le plus élevé entre les trois SCoT : 7,1% de logements vacants.
Protection du patrimoine bâti et des paysages urbains.	Construction soutenue sur le territoire du PETR.	Aucune mesures de protection sur la grande majorité du patrimoine bâti et des paysages urbains.

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Réhabilitation du parc ancien (performance énergétique).	Fort	Secteur résidentiel : deuxième consommateur d'énergie du territoire du PETR (25,5%).
Protection du patrimoine bâti et des paysages urbains.	Fort	Absence de mesure de protection du bâti et des paysages urbains.
Réinvestissement du parc vacant.	Moyen	Taux de vacances le plus élevé entre les trois SCoT, représentant près de 2 440 logements.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, l'état des bâtiments anciens (construit avant 1970) ne serait pas entièrement pris en compte et leur consommation énergétique irait en s'accentuant. Cela impacterait la qualité de l'air intérieur des habitations et entraînerait l'émission d'importante quantité de gaz à effet de serre.

L'absence de SCoT se traduirait également par une absence de prise en compte du parc vacant, entraînant une consommation non justifiée d'espace pour la construction de logement.

[12] Sur la période 2014-2016, tout type de logement confondu.

Enfin, l'insuffisance de mesures de protection sur le bâti et le paysage urbain entraînerait une perte de la qualité du cadre de vie.

c. *Les orientations affichées dans le PADD*

Les orientations du PADD visent à :

- lutter contre l'insalubrité et la précarité énergétique du parc de logements en améliorant leur autonomie énergétique ;
- programmer de l'ordre de 7 900 logements sur 20 ans, avec une volonté de tendre vers des formes urbaines économes en foncier, notamment en densifiant le tissu urbain existant et en réinvestissant en priorité les espaces déjà aménagés ;
- réinvestir le parc vacant, avec l'objectif de tendre vers un taux maximal de 6,5% de vacance à termes sur l'ensemble des logements.

d. *Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)*

Prescriptions	Recommandations
Privilégier le développement des cœurs de bourg. La densification des hameaux doit respecter le caractère rural et patrimonial du lieu.	
Programmer une production de 7 900 logements sur 20 ans. Les opérations d'optimisation de l'enveloppe urbaine existante devront être programmées en priorité par rapport aux extensions urbaines.	Revaloriser le parc de logement : - agir en faveur des économies d'énergie, - mobiliser le parc vacant, - résorber les situations d'habitats indignes. Réduire la vacance dans le parc résidentiel pour tendre vers un taux de 6,5% de vacance.
Permettre les changements de destination des bâtiments en zone agricole et assurer leur intégration paysagère.	
Développer des formes intermédiaires d'habitat (logement collectif, individuel groupé, individuel dense) pour mieux concilier réponse aux besoins et optimisation du foncier. Favoriser la densification des zones d'activités.	Réaliser un Programme Local de l'Habitat à l'échelle de chaque EPCI.
Donner la priorité au renouvellement urbain.	

e. *Les incidences du SCoT sur l'environnement*

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Lutter contre l'insalubrité et la précarité énergétique dans le parc de logements.	Diminution des besoins en énergie pour le chauffage. Amélioration de la qualité de vie → gain en termes de santé.	

Concevoir des formes urbaines moins consommatrices d'espaces. Optimiser les enveloppes urbaines existantes, notamment les espaces vacants. Favoriser la densification des ZA.	Diminution des besoins en espaces.	Artificialisation des sols dans le cas d'extension urbaine.

2.6.2 Le patrimoine culturel

Dans ce chapitre, la notion de Patrimoine culturel intègre le patrimoine protégé au titre des Monuments Historiques et au titre du classement par l'UNESCO, ainsi que le petit patrimoine. Ce dernier terme concerne l'ensemble des monuments non classés comme Monuments Historiques.

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Le territoire du PETR possède un patrimoine culturel très riche comprenant 19 monuments classés et 28 monuments inscrits par le Ministère de la Culture et de la Communication[13], deux jardins remarquables et autant de monuments entrant dans la catégorie du petit patrimoine.

De plus, le territoire est compris dans une région inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que patrimoine paysager et culturel : le Val-de-Loire.

Enjeu environnemental	Forces	Faiblesses
Patrimoine architectural et petit patrimoine	50 sites et monuments inscrits ou classés. Deux jardins remarquables.	Vulnérabilité du patrimoine vis-à-vis du développement urbain.
	Riche patrimoine archéologique présent dans neuf communes (vestiges gallo-romain).	Faiblesse des approches de protection et de valorisation par ensemble : seulement une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) sur le territoire du PETR.
	Protection du Val-de-Loire au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO.	
Attractivité touristique		

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Patrimoine architectural et petit patrimoine	Fort	Richesse du territoire du SCoT : 50 sites classés et inscrits, deux jardins remarquables, classement de la Loire au patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que patrimoine paysager et culturel, ….
Attractivité touristique	Fort	Infrastructures d'accueils déficitaires au regard du positionnement culturel et environnemental de la région[14].

[13] Un site classé est un site à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle à sa conservation en l'état et sa préservation de toute atteinte grave.
Un site inscrit est un espace naturel ou bâti à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, qui nécessite d'être conservé.

[14] « L'attractivité de l'offre et de la performance touristique des nouvelles régions ». Alliance 46.2. Rapport publié en juillet 2016.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, le risque d'un développement urbain parfois désordonné et ne respectant pas les caractéristiques patrimoniales et paysagères du territoire serait renforcé. Ceci pourrait avoir des conséquences négatives d'un point de vue de la richesse environnementale et du potentiel touristique du territoire.

Le patrimoine du Val-de-Loire, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, resterait quant à lui protégé, même en l'absence de SCoT.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations du PADD sur le volet du patrimoine culturel sont principalement centrées sur l'enjeu du tourisme, à savoir :

- dynamiser l'animation touristique en facilitant les interactions entre « la Route du blé en Beauce », « la Loire à vélo » et la « Route des vins de Loire » et en développant la randonnée pédestre et équestre ;
- promouvoir un tourisme écologique et de proximité, notamment en valorisant le petit patrimoine local ;
- faire cohabiter les activités touristiques et le cadre naturel (inscription dans le paysage des aménagements touristiques) ;
- développer le tourisme à la ferme.

d. Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Prescriptions	Recommandations
Mettre en valeur les éléments du petit patrimoine.	Entretenir, compléter ou créer des itinéraires piétons/cyclables balisés de découverte touristique sur le territoire. Favoriser des boucles touristiques thématiques, se rattachant notamment à l'itinéraire « la Loire à vélo ».
Permettre la reconversion d'anciens bâtiments agricoles pour l'accueil d'activités et d'hébergement touristique.	
Conforter l'hébergement rural (gîte, chambre d'hôte …).	
Développer l'hébergement standardisés (hôtel …).	

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Promouvoir un tourisme écologique et de proximité. Développer le tourisme à la ferme. Faire cohabiter les activités touristiques et le cadre naturel.	Préservation des paysages et des savoir-faire artisanaux : - soutien à l'agriculture locale, - contribution à la biodiversité animale et végétale, - amélioration de l'image du territoire, - contribution à la prise de conscience des enjeux culturels et environnementaux sur le territoire.	

	→ **Expérience positive pour le visiteur et le territoire hôte.**	
Permettre la reconversion d'anciens bâtiments agricoles pour l'accueil d'activités et d'hébergement touristique.	Diminution de l'imperméabilisation des sols et de l'étalement urbain.	
Mettre en valeur le petit patrimoine.	Préservation de l'identité du patrimoine et des savoirs-faire locaux.	
Développer les hébergements standardisés.		Consommation de foncier. Artificialisation des sols et impacts paysagers. → **Privilégier la réhabilitation ou l'implantation sur des friches industrielles ou dans les espaces vacants des zones urbaines.**

2.6.3 Les Paysages

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Le territoire du PETR Pays Loire Beauce est constitué de deux grandes régions paysagères : la Beauce et le Val-d'Ouest.

Forces	Faiblesses
Inscription du Val-de-Loire sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, dans la catégorie « patrimoine culturel vivant ».	Fragilité des paysages aux évolutions urbaines et économiques. Faiblesse dans la protection et la valorisation par ensemble.
Formalisation d'une charte paysagère et architecturale pour le territoire du PETR.	
Définition de périmètres, de plans d'actions et de gestion de documents de sensibilisation à l'usage des collectivités, des professionnels du tourisme et des habitants.	
Plusieurs entités paysagères sur le territoire : La Grande et la Petite Beauce, le Val d'Ouest et pour une petite partie la Forêt d'Orléans.	
Etude sur les covisibilité des bords de Loire sur l'ensemble des PETR.	

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

L'absence de SCoT se matérialiserait par un développement urbanistique qui ne tiendrait pas suffisamment compte des éléments environnementaux et paysagers constituant le territoire du PETR.

Le patrimoine du Val-de-Loire classé au patrimoine mondial de l'UNESCO resterait quant à lui protégé même en l'absence de SCoT.

c. *Les orientations affichées dans le PADD*

Les orientations du PADD en lien avec la thématique du paysage sont :

- la préservation de la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val-de-Loire ;
- la préservation des qualités patrimoniales et paysagères du territoire :
  - mise en place d'actions visant à mettre en valeur les monuments du territoire ;
  - maintien des paysages ouverts du territoire (identification des points de vue, des lisières et des franges de village) ;
  - amélioration de la signalétique affichant les qualités touristiques du territoire ;
- valorisation des façades paysagères et urbaines de la Loire ;
- cohabitation entre les activités touristiques et le cadre naturel.

d. *Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO (mesures d'évitement)*

Prescriptions	Recommandations
Identifier et préciser localement les vues exceptionnelles, les vues remarquables et les co-visibilités.	Développer des filières locales d'élevage et d'agro-pastoralisme.
Mettre en œuvre une urbanisation intégrée au contexte paysager et aux silhouettes urbaines appartenant à des cônes de vue.	Mettre en place une gestion raisonnée des milieux et développer un réseau d'observation et de gestion des milieux naturels sensibles.
Préserver la lisibilité des formes urbaines et paysagères traditionnelles du Val, en évitant la dispersion de l'habitat dans le Val ou ses alentours .	
Préserver les espaces ouverts situés dans les cônes de vue.	

e. *Les incidences du SCoT sur l'environnement*

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Valoriser les itinéraires de découverte des paysages.	Préservation du paysage.	
Valoriser les façades paysagères et urbaines de la Loire.	Mise en valeur des paysages et du patrimoine culturel.	
Mettre en œuvre une urbanisation intégrée au contexte paysager et aux silhouettes urbaines appartenant à des cônes de vue.	Préservation du paysage.	
	Protection des sols vis-à-vis de l'artificialisation.	
Préserver la lisibilité des formes urbaines et paysagères traditionnelle du Val.	Préservation de la qualité de vie.	

Identifier et préciser localement les vues exceptionnelles, les vues remarquables et les co-visibilités. Préserver les espaces ouverts situés dans les cônes de vue.	Mise en valeur des paysages.	
Faire cohabiter les activités touristiques et le cadre naturel.	Préservation du patrimoine environnemental.	
	Préservation de la qualité de vie.	

2.7 La gestion des déchets ménagers et des nuisances

2.7.1 Les déchets ménagers

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Sur le territoire du PETR, deux syndicats assurent la collecte des ordures ménagères, la collecte sélective et la gestion de la déchetterie : le Syndicat Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères de la Région d'Artenay (SIRTOMRA) et le Syndicat Mixte de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères de la Région de Beaugency. Ces deux syndicats gèrent également sept déchetteries.

La compétence « traitement des déchets » a été déléguée à la Communauté d'Agglomération Orléans Val de Loire pour le SMIRTOM de la Région de Beaugency et au Syndicat Mixte de Beauce Gâtinais Valorisation pour le SIRTOM de la Région d'Artenay. Ces deux syndicats gèrent sur le territoire du PETR deux centres de compostage, un centre de tri et une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux.

Enjeu environnemental	Forces
Production de déchets	Au niveau régional, la quantité de déchets par habitant est faible : 565 kg, soit 5 kg de moins que la moyenne nationale[15]. Bonne couverture territoriale pour les équipements de réception des déchets.
Traitement et valorisation des déchets	Les installations de traitement des Déchets Ménagers et Assimilés sont sous-utilisées (tonnage de réception < capacité de l'installation).

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Production de déchets	Faible	La quantité de déchets par habitant est faible comparativement à la moyenne nationale.
Traitement et valorisation des déchets	Faible	Les installations de traitement des déchets sont sous-utilisées.

[15] Données de 2013. Source : Ademe, Les déchets en région Centre – Bilan 2013.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, le volume de déchets généré par habitant ne diminuerait pas et leur potentiel de valorisation ne serait pas exploité.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations du PADD sur la thématique des déchets visent à la valorisation du potentiel énergétique de la biomasse. Une autre orientation vise la consolidation du système d'économie circulaire, en renforcant le réemploi des produits, la lutte contre le gaspillage et en encourageant la valorisation des déchets.

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Les prescriptions retenues dans le DOO rejoignent celles du PADD à savoir, de développer le potentiel énergétique de la biomasse et des déchets organiques, notamment en implantant des équipements de valorisation des déchets organiques et des équipements de compostage en milieu urbain. Toutefois, toute nouvelle création ou extension d'installation de stockage et d'incinération de déchets dangereux non inertes devra êter refusée tant que les capacités régionales sont suffisantes.

Le document prescrit également :

- de mettre en œuvre des dispositifs de gestion des déchets à l'échelle des opérations d'amménagement ;
- de soigner l'emplacement et le traitement architectural des aires de stockage ;
- de sensibiliser et lutter activement contre le gaspillage ;
- de favoriser en priorité la création d'espaces dédiés au réemploi, au recyclage ou à la transformation des déchets et matériaux existants, et à leur valorisation énergétique en dernier recours ;
- de prendre en compte l'ensemble des filières du territoire, mais aussi les modes de consommations des habitants et usagers ;
- d'évaluer les déchets produits en situations exceptionnelles et d'anticiper leur gestion.

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Développer le potentiel énergétique de la biomasse.	Source d'énergie peu émettrice en NO_x et CO_2.	Bilan carbone négatif si prélèvement>accroissement des peuplements forestiers. Source importante d'émission en particules fines, CO et HAP → **risque sanitaire**.
	Entretien des espaces boisés.	Risque d'inondation et d'érosion des sols accru si prélèvement intensif de la biomasse.
Valoriser les déchets organiques.	Diminution des déchets enterrés.	
Soigner l'emplacement et le traitement architectural des aires de stockage.	Préservation de la qualité des paysages.	

Consolider le système d'économie circulaire	Réduction du volume de déchets produits et meilleure valorisation de ces derniers.	Possible création de nouveaux espaces accueillant les filières nécessaires (réemploi, recyclage, transformation, etc).

2.7.2 Les nuisances sonores

a. Les enjeux identifiés et leur hiérarchisation

Le bruit constitue un problème sanitaire et social qui concerne une grande partie de la population. Les principales sources de nuisances sonores proviennent du réseau routier et ferré, ainsi que de la densité des zones urbaines. Ces dernières sont cependant peu nombreuses sur le territoire rural du PETR Pays Loire Beauce et principalement concentrées le long de la Loire.

Pour ce qui est du réseau routier et ferré, 35 communes sur les 49 que compte le territoire du PETR sont concernées par un axe routier ou ferroviaire classé par un arrêté préfectoral[16]. 15 communes sont concernées par la Carte de Bruit Stratégique de l'autoroute A10 et A71[17] et 20 points noir de bruit[18] ont été identifiés. Sur le territoire du PETR, ils sont situés principalement le long de la voie ferré.

Enfin, 11 communes du territoire sont concernées par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome d'Orléans-Bricy.

Ainsi, au regard des éléments exposés précédemment, les enjeux environnementaux liés aux nuisances sonores sur le territoire du SCoT portent sur la santé des populations, la qualité de vie et l'environnement naturel (zone Natura 2000, ZNIEFF …) et leur niveau d'enjeux peut être considéré comme fort.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

En l'absence de SCoT, les niveaux sonores issus des axes routiers et ferrés augmenteraient, dûs notamment à l'amplification du trafic (véhicules légers, transport de marchandises …). Cela impacterait la santé des populations vivants aux abords de ces axes et les zones naturelles protégées situées le long de ces voies.

Cette augmentation des niveaux sonores serait également accompagnée d'un accroissement du nombre de points noirs de bruit, dégradant la qualité de vie du territoire.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations du volet « Qualité de l'air et Gaz à Effet de Serre » peuvent être appliquées au volet « Nuisances sonores », à savoir :

- le renforcement de l'offre en transports collectifs, notamment sur le territoire de la Beauce ;
- le développement du covoiturage ;
- le développement des modes actifs de déplacement, tel que le vélo.

[16] Cet arrêté établi un classement sonore des voies bruyantes du département du Loiret.
[17] Pour l'A71, il s'agit de la commune de Mézières-lez-Cléry.
[18] Un point noir de bruit est un bâtiment sensible dont les niveaux sonores en façade dépassent les valeurs limites fixées par la réglementation.

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction)

Les prescriptions du DOO visent la maîtrise des nuisances sonores. Cela se traduit par :

- l'installation d'activités autres que l'habitat dans les opérations d'aménagement situées à proximité de secteurs impactés ;
- le respect des règles suivantes dans les nouvelles opérations situées le long des infrastructures bruyantes :
    - imposer un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie, permettant de diminuer le niveau sonore en façade ;
    - adapter la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit, assurant ainsi la protection des bâtiments situés à l'arrière ;
    - créer des aménagements paysagers aux abords des infrastructures, assurant la protection des constructions contre les nuisances sonores.

Pour ce qui est des bâtiments déjà existants et situés à proximité d'infrastructures bruyantes, le DOO prescrit de sensibiliser la population et les exploitants au respect des normes d'isolation acoustique des bâtiments.

Enfin, les prescriptions des volets « Energie » et « Qualité de l'air et Gaz à Effet de Serre » peuvent également être appliquées au volet « Nuisances sonores », à savoir :

- développer des continuités douces sur le territoire du SCoT ;
- faciliter le développement du covoiturage, notamment par la création de parking relais ou de covoiturage.

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Renforcer l'offre en transports collectifs.	Diminution du trafic routier et des nuisances qui y sont liées : axes routiers parfois saturés, bruits, émission de GES, pollution aux particules fines, CO_2 et NO_x.	Concentration de particules fines aux abords des axes routiers. → **Porter une attention sur le choix du matériel roulant.**
Développer le covoiturage et les modes de déplacements actifs, tel que le vélo.		Imperméabilisation des sols en cas de création d'aire de covoiturage et de piste cyclable. → **Privilégier la création de parking de covoiturage de taille modeste, par exemple sur des parking existants (diminution de l'espace à imperméabiliser).**

2.8 La gestion des risques

2.8.1 Risques naturels

Le territoire du SCoT est concerné par trois risques naturels :

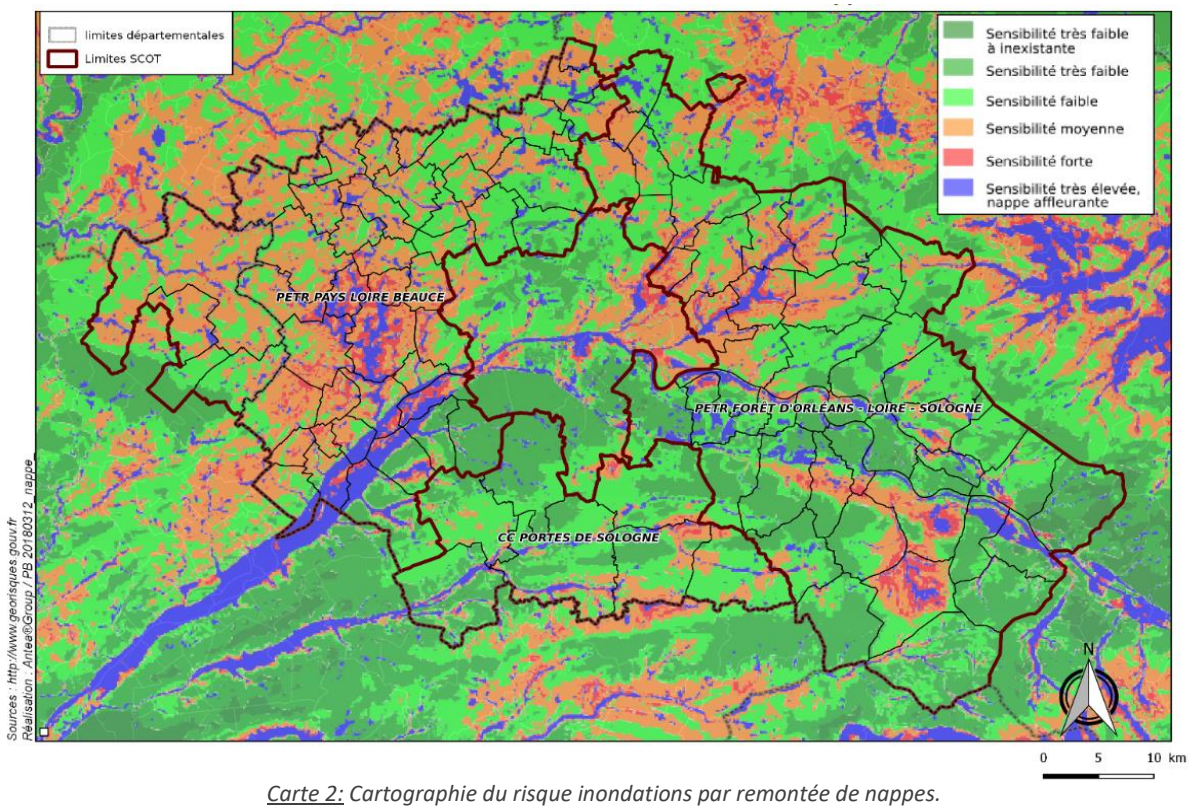
- le risque inondation,
- le risque de mouvement de terrain,
- le risque sismique. Celui-ci étant de niveau 1, soit très faible, il ne sera pas pris en compte dans l'évaluation environnementale.

a. Le risque inondation

Le risque inondation constitue le premier risque naturel en France : une commune sur trois est concernée.

1. Les enjeux environnementaux et leur hiérarchisation :

Une majorité du territoire du PETR est concernée par le risque inondation du fait de la présence de cours d'eau (Loire, Ardoux …) et de nappes subaffleurantes[19]. Les communes concernées par les débordements de rivières se concentrent le long de la Loire, tandis que celles concernées par les remontées de nappes se situent sur toute la partie centrale et au nord-ouest du territoire (*carte 2*).



Carte 2: Cartographie du risque inondations par remontée de nappes.

Ainsi, les enjeux environnementaux liés à cette problématique et leur niveau sont :

[19] Nappe phréatique très proche de la surface du sol.

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Inondation par remontée de nappe	Fort	Du fait de la présence de nappes subaffleurantes, la sensibilité du territoire à cet enjeu va de moyen à très élevé et ce, même si les communes ne se trouvent pas à proximité d'une rivière.
Inondation par débordement de rivières	Fort	12 communes du territoire sont concernées par le PPRI de la Vallée de la Loire Val d'Ardoux.

2. Les perspectives d'évolution sans le SCoT :

En l'absence de SCoT, l'artificialisation accélérée des sols amplifierait le phénomène d'inondation. Ajouté à un manque de végétation dans les zones urbaines, ils ne pourraient plus jouer leur rôle d'éponge. L'eau de pluie, qui ne pourrait plus pénétrer, ni être retenue dans les sols, ruissellerait directement dans les rivières, ce qui amplifierait les phénomènes de crue.

Dans les zones agricoles, le phénomène de ruissellement entraînerait une pollution des sols, des cours d'eau et des nappes phréatiques, due aux produits de traitement épandus dans les champs. L'absence de SCoT ne permettrait pas de réduire cette pollution, ni d'encourager à l'évolution des pratiques.

Le phénomène de ruissellement étant également un facteur d'érosion des sols, des mouvements de terrain pourraient se manifester. L'absence de SCoT entraînerait une non prise en compte de ce risque dans les projets d'urbanisme.

3. Les orientations affichées dans le PADD :

Les orientations affichées dans le PADD pour maîtriser le risque inondation visent à limiter les aménagements dans les zones d'expansion des crues et dans les zones inondables.

4. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction):

Les prescriptions retenues dans le DOO pour maîtriser le risque inondation visent à prendre en compte :

- la réglementation fixée par le PPRI existant sur le territoire ;
- les données connues concernant le risque inondation pour les zones non concernées par un PPRI ;
- le risque de défaillance de digue.

Par ailleurs, le DOO prescrit pour les terrains non bâtis situés en zone d'expansion de crue, qu'ils soient dédiés prioritairement à un usage agricole, de loisirs ou touristique, sous certaines conditions. Dans tous les cas, les zones d'expansion des crues devront être préservées de l'urbanisation, et les cours d'eau devront être renaturés sur ces secteurs.

5. Les incidences du SCoT sur l'environnement :

<table>
<tr><th>Objectifs du SCoT</th><th>Incidences positives</th><th>Incidences négatives</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Limiter les aménagements dans les zones d'expansion des crues et dans les zones inondables.</td><td>Bonne régulation des flux d'eau lors des événements pluvieux importants.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Préservation des sols face à l'artificialisation et aux pollutions qui en découlent.</td><td></td></tr>
<tr><td>Dédier les terrains situés en zone d'expansion de crue non bâtis prioritairement à un usage agricole, de loisirs ou touristique.</td><td></td></tr>
</table>

b. Le risque de mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (causée par l'homme)[20]. Ces mouvements se manifestent sous trois formes :

- les mouvements « lents », caractérisés notamment par le phénomène de retrait/gonflement des argiles ;
- les mouvements « rapides », caractérisés notamment par les coulées de boues ou les effondrements de cavités ;
- l'érosion littorale.

Le territoire du PETR est concerné par les deux premières formes de mouvement de terrain.

[20] Définition issue du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Loir-et-Cher, édité en 2012.

1. Les enjeux environnementaux et leur hiérarchisation :

Une grande partie du territoire du PETR est concernée par un aléa moyen à fort pour le retrait-gonflement des argiles, l'aléa fort étant essentiellement concentré dans l'est du territoire. A ce jour, 28 communes sur les 49 que compte le Pays Loire Beauce ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle lié au retrait-gonflement des argiles.

Pour ce qui est du risque causé par les effondrements de cavités, toutes les communes du territoire sont concernées, du fait de la présence de cavité sur le territoire de chaque commune. Cependant, seules trois communes ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe mouvements de terrain différentiels, lors de la sécheresse de 2016.

Ainsi, au vu des éléments exposés précédemment, le niveau pour chacun de ces enjeux est :

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Retrait-gonflement des argiles	Fort	Plus de la moitié des communes du territoire a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle lié au retrait-gonflement des argiles.
Effondrement de cavités	Moyen	Présence de cavités sur toutes les communes du territoire. Seules trois ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe mouvements de terrain différentiels.

2. Les perspectives d'évolution sans le SCoT :

En l'absence de SCoT, le risque d'un développement urbain désordonné ne prenant pas en compte les risques naturels et les zones sensibles, serait renforcé. Cela pourrait avoir des conséquences importantes en cas d'événement climatique extrême, tel que la canicule, ou lors de phénomènes d'érosion.

3. Les prescriptions et les recommandations retenues dans le DOO (mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction) :

Sur les enjeux liés au risque de mouvement de terrain, en l'absence de Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain, le DOO prescrit de définir dans les documents d'urbanisme les modalités d'aménagement du territoire permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.

Dans un même temps, le DOO recommande de réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction ou de prospection foncière dans les secteurs identifiés comme présentant un risque de mouvements de terrain.

4. Les incidences du SCoT sur l'environnement :

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Définir dans les documents d'urbanisme les modalités d'aménagement du territoire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Préservation des sols. Protection de la population.	
Réaliser des études géotechniques complémentaires dans les zones sensibles.		

2.8.2 Risques technologiques

Les risques technologiques sont les risques liés à l'activité humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

a. Les enjeux environnementaux et leur hiérarchisation

Le territoire du PETR est concerné par trois risques technologiques :

- le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD), qui se fait soit par canalisations, soit par voies routières ou ferrées. Les substances peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.
- le risque nucléaire. Aucune centrale n'est située sur le territoire du SCoT. Cependant, la Centrale Nucléaire de Production d'Electricité de Saint-Laurent-Nouan, dans le départemnet du Loir-et-Cher, est située à moins 5 km du territoire du PETR et englobe neuf de ses communes dans le périmètre de son Plan Particulier d'Intervention (PPI).
- le risque industriel, lié aux Installations Classées (IC) encore en activités, ou aux sites ayant hébergés des activités et pour lesquelles des atteintes à l'environnement ont été enregistrées, comme par exemple une pollution des sols.

Enjeu environnemental	Forces	Faiblesses
Risque TMD		13 communes du territoire traversées par des gazoducs. 14 communes du territoire traversées par une canalisation d'hydrocarbure liquide (réseau TRAPIL).
		Huit axes routiers servant au transport des matières dangereuses. Huit axes routiers concernés par le transport de déchets nucléaires ou par les convois militaires.
Risque industriel		Cinq établissements classés SEVESO Seuil bas et Seuil haut installés sur trois communes du territoire. 56 installations classées soumises à autorisation.
		235 sites BASIAS[21] recensés : 79 sur la Communauté de Communes de la Beauce Loirétaine et 156 sur la Communauté de Communes des Terres du Val-de-Loire. 14 sites BASOL[22] identifiés.
Risque nucléaire		Neuf communes concernées par les périmètres définis dans le PPI de la centrale de Saint-Laurent-Nouan (Loir-et-Cher) : - périmètre 2 km : Tavers. - périmètre 10 km : Beaugency, Cravant, Lailly-en-Val, Messas et Villorceau. - périmètre 20 km : Cléry-Saint-André, Dry, Mezières-lez-Cléry.

[21] Base de données sur les sites industriels et des activités de services, en activité ou non et ayant eu une activité potentiellement polluante.
[22] Base de données sur les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués.

Enjeu environnemental	Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Risque industriel	Moyen	61 ICPE, dont cinq classées Seveso Seuil bas et Seuil haut. 235 sites rencensés dans les bases de données BASIAS ou BASOL. Selon le type d'activité passée ou actuelle, présence d'un risque pour la santé des populations et l'environnemnt naturel.
Risque TMD	Faible	Bien que plus de la moitié des communes soient concernées par ce risque, la réglementation en vigueur liée au TMD permet une maîtrise de ces risques.
Risque nucléaire	Faible	Neuf communes du territoire concernées par le PPI de la centrale de Saint-Laurent-Nouan, soit environ 20 500 habitants. Cependant, la réglementation en vigueur liée à la sureté nucléaire permet une maîtrise de ces risques.

b. Les perspectives d'évolution sans le SCoT

Bien que la réglementation relative aux Installations Classées, au TMD et Servitudes d'Utilité Publiques soit de plus en plus contraignante, l'absence de SCoT est susceptible d'entraîner un développement non maîtrisé de l'urbanisation ou des installations industrielles.

c. Les orientations affichées dans le PADD

Les orientations affichées dans le PADD visent à :

- limiter les constructions à proximité des sites SEVESO ;
- réhabiliter les sites pollués lors des actions d'aménagement ou de renouvellement urbain.

d. Les prescriptions retenues dans le DOO (mesures d'évitement)

Le DOO prescrit de :

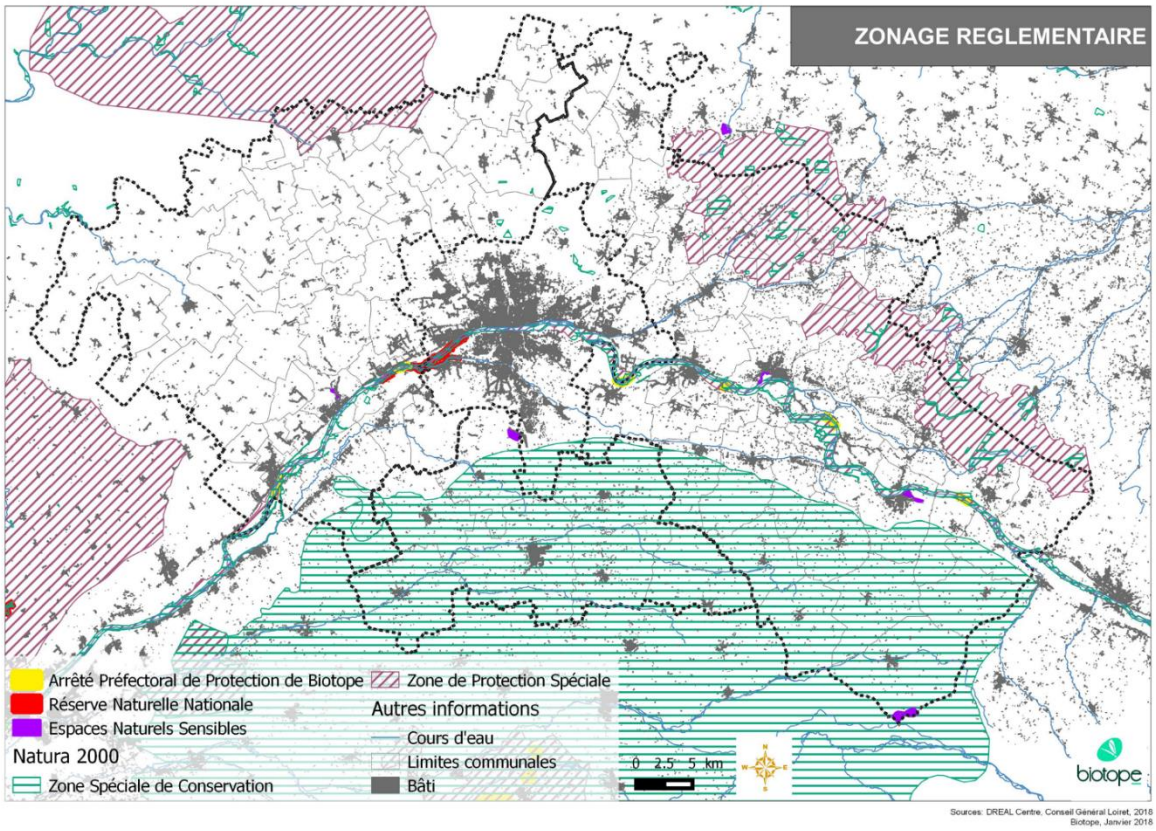
- prendre en compte les servitudes et les restrictions liées aux canalisations de transport de matières dangereuses ;
- prendre en compte les servitudes liées aux infrastructures identifiées dans l'urbanisation et les usages des sols pour le risque TMD ;
- localiser les nouvelles activités générant des risques importants à distance des zones urbanisées ou à urbaniser, ainsi que des réservoirs de biodiversité ;
- localiser l'implantation de nouvelles ICPE dans des zones dédiées (zones d'activités …).

e. Les incidences du SCoT sur l'environnement

Objectifs du SCoT	Incidences positives	Incidences négatives
Limiter les constructions à proximité des sites SEVESO. Localiser les nouvelles activités générant des risques importants à distance des zones urbanisées ou à urbaniser, ainsi que des réservoirs de biodiversité.	Limite les nuisances sur les populations (qualité de l'air, bruit …). → Préservation de la santé des riverains. Limite les impacts sur la population et l'environnement naturel, notamment en cas d'accident.	
Réhabiliter les sites pollués.	Consommation économe des espaces. Limite l'artificialisation des sols.	
Localiser l'implantation de nouvelles ICPE dans des zones dédiées.		

3 INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT DANS LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT

Le territoire comprend des éléments biologiques diversifiés et de qualité qu'il faudra prendre en compte lors des projets d'aménagement du territoire (ZAE, extensions de carrières, logements …). De nombreux milieux disposent d'une protection au titre des réserves naturelles nationales, des ZPS et ZSC[23] et des espaces naturels sensibles. Ils disposent également d'inventaires au titre des ZNIEFF[24], permettant de conserver les espaces et les espèces qu'ils abritent.



Carte 3: Cartographie des zonages réglementaires sur le territoire des trois SCoT.

[23] Zone de Protection Spéciale ; Zone Spéciale de Conservation.

[24] Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique.

a. *Rappel réglementaire*

Cadrage préalable

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- la mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- la mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement, sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5, puis R414-19 à 29 du Code de l'Environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « Evaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000, ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le Code de l'Urbanisme (art L.121-1 et suivants), que dans le Code de l'Environnement (Art L.122-1 et suivants). La loi du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU), a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et les orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent également faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « Evaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « Evaluation des incidences Natura 2000 ». Celle-ci est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4).

En France, suite à une transposition incorrecte, l'article L414-4 du Code de l'Environnement a été modifié et le premier texte d'application a été le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont en grande partie codifiés dans le Code de l'Environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le Code de l'Urbanisme (art R122-2).

Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

1. Attester ou non de la présence des espèces et des habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 sur l'aire d'étude et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
2. Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
3. Établir la sensibilité écologique des espèces et des habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
4. Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et les habitats concernés ;
5. Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
6. Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et les habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

b. Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de SCoT

La ZSC Sologne (FR2402001) : site d'une superficie de 346 184 ha, dont 23% sont sur le territoire du Loiret. Une seule commune est concernée par ce site : Lailly-en-Val.

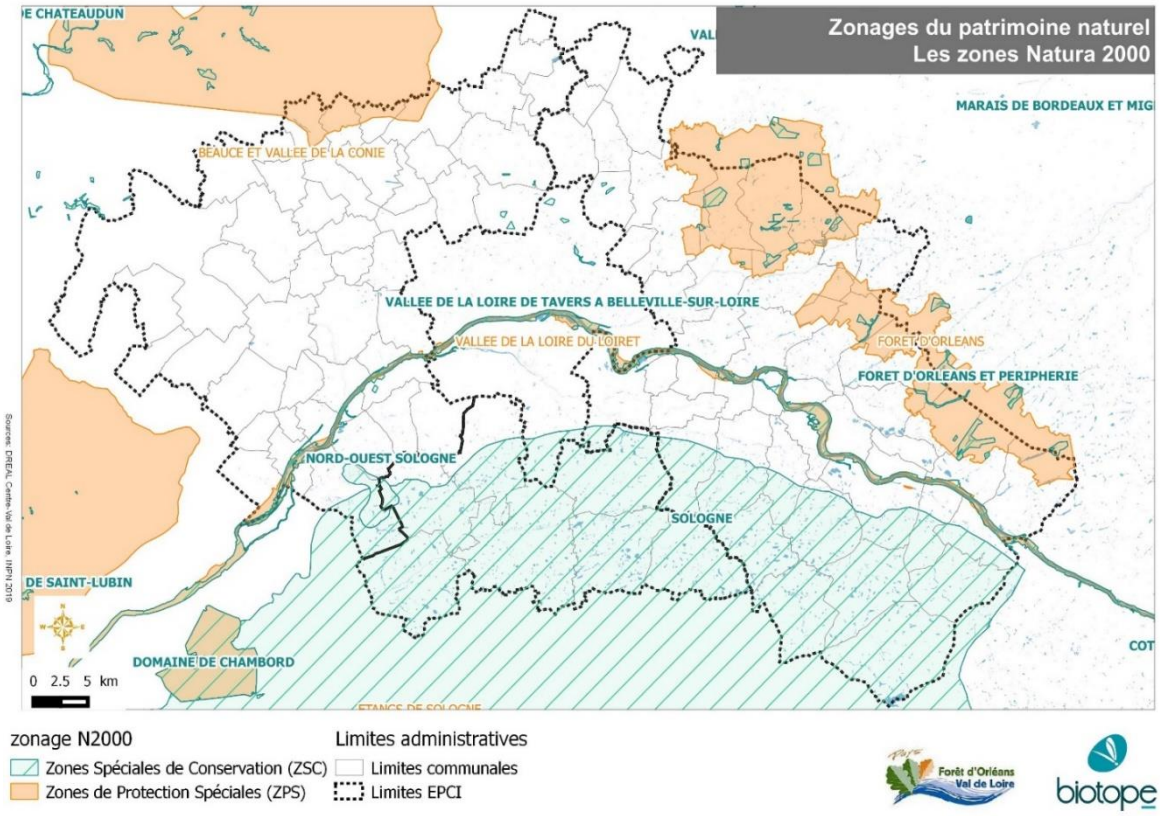
La ZSC nord-ouest Sologne (FR2400556) : sa superficie est de 1 337 ha et entièrement située dans le Loiret. Seules deux communes sont concernées par ce site, Dry et Lailly-en-Val.

La ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528) : d'une superficie de 7 120 ha, elle est entièrement sur le territoire du Loiret. Le territoire du PETR Pays Loire Beauce compte 16% de ce site.

La ZSC Forêt d'Orléans et périphérie (FR2400524) : d'une superficie de 2 251 ha, elle est entièrement localisée dans le Loiret. Seules deux communes du PETR sont concernées par ce site : Cercottes et Chevilly.

La ZPS Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017) : la superficie totale de site est de 7 684 ha et se trouve entièrement dans le Loiret. Le territoire du PETR Pays Loire Beauce abrite 18% de ce site.

La ZPS Beauce et Vallée de la Conie (FR2410002) : la superficie de ce site est de 71 753 ha, dont seulement 4% se trouve sur le territoire du Loiret. Quatre communes sont concernées par ce zonage : Patay, Rouvray-Sainte-Croix, Sougy et Villeneuve-sur-Conie.



***Carte 4:* Zonage Natura 2000**

c. *Analyse des incidences préliminaires Natura 2000 du projet de SCoT sur les sites Natura 2000*

La ZSC Sologne (FR2402001)

Description du site	
Description et caractéristique du site *(Source : FSD)*	La ZSC Sologne est le plus grand site Natura 2000 français. Etablie sur 96 communes du Loiret, du Loir-et-Cher et du Cher, elle a été désignée pour protéger le patrimoine naturel riche de cette région française particulière caractérisée par une grande diversité de milieux ouverts (praires, landes), humides (marais, étangs) et boisés. Cet espace naturel est menacé par l'abandon des pratiques traditionnelles, principalement agricoles et par la gestion des boisements à visée cynégétique, responsable du phénomène d'engrillagement, fractionnant le territoire en parcelles difficilement perméable pour la grande faune.
Habitats majoritairement présents *(Source : FSD)*	Habitats principalement composé de forêt : Forêt caducifoliée (34%) et Forêt de résineux (20%). Les autres classes d'habitats bien représenté sont les Autres terres arables (18%), les habitats d'eaux douces (11%) et les habitats de landes, Broussailles (10%) etc.
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » *(Source : FSD)* **Habitat prioritaire*	Code Natura 2000 — Habitats 3110 — Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) 3130 — Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
	3260	Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
	5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
	6120	Pelouses calcaires de sables xériques
	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
	6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
	6410	Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
	7110	Tourbières hautes actives
	9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*
	91D0	Tourbières boisées
	91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
	2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
	4010	Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
	4030	Landes sèches européennes
	7140	Tourbières de transition et tremblantes
	7150	Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)
	9230	Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » *(Source : FSD)*	Code Natura 2000	Espèces
	1014	Vertigo étroit (*Vertigo angustior*)
	1032	Mulette épaisse (*Unio crassus*)
	1037	L'Ophiogomphe serpentin *(Ophiogomphus cecilia)*
	1041	Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
	1166	Triton crêté (*Tritus cristatus*)
	1044	Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
	1046	Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)

	1060 Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) 1831 Flûteau nageant (*Luronium natans*) 1042 Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) 1065 Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) 1084 Barbot, Pique-prune (*Osmoderma eremita*) 1088 Grand Capricorne *(Cerambyx cerdo)* 1092 Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) 1096 Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) 1074 Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) 1220 Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) 1303 Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) 1304 Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) 1308 Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) 1321 Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*) 1324 Grand Murin (*Myotis myotis*) 1337 Castor d'Europe (*Castor fiber*) 1355 Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) 1428 Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) 1083 Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) 1832 Alisma à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*) 4035 Noctuelle des Peucédans (*Gortyna borelii lunata*) 5315 Chabot commun (*Cottus perifretum*) 5339 Bouvière (*Rhodeus amarus*) 5339 Bouvière (*Rhodeus amarus*) 6199 Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)
DOCOB	*DOCOB réalisé en 2007 par l'IEA (Institut d'Ecologie Appliquée) et le CRPF* http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1765_docob_fr2402001.pdf
Menaces et pressions *(Source : FSD)*	Abandon / Absence de fauche Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage Gestion des forêts et des plantations & exploitation Chasse Plantation forestière en milieu ouvert
Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT	Les zonages institutionnels tels que les zones Natura 2000 sont classés en réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Verte et Bleue. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, le DOO prescrit des règles particulières notamment de préservation des habitats d'intérêt

	communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	Ce site Natura 2000 très étendu ne concerne toutefois, sur le PETR, que la moitié sud de la commune de Lailly-en-Val. De plus, il ne concerne pas la zone urbaine de la commune. Cependant, il reste menacé par l'urbanisation qui peut se développer en son sein. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A, plutôt concernées sur la commune de Lailly-en-Val où des STEACL peuvent être envisagé. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. Le DOO ajoute plusieurs prescriptions qui permettent de préserver de l'urbanisation les milieux boisés en matrice agricole ou les milieux humides et aquatiques, notamment les berges des cours d'eau, des mares et des étangs, via la prescription d'une marge de recul inconstructible (à définir localement). Les milieux ouverts, plutôt en régression sur cette ZSC et menacés par l'abandon de certaines pratiques agricoles, ne devront pas faire l'objet d'espaces boisés classés afin de permettre la gestion de la fermeture de ces milieux. En évitant l'augmentation du mitage, le SCoT permet également de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000.
Conclusion	**Via la prescription d'inventaires sur les zones de projets des futurs documents d'urbanisme locaux et via les différentes prescriptions visant à protéger les milieux naturels du territoire, le DOO permet de réduire fortement les incidences potentielles du SCoT sur la ZSC Sologne.** **L'incidence est donc jugée non significative.**

La ZSC nord-ouest Sologne (FR2400556)

Description du site	
Description et caractéristique du site *(Source : FSD)*	La chênaie à Chêne tauzin, en limite Nord-Est de son aire de répartition, est imbriquée avec la chênaie pédonculée et des chênaies bétulaies sur Molinie. Elle est accompagnée de l'Asphodèle blanc, également en limite d'aire de répartition et de la Bruyère à balais. Dans les clairières, on note la présence du Nard raide, de l'Ajonc nain et de la Pédiculaire des bois. Les landes sèches comportent en particulier des étendues à Cladonies avec le petit Réséda, la Jasione des montagnes, le Mibora. Les étangs sur substrats sableux et argilo-sableux comportent des roselières et des zones exondées souvent vastes. Quelques mares abritent des stations abondantes de Pilulaire. On note la présence d'espèces animales (insectes, amphibiens et chiroptères) inscrites à l'annexe II de la directive Habitats dont le Triton crêté. Les dépressions tourbeuses accueillent régulièrement l'Hottonie des marais et des Utriculaires.
Habitats majoritairement présents *(Source : FSD)*	Habitats principalement composés de forêts (forêts caducifoliées (37%) et de résineux (15%)), de landes et de broussailles (25%).

<table>
<tr><td>Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »
(Source : FSD)
*Habitat prioritaire</td><td>
<table>
<tr><th>Code Natura 2000</th><th>Habitats</th></tr>
<tr><td>3110</td><td>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</td></tr>
<tr><td>3130</td><td>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</td></tr>
<tr><td>3150</td><td>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</td></tr>
<tr><td>4010</td><td>Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix</td></tr>
<tr><td>4030</td><td>Landes sèches européennes</td></tr>
<tr><td>6430</td><td>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</td></tr>
<tr><td>9190</td><td>Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur</td></tr>
<tr><td>9230</td><td>Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats »
(Source : FSD)</td><td>
<table>
<tr><th>Code Natura 2000</th><th>Espèces</th></tr>
<tr><td>1166</td><td>Triton crêté (Tritus cristatus)</td></tr>
<tr><td>1831</td><td>Flûteau nageant (Luronium natans)</td></tr>
<tr><td>1084</td><td>Barbot, Pique-prune (Osmoderma eremita)</td></tr>
<tr><td>1088</td><td>Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)</td></tr>
<tr><td>1074</td><td>Laineuse du prunellier (Eriogaster catax)</td></tr>
<tr><td>1303</td><td>Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)</td></tr>
<tr><td>1304</td><td>Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)</td></tr>
<tr><td>1321</td><td>Murin à oreille échancrée (Myotis emarginatus)</td></tr>
<tr><td>1324</td><td>Grand Murin (Myotis myotis)</td></tr>
<tr><td>1083</td><td>Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>DOCOB</td><td>DOCOB réalisé en 2001 par l'Institut d'Ecologie Appliquée
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1758_docob_fr2400556.pdf</td></tr>
<tr><td>Menaces et pressions
(Source : FSD)</td><td>Dégâts provoqués par les herbivores (gibier inclus)
Plantation forestière en milieu ouvert
Envasement
Accumulation de matière organique
Antagonisme avec des espèces introduites</td></tr>
<tr><td colspan="2">Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000</td></tr>
<tr><td>Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT</td><td>Les zonages institutionnels tels que les zones Natura 2000 sont classés en réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Verte et Bleue. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, e DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt</td></tr>
</table>

	communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	Extension du site Natura 2000 Sologne, la ZSC concerne également uniquement la commune de Lailly-en-Val. Elle subit donc la même menace : une urbanisation qui pourrait se développer en son sein. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. Le DOO émet plusieurs prescriptions qui permettent de préserver les milieux boisés en matrice agricole, ou les milieux humides et aquatiques, notamment les berges des cours d'eau, des mares et des étangs de l'urbanisation via la prescription d'une marge de recul inconstructible (à définir localement). Les milieux ouverts, plutôt en régression sur cette ZSC et menacés par l'abandon de certaines pratiques agricoles, ne devront pas faire l'objet d'espaces boisés classés afin de permettre la gestion de la fermeture de ces milieux. En évitant l'augmentation du mitage, le SCoT permet également de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000.
Conclusion	**Via les différentes prescriptions visant à protéger les milieux naturels du territoire, le DOO permet de réduire fortement les incidences potentielles du SCoT sur la ZSC "nord-ouest Sologne".** **L'incidence est donc jugée non significative.**

La ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528)

Description du site	
Description et caractéristique du site *(Source : FSD)*	L'intérêt de ce site repose sur la présence de la Loire et de sa dynamique. Ici, le fleuve se caractérise par un lit mineur occupé d'îles et de grèves sableuses. Soumis au marnage annuel, ces milieux recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires, avec une flore très spécifique (Pulicaire vulgaire…), lieux privilégiés d'étape migratoire et de territoire de chasse pour de nombreuses espèces inféodées à l'eau. Il s'y est développé une vaste forêt alluviale résiduelle parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne. Ces habitats ligériens constituent également des habitats propices à la reproduction de nombreuses espèces.
Habitats majoritairement présents *(Source : FSD)*	Habitats composés principalement d'eaux douces intérieures (41%) et de forêt caducifoliées (15%).
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » *(Source : FSD)* **Habitat prioritaire*	Code Natura 2000 — Habitats 3130 — Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* 3140 — Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.

	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
	3260	Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p. et du Bidention*
	6120	Pelouses calcaires de sables xériques
	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
	91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » *(Source : FSD)*	Code Natura 2000	Espèces
	1037	L'Ophiogomphe serpentin *(Ophiogomphus cecilia)*
	1166	Triton crêté (*Tritus cristatus*)
	1095	Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
	1096	Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
	1102	Grande alose (*Alosa alosa*)
	1106	Saumon de l'Atlantique *(Salmo salar)*
	1149	Loche de rivière (*Cobitis taenia*)
	1303	Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
	1304	Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
	1308	Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
	1321	Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)
	1323	Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
	1324	Grand Murin (*Myotis myotis*)
	1337	Castor d'Europe (*Castor fiber*)
	1355	Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
	1428	Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*)
	1083	Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
	5315	Chabot commun (*Cottus perifretum*)
	5339	Bouvière (*Rhodeus amarus*)
	5339	Bouvière (*Rhodeus amarus*)

DOCOB	*DOCOB réalisé en 2009 par Biotope* http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1743_docob_fr2400528.pdf
Menaces et pressions *(Source : FSD)*	Espèces exotiques envahissantes Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes) Extraction de sable et graviers Lignes électriques et téléphoniques Autres formes d'habitations Autres décharges Autres activités de plein air et de loisirs Pollution génétique (plantes) Compétition (faune) Urbanisation continue Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme Eutrophisation (naturelle)
Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT	Les zonages institutionnels tels que les zones Natura 2000 sont identifiées au sein de la Trame Verte et Bleue, classés en réservoirs de biodiversité. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, le DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	Etant donné la proximité de certaines zones urbaines avec le fleuve et ses milieux associés, la Loire est un site vulnérable à l'urbanisation. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. La zone Natura 2000 est protégée, via son intégration à la trame verte et bleue. De plus, les milieux aquatiques sont préservés de toute nouvelle urbanisation, via la prescription d'une marge de recul inconstructible sur toutes les berges de cours d'eau et de plan d'eau (à définir localement). Quant aux milieux humides associés à la Loire, ils devront être identifiés aux zonages des documents d'urbanisme locaux et faire l'objet d'une protection répondant aux attentes du SDGAE Loire Bretagne. Le DOO demande l'identification et la préservation des ripisylves dont certaines sont constituées d'habitats d'intérêt communautaire. En évitant l'augmentation du mitage, le SCoT permet également de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000.
Conclusion	**Les prescriptions du DOO visent une protection maximale du site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » en y interdisant toute nouvelle urbanisation. Les documents d'urbanisme locaux devront par ailleurs prendre des**

	dispositions pour réduire d'avantage leurs impacts sur les milieux aquatiques et humides pouvant être associés à ce site. **Les incidences potentielles du SCoT sont donc non significatives.**

La ZSC Forêt d'Orléans et périphérie (FR2400524)

<table>
<tr><th colspan="2">Description du site</th></tr>
<tr><td>Description et caractéristique du site
(Source : FSD)</td><td>Sites localisés dans la forêt d'Orléans ou en périphérie, généralement installés sur des sables et des argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce.
L'intérêt du site réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares), qui présentent une grande richesse floristique et un intérêt élevé pour les bryophytes, les lichens et les champignons. L'intérêt faunistique, notamment avifaune (rapace), chiroptères, amphibiens et insectes, est également fort.</td></tr>
<tr><td>Habitats majoritairement présents
(Source : FSD)</td><td>Milieux de type boisés composes principalement de Forêt caducifoliées (51%) et de Forêt de résineux (35%).</td></tr>
<tr><td>Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »
(Source : FSD)
*Habitat prioritaire</td><td>
<table>
<tr><th>Code Natura 2000</th><th>Habitats</th></tr>
<tr><td>3110</td><td>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</td></tr>
<tr><td>3130</td><td>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</td></tr>
<tr><td>3140</td><td>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</td></tr>
<tr><td>3150</td><td>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</td></tr>
<tr><td>6210</td><td>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</td></tr>
<tr><td>6230</td><td>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</td></tr>
<tr><td>6410</td><td>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</td></tr>
<tr><td>6430</td><td>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</td></tr>
<tr><td>7140</td><td>Tourbières de transition et tremblantes</td></tr>
<tr><td>7150</td><td>Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</td></tr>
<tr><td>7210</td><td>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</td></tr>
<tr><td>9120</td><td>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</td></tr>
<tr><td>9190</td><td>Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur</td></tr>
<tr><td>91D0</td><td>Tourbières boisées</td></tr>
<tr><td>91E0</td><td>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats »</td><td>
<table>
<tr><th>Code Natura 2000</th><th>Espèces</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(Source : FSD)	1166 Triton crêté (*Tritus cristatus*) 1831 Flûteau nageant (*Luronium natans*) 1042 Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) 1065 Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) 1074 Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) 1083 Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) 6199 Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)
DOCOB	*DOCOB réalisé en 2005 par l'ONF* http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1739_docob_FR2400524.pdf
Menaces et pressions *(Source : FSD)*	Aquaculture intensive
Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT	Les zonages institutionnels tels que les zones Natura 2000 sont classés en réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Verte et Bleue. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, le DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	Classées en réservoir de biodiversité, les entités de ce site Natura 2000 sont préservées de toutes nouvelles constructions. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. Le DOO recommande la création d'îlots de sénescence qui pourraient avoir une incidence positive sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000. De même, la préservation des boisements en milieu agricole, ainsi que la réglementation de l'installation de nouvelles clôtures peuvent permettre d'améliorer les milieux naturels du territoire et ainsi avoir une incidence positive sur le site. En évitant l'augmentation du mitage, le SCoT permet également de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000.
Conclusion	**En protégeant le site de la pression d'urbanisation, ainsi qu'en améliorant la préservation des milieux naturels, le SCoT réduit les incidences négatives potentielles du développement urbain du PETR sur le site Natura 2000.** **Les incidences ne sont pas considérées significatives.**

La ZPS Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017)

Description du site	
Description et caractéristique du site ***(Source : FSD)***	L'intérêt de ce site repose sur la présence de la Loire et de sa dynamique. Ici, le fleuve se caractérise par un lit mineur occupé d'îles et de grèves sableuses. Soumis au marnage annuel, ces milieux recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires avec une flore très spécifique (Pulicaire vulgaire…), lieux privilégiés d'étape migratoire et de territoire de chasse pour de nombreuses espèces inféodées à l'eau. Il s'y est développé une vaste forêt alluviale résiduelle parmi les plus belles et les plus représentative de la Loire moyenne. Ces habitats ligériens constituent également des habitats propices à la reproduction de nombreuses espèces.
Habitats majoritairement présents ***(Source : FSD)***	Habitats composés principalement d'eaux douces intérieures (45%), de forêt caducifoliées (15%), de pelouses sèches (15%), de landes et de brousailles (10%).
Espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ***(Source : DOCOB et FSD)***	

Code Natura 2000	*Nom latin*	Nom vernaculaire	Type
A023	*Nycticorax nycticorax*	Héron bihoreau	r
A026	*Egretta garzetta*	Aigrette garzette	w, r
A027	*Egretta alba*	Grande Aigrette	w, c
A028	*Ardea cinerea*	Héron cendré	p
A031	*Ciconia ciconia*	Cigogne blanche	c
A036	*Cygnus olor*	Cygne tuberculé	r
A050	*Anas penelope*	Canard siffleur	w
A051	*Anas strepera*	Canard chipeau	w
A052	*Anas crecca*	Sarcelle d'hiver	w
A053	*Anas platyrhynchos*	Canard colvert	r
A056	*Anas clypeata*	Canard souchet	w
A059	*Aythya ferina*	Fuligule milouin	w
A061	*Aythya fuligula*	Fuligule morillon	w
A068	*Mergus albellus*	Harle piette	w
A070	*Mergus merganser*	Harle Bièvre	w
A072	*Pernis apivorus*	Bondrée apivore	r
A073	*Milvus migrans*	Milan noir	r
A082	*Circus cyaneus*	Busard Saint-Martin	w
A094	*Pandion haliaetus*	Balbuzard pêcheur	c
A131	*Himantopus Himantopus*	Échasse blanche	c
A132	*Recurvirostra avosetta*	Avocette élégante	c
A133	*Burhinus oedicnemus*	Œdicnème criard	r, c
A140	*Pluvialis apricaria*	Pluvier doré	w, c

	A142	*Vanellus vanellus*	Vanneau huppé	w
	A151	*Philomachus pugnax*	Chevalier combattant	c
	A157	*Limosa lapponica*	Barge rousse	c
	A176	*Larus melanocephalus*	Mouette mélanocéphale	r
	A179	*Larus ridibundus*	Mouette rieuse	w, r
	A182	*Larus canus*	Goéland cendré	w
	A166	*Tringa glareola*	Chevalier sylvain	c
	A195	*Sterna albifrons*	Sterne naine	r
	A193	*Sterna hirundo*	Sterne pierregarin	r
	A196	*Chlidonias hybridus*	Guifette moustac	c
	A197	*Chlidonias niger*	Guifette noire	c
	A229	*Alcedo atthis*	Martin-pêcheur d'Europe	p
	A236	*Dryocopus martius*	Pic noir	p
	A272	*Luscinia svecica*	Gorgebleue à miroir	c
	A246	*Lullula arborea*	Alouette lulu	w, c
	A391	*Phalacrocorax carbo sinensis*	Grand Cormoran ssp	w
	A604	*Larus michahellis*	Goéland leucophée	w,r
	A338	*Lanius collurio*	Pie-Grièche écorcheur	r
	r : migrateur présent en période de reproduction w : migrateur présent en période d'hivernage c : migrateur présent en halte migratoire p : espèce sédentaire, présente à l'année			
DOCOB	DOCOB réalisé en juin 2005 et mis à jour partiellement en 2009 par Biotope http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1856_docob%20ZPS%20Loire%2045.pdf			
Menaces et pressions *(Source : FSD)*	Sports nautiques Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers,vignes) Elimination des haies et bosquets ou des broussailles Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) Extraction de sable et graviers Lignes électriques et téléphoniques Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) Prédation Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés Véhicules motorisés Piétinement, surfréquentation			

	Inondation (processus naturels)
Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT	Les zonages institutionnels, tels que les zones Natura 2000, sont classés en réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Verte et Bleue. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, Le DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	La Loire est un site vulnérable à l'urbanisation, étant donné la proximité de certaines zones urbaines avec le fleuve et ses milieux associés. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. La zone Natura 2000 est protégée via son intégration à la trame verte et bleue. De plus, les milieux aquatiques sont préservés de toute nouvelle urbanisation via la prescription d'une marge de recul inconstructible sur toutes les berges de cours d'eau et de plan d'eau (à définir localement). Quant aux milieux humides associés à la Loire, ils devront être identifiés aux zonages des documents d'urbanisme locaux et faire l'objet d'une protection répondant aux attentes du SDGAE Loire-Bretagne. Le DOO demande l'identification et la préservation des ripisylves dont certaines peuvent jouer le rôle de sites de nidification pour l'avifaune d'intérêt communautaire. En évitant l'augmentation du mitage, le SCoT permet également de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000.
Conclusion	**Les prescriptions du DOO visent une protection maximale du site Natura 2000 « Vallée de la Loire du Loiret » en y interdisant toute nouvelle urbanisation. Les documents d'urbanisme locaux devront par ailleurs prendre des dispositions pour réduire d'avantage leurs impacts sur les milieux aquatiques et humides pouvant être associés à ce site.** **Les incidences potentielles du SCoT sont donc non significatives.**

La ZPS Beauce et Vallée de la Conie (FR2410002)

Description du site	
Description et caractéristique du site ***(Source : FSD)***	L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence, en période de reproduction, des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Oedicnème criard (35-45 couples), alouettes (dont 15-30 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin). La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d'eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire, apporte un cortège d'espèces supplémentaires, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage), ainsi que d'autres espèces migratrices, telles que le Busard des roseaux et le Martin-

<table>
<tr><td></td><td>pêcheur d'Europe (résidents) et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrateurs).
Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore.</td></tr>
<tr><td>Habitats majoritairement présents
(Source : FSD)</td><td>Habitats de type Agricole à 80% (pelouses sèches, prairies semi-naturelle et forêts caducifoliées représentent chacun 6% des habitats de la ZPS).</td></tr>
<tr><td>Espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux »
(Source : DOCOB et FSD)</td><td>
<table>
<tr><th>Code Natura 2000</th><th>Nom latin</th><th>Nom vernaculaire</th><th>Type</th></tr>
<tr><td>A072</td><td>Pernis apivorus</td><td>Bondrée apivore</td><td>r</td></tr>
<tr><td>A081</td><td>Circus aeruginus</td><td>Busard des roseaux</td><td>w, r, c</td></tr>
<tr><td>A082</td><td>Circus cyaneus</td><td>Busard saint-Martin</td><td>w, r, c</td></tr>
<tr><td>A084</td><td>Circus pygargus</td><td>Busard cendré</td><td>r</td></tr>
<tr><td>A098</td><td>Falco columbarius</td><td>Faucon émerillon</td><td>w, c</td></tr>
<tr><td>A103</td><td>Falco peregrinus</td><td>Faucon pèlerin</td><td>w, c</td></tr>
<tr><td>A133</td><td>Burhinus oedicnemus</td><td>Œdicnème criard</td><td>r</td></tr>
<tr><td>A140</td><td>Pluvialis apricaria</td><td>Pluvier doré</td><td>w, c</td></tr>
<tr><td>A142</td><td>Vanellus vanellus</td><td>Vanneau huppé</td><td>w, r, c</td></tr>
<tr><td>A222</td><td>Asio flammeus</td><td>Hiboux des marais</td><td>w, r</td></tr>
<tr><td>A229</td><td>Alcedo atthis</td><td>Martin-pêcheur d'Europe</td><td>p</td></tr>
<tr><td>A236</td><td>Dryocopus martius</td><td>Pic noir</td><td>p</td></tr>
<tr><td>A243</td><td>Calandrella brachydactyka</td><td>Alouette caladrelle</td><td>r</td></tr>
</table>
r : migrateur présent en période de reproduction
w : migrateur présent en période d'hivernage
c : migrateur présent en halte migratoire
p : espèce sédentaire, présente à l'année
</td></tr>
<tr><td>DOCOB</td><td>DOCOB réalisé en juin 2009 par la chambre d'agriculture d'Eure et Loire en partenariat avec Eure-et-Loire nature, Homme et Territoire et l'ONCFS
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1846_Tome2_ZPS_BeauceConie_ProgrammeOperationnel_Valide_COPIL.pdf</td></tr>
<tr><td>Menaces et pressions
(Source : FSD)</td><td>Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques
Irrigation
Routes, autoroutes
Chasse
Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)
Plantation forestière en milieu ouvert
Lignes électriques et téléphoniques</td></tr>
<tr><td colspan="2">Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000</td></tr>
</table>

Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT	Les zonages institutionnels, tels que les zones Natura 2000, sont classés en réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Verte et Bleue. Pour ces réservoirs à caractère institutionnel, le DOO prescrit des règles particulières, notamment de préservation des habitats d'intérêt communautaire, mais également de protection de la faune de toute perturbation (sur-fréquentation, travaux en période de reproduction etc. ; prescription 3).
Évaluation des incidences préliminaires	Zone Natura 2000 instaurée pour l'avifaune de milieux ouverts et pouvant utiliser les milieux agricoles comme zones de repos, de reproduction ou encore de nourrissage, elle est toutefois très proche, voire concerne, les zones urbaines des communes de Villeneuve-sur-Conie, Patay, Rouvray-Sainte-Croix et Sougy. La prescription 4 spécifique aux sites Natura 2000 précise que des inventaires devront être réalisés sur les zones de projet, notamment en zone N et A. Cette prescription précise que ces inventaires devront être réalisés le plus en amont de l'élaboration du document d'urbanisme local et en saison de prospection favorable. En évitant l'augmentation du mitage et en favorisant la densification, le SCoT permet de réduire la pression d'urbanisation sur les milieux naturels, les habitats et les espèces du réseau Natura 2000. De plus, le DOO prescrit une localisation des activités sources de nuisances pour la faune à distance des réservoirs de biodiversité et donc des zones Natura 2000. En milieu agricole, le SCoT veille à conserver les éléments relais au sein de la matrice agricole afin de maintenir une mosaïque de milieux favorables à la biodiversité. De plus, le DOO recommande une agriculture durable favorisant une diversité de culture et qui pourra s'adapter au changement climatique (recommandation 15). Il recommande également la réalisation d'inventaires des milieux naturels relictuels au sein des zones agricoles afin d'y appliquer des mesures de protection associées (recommandation 13).
Conclusion	**En protégeant les milieux naturels relictuels au sein de la matrice agricole, ainsi qu'en limitant la pression d'urbanisation sur les milieux agricoles et naturels, le DOO permet d'éviter et de réduire les impacts du SCoT sur la zone ZPS "Beauce et vallée de la Conie". De plus le DOO recommande une agriculture durable et diversifiée.** **Les incidences du SCoT sont jugées non significatives.**

4 CARACTERISTIQUE DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT

Cette partie vient préciser spatialement l'analyse des incidences environnementales des projets de développement économiques, résidentiels ou de mobilités.

Les incidences notables ont été appréciées en fonction de la marge de manœuvre et de la précision des projets du SCoT, ainsi que de la sensibilité des milieux concernés.

4.1 Incidences des projets de développement résidentiels

Le SCoT prévoit une programmation de 7 900 logements sur 20 ans, dont 2 460 sur le territoire de la Communauté de Communes de la Beauce Loirétaine et 5 440 sur le territoire de la Communauté de Communes des Terres du Val de Loire. La répartition entre les différents pôles est rappelée dans le tableau ci-dessous :

	CC Beauce Loirétaine	CC Terres du Val de Loire	PETR Loire Beauce
Démographie 2008-2018			
Population 2008	15 361	46 147	61 508
Taille moyenne des ménages 2008	2,54	2,47	2,49
Taux croissance annuel moyen	0,90	0,55	0,64
Population 2018	16 797	48 768	65 565
Taille moyenne des ménages 2018	2,47	2,37	2,40
Estimation population 2023	17 565	50 134	67 693
Estim. taille des ménages 2023	2,44	2,32	2,35
Perspective démographique 2023-2043			
Taux croissance annuel moyen	1,1	0,71	0,81
Population supplémentaire	4 296	7 620	11 853
Population 2043	21 861	57 754	79 545
Taille moyenne des ménages 2043	2,37	2,22	2,26
Besoins en logements 2023-2043			
Desserrement des ménages (/an)	11	49	59
Logements à effet démographique. (/an)	91	172	262
Obj. taux de vacance en 2043	6,5%	6,5%	6,5%
Objectif de réinv. des log. vacants (/an)	0	18	18
Besoins en renouvellement urbain (0,3%/an)	22	69	91
Besoins en logements neufs (/an)	123	272	395

Les sites définitifs qui accueilleront ces programmes résidentiels ne sont pas fixés par le SCoT, mais par le PLU ou le PLUi. Leurs choix devront prendre en compte les orientations du SCoT concernant les enjeux environnementaux, notamment l'imperméabilisation des sols, la réduction des surfaces agricoles et le risque inondation, les enjeux paysagers et les enjeux patrimoniaux. Par ailleurs, les choix et les définitions des projets devront appliquer les principes d'évitement, de réduction et/ou de compensation sur les secteurs particulièrement sensible.

4.2 Incidences des projets de développement économique

Le SCoT prévoit une consommation foncière de l'ordre de 138,2 ha pour l'extension de sites économiques (hors zone d'activités interdépartementale d'Artenay-Poupry, 105 ha) et 6 ha pour la requalification d'espaces économiques délaissés.

Le SCoT apporte la localisation de l'ensemble des projets de renforcement des sites économiques (par extension). Leur périmètre définitif sera précisé dans les documents d'urbanisme locaux (zonage à la parcelle). En l'absence de programmation définitive, l'évaluation porte sur la pertinence des localisations prévisionnelles. Il appartiendra aux documents d'urbanisme locaux (PLU/PLUi) de démontrer la prise en compte des enjeux environnementaux lors de la définition précise des zones à la parcelle et des projets d'aménagement.

L'évaluation est faite au regard des enjeux que l'état initial de l'environnement a identifié comme fort et très fort. Elle s'appuie sur le croisement de la localisation prévisionnelle des projets de renforcement des sites économiques (par extension) avec la carte de synthèse des enjeux environnementaux hiérarchisés fort et très fort.

L'évaluation prend la forme d'un tableau reprenant les impacts potentiels des projets et les **mesures de réduction/compensation définies dans le DOO.** Elle prend également la forme de cartes de synthèse reprenant d'une part, les enjeux environnementaux, hors milieux naturels, évalués comme « très sensible » et d'autre part, les enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité. Les projets d'extension d'une superficie supérieure ou égale à 30 ha, tels que la ZA Synergie-Val de Loire située sur les communes de Baule/Meung-sur-Loire, la ZI Interdépartementale d'Artenay/Poupry située sur les communes d'Artenay et de Poupry et la ZA des Vergers situé sur la commune de Gidy, font l'objet d'une évaluation détaillée et ne sont donc pas inclus dans le tableau de synthèse.

4.2.1 Projets économiques de la CC Beauce Loirétaine

a. Tableau de synthèse des incidences sur l'environnement et les milieux naturels

Thématique environnemental	Etat initial	Enjeu	ZI Patay	ZI Chevilly	ZI Cercottes
Production d'énergie renouvelable	Fort potentiel solaire et géothermique.	Diminution de la dépendance aux énergie fossiles. Diminution des émissions de GES et amélioration de la qualité de l'air.	+ **→ Promouvoir les installations de géothermie ou de panneaux photovoltaïques dans les opérations d'aménagement.**		
Eaux souterraines	Nappe libre calcaire de Beauce (principale masse d'eau souterraine) → mauvais état quantitatif Mauvais état chimique des masses d'eau. Totalité du territoire en Zone Vulnérable aux Nitrates. Risque microbiologique pour l'eau potable.	Pérenniser la ressource en eau. Reconquérir la qualité des eaux souterraines.	- Présence d'un captage d'eau à proximité immédiate de la zone d'extension. **→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.** **→ Identifier et traduire règlementairement dans les documents d'urbanisme locaux les périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages. Traduire les usages du sol fixés par les arrêtés préfectoraux dans ces périmètres.**	- **→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**	- **→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**
Eaux superficielles	Mauvais état écologique de l'Ardoux et de la LOIRE. Totalité des communes classées sensibles à l'eutrophisation. Majorité des communes classées en zone vulnérable aux nitrates.	Reconquérir la qualité des eaux superficielles.	- Présence de zone humide potentielle à proximité de la zone d'extension. **→ Réaliser une expertise de localisation des zones humides sur l'ensemble des secteurs**		- Présence d'un cours d'eau et d'une zone humide sur la zone d'extension. **→ Réaliser une expertise de localisation des zones humides sur l'ensemble des**

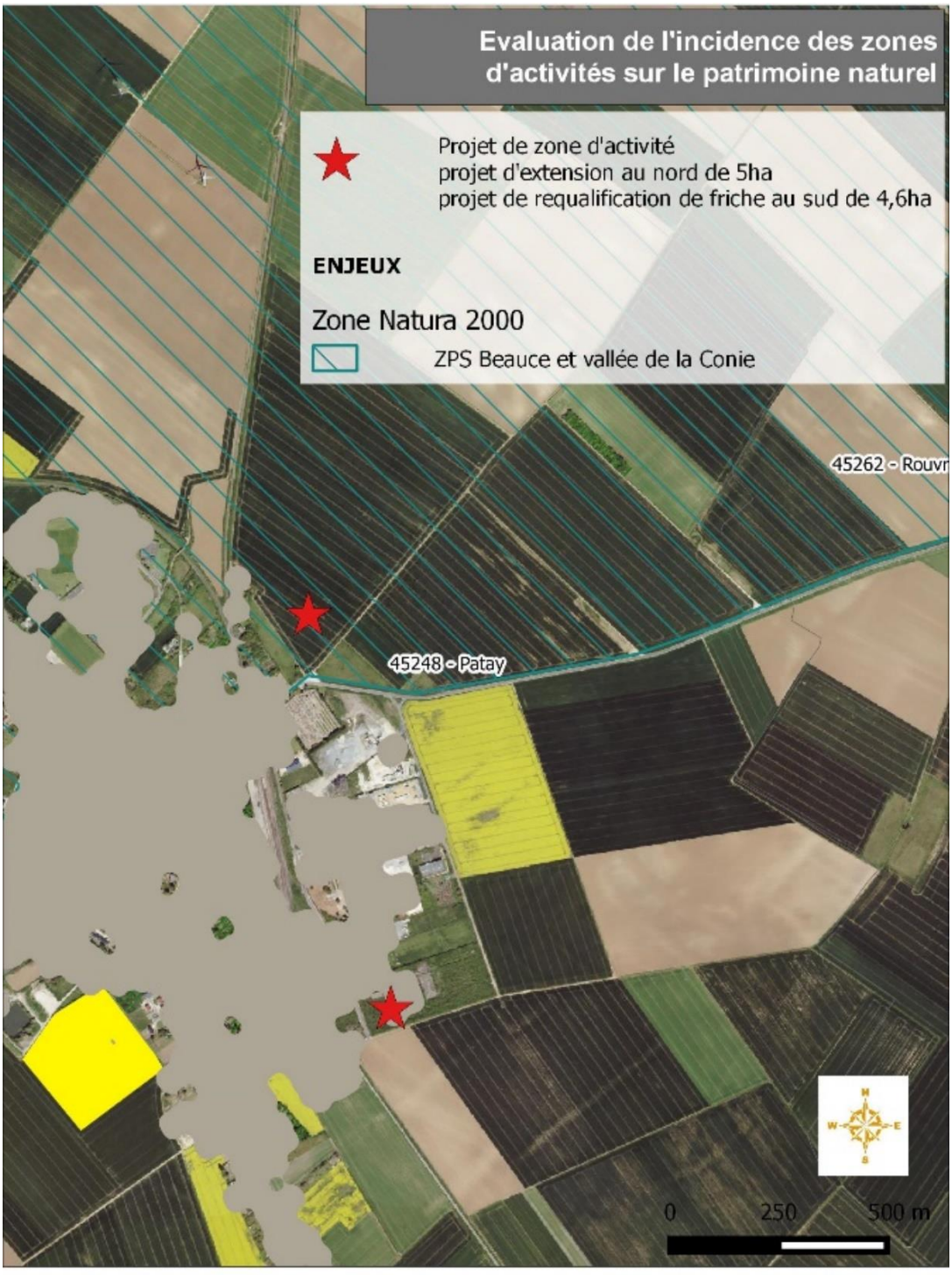
			ouverts aux aménagements et susceptibles d'avoir des impacts importants.		**secteurs ouverts aux aménagements et susceptibles d'avoir des impacts importants.** **→ Préserver les cours d'eau et protéger les petits cours d'eau.** **→ Instaurer une bande de recul inconstructible, en précisant la distance.** **→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**
Protection patrimoine bâti et paysages urbains	Absence de mesures de protection du bâti et des paysages urbains.	Préserver les paysages urbains.	- **→ Porter une attention particulière à l'implantation de publicités vis-à-vis de l'impact sur le paysage.** **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.** **→ Permettre une meilleure compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.** **→ Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.**		
Nuisances sonores	35 communes sur les 49 du territoire sont concernées par un arrêté préfectoral de classement des axes routiers et ferroviaires. 20 points noir de bruit, principalement le long de la voie ferrée.	Limiter les nuisances pour ne pas augmenter le nombre de point noir de bruit.	-	-	-
Retrait/gonflement des argiles	La moitié des communes du territoire sont concernées par un arrêté de catastrophes naturelles lié au retrait/gonflement des argiles.		- Aléa faible à moyen.	- Aléa moyen à fort sur la très grande majorité du territoire.	- Aléa moyen à fort sur l'ensemble du territoire.

			→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.	**→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	**→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**
Risque inondation	La grande majorité du territoire est concernée par un risque de remontée de nappes ou un débordement de rivières.	Limiter l'imperméabilisation des sols. Favoriser l'aménagement pluvial	- Aléa faible à moyen sur la très grande majorité du territoire pour les remontées de nappes. Aléa très élevée à l'est et au nord. **→ Prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux les données connues concernant le phénomène inondation pour les zones non concernées par un PPRI.**	- Aléa moyen à très élevé sur le nord du territoire pour les remontées de nappes. **→ Prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux les données connues concernant le phénomène inondation pour les zones non concernées par un PPRI.**	- Aléa très élevé sur certaines zones du territoire pour les remontées de nappes. **→ Prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux les données connues concernant le phénomène inondation pour les zones non concernées par un PPRI.**
Imperméabilisation des sols.		Gestion des eaux pluviales.	- **→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**		

Patrimoine naturel, milieu naturels et biodiversité	Territoire très agricole, des milieux naturels d'intérêt sont identifiés principalement au sud sur la Sologne, ainsi que sur les vallées de la Loire et de la Conie. Les milieux agricoles peuvent toutefois accueillir une biodiversité que des pratiques raisonnées peuvent favoriser. Ces pratiques sont notamment encouragées au sein de la ZPS "Beauce et vallée de la Conie", au nord du PETR.	Maintien des structures paysagères (bosquet, ripisylves, vergers, haies, prairies…). Préservation des habitats naturels de l'urbanisation et de la qualité environnementale. Intégration des zones humides et des mares dans le SCoT en tant que zone de protection forte et maillon constitutif de la trame bleue. Gestion de la prolifération des espèces envahissantes. Soutien à la diversification de l'activité agricole. Conciliation entre enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire.	La zone d'extension se situe au sein de la ZPS "Beauce et vallée de la Connie". **Il n'y a pas de zones humides ou d'éléments de la TVB identifies sur cette ZI.**	**Aucun enjeu du patrimoine naturel n'est identifié sur cette ZI.**	**Aucun enjeu du patrimoine naturel n'est identifié sur cette ZI.**

b. Cartes de synthèse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

ZI de Patay



PETR Loire Beauce
Sources: ANTEA Group, Biotope 2019

4.2.2 Projets économiques de la CC Terres Val de Loire

a. Tableau de synthèse des incidences sur l'environnement et les milieux naturels

Thématique environnementale	Etat initial	Enjeu	Les Chantaupiaux (Epieds-en-Beauce)	Les Tournesols (Beauce-la-Romaine)	Les Portes de Tavers (Tavers)	ZA des Gardoirs (Lailly-en-Val)	ActiLoire (Beaugency)
Production d'énergie renouvelable	Fort potentiel solaire et géothermique.	Diminution de la dépendance aux énergie fossiles. Diminution des émissions de GES et amélioration de la qualité de l'air.	**→ Promouvoir les installations de géothermie ou de panneaux photovoltaïques dans les opérations d'aménagement.**				
Eaux souterraines	Bon état quantitatif de la nappe souterraine des Alluvions de la Loire Moyenne avant Blois. Nappe libre calcaire de Beauce (principale masse d'eau souterraine) → mauvais état quantitatif Mauvais état chimique des masses d'eau Beauce et Alluvions de la Loire. Totalité du territoire en Zone Vulnérable aux Nitrates. Risque microbiologique pour l'eau potable.	Pérenniser la ressource en eau. Reconquérir la qualité des eaux souterraines.	Présence d'un captage d'eau souterraine. **→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.** **→ Identifier et traduire règlementairement dans les documents d'urbanisme locaux les périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages. Traduire les usages du sol fixés par les arrêtés préfectoraux dans ces périmètres.**	**→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**	**→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**	**→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**	**→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**

Eaux superficielles	Mauvais état écologique de l'Ardoux et de la LOIRE. Totalité des communes classées sensibles à l'eutrophisation. Majorité des communes classées en zone vulnérable aux nitrates.	Reconquérir la qualité des eaux superficielles.			Présence de trois bassins de rétention sur la ZAE existante. **→ Préserver les cours d'eau et protéger les petits cours d'eau.** **→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**	**→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**	**→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**
Protection patrimoine bâti et paysages urbains	Absence de mesures de protection du bâti et des paysages urbains.	Préserver les paysages urbains.	**→ Porter une attention particulière à l'implantation de publicités vis-à-vis de l'impact sur le paysage.** **→ Permettre une meilleure compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.** **→ Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.**				
Patrimoine architectural et petit patrimoine	Richesse du patrimoine sur le territoire du SCoT.	Préserver le patrimoine. Préserver les cônes de vue.	Un monument historique sur la commune d'Epieds-en-Beauce. **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Un monument historique dans le hameau des Chandry, mais relativement éloigné de la ZAE. **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**

Retrait/gonflement des argiles	La moitié des communes du territoire sont concernées par un arrêté de catastrophes naturelles lié au retrait/gonflement des argiles.		Aléa faible à moyen. **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	Plus de la moitié de la commune est en aléa faible. Le reste du territoire est en aléa moyen. **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	La grande majorité du territoire de la commune est soumis à un aléa moyen. **→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	Aléa faible à moyen. **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	La moitié nord du territoire est soumise à un aléa moyen. La moitié sud est soumise à un aléa faible. **→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**
Risque inondation	La grande majorité du territoire est concernée par un risque de remontée de nappes ou un débordement de rivières.	Limiter l'imperméabilisation des sols. Favoriser l'aménagement pluvial.	Aléa majoritairement faible à moyen. **→ Prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux les données connues concernant le**	Pour les remontées de nappes : aléa faible à moyen sur une grande partie de la commune ; aléa très élevé le long du fossé de l'aigre. **→ Prendre en compte dans les**	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques : aléa très élevé au sud du territoire ; aléa	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa très élevé au nord de	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa

			phénomène inondation pour les zones non concernées par un PPRI.	**documents d'urbanisme locaux les données connues concernant le phénomène inondation pour les zones non concernées par un PPRI.**	moyen au nord du territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**	son territoire, ainsi que le long du ru des Vézennes et de l'Ardoux et à un aléa moyen au nord de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**	très élevé sur la moitié sud de son territoire et à un aléa moyen sur la moitié nord de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**
Imperméabilisation des sols.		Gestion des eaux pluviales.	**→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**	**→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**	**→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**	**→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**	Requalification de friche. **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**
Patrimoine naturel, milieu naturels et biodiversité	Territoire très agricole, des milieux naturels d'intérêt sont identifiés principalement au sud sur la Sologne, ainsi que sur les vallées de la Loire et de la Conie. Les milieux agricoles peuvent toutefois accueillir une biodiversité que des pratiques raisonnées	Maintien des structures paysagères (bosquet, ripisylves, vergers, haies, prairies…). Préservation des habitats naturels de l'urbanisation et de la qualité environnementale.	Aucun enjeu du patrimoine naturel n'est identifié sur cette zone d'activité.	Aucun enjeu du patrimoine naturel n'est identifié sur cette zone d'activité.	Ce site se situe en bordure d'une zone de corridor écologique des milieux ouverts de bord de Loire. Toutefois, la zone urbaine de Tavers	Ce site se situe dans un paysage en mosaïque identifié comme corridor écologique des milieux ouverts de bord de Loire.	Cette zone d'activité se situe sur une zone identifiée comme corridor écologique des milieux ouverts de bord de Loire.

	peuvent favoriser. Ces pratiques sont notamment encouragées au sein de la ZPS “Beauce et vallée de la Conie”, au nord du PETR.	Intégration des zones humides et des mares dans le SCoT en tant que zone de protection forte et maillon constitutif de la trame bleue. Gestion de la prolifération des espèces envahissantes. Soutien à la diversification de l’activité agricole. Conciliation entre enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire.			joue un rôle de barrière entre ce site et la Loire. L’incidence de la création de cette zone d’activité est donc faible. Une zone humide identifiées par le SAGE Nappe de Beauce se situe également sur ce secteur. **→ Réaliser un inventaire des zones humides. Le cas échéant, les préserver.**	**→ Identifier et préserver des éléments relais au sein des espaces de corridors écologique.** De plus, en continuité de la zone urbaine, cette nouvelle zone d’activité présente donc une incidence négative faible sur le patrimoine naturel .	**→ Identifier et préserver des éléments relais au sein des espaces de corridors écologique.** De plus, cette zone d’activité correspond à une requalification de friche, l’incidence négative sur le patrimoine naturel est donc faible.

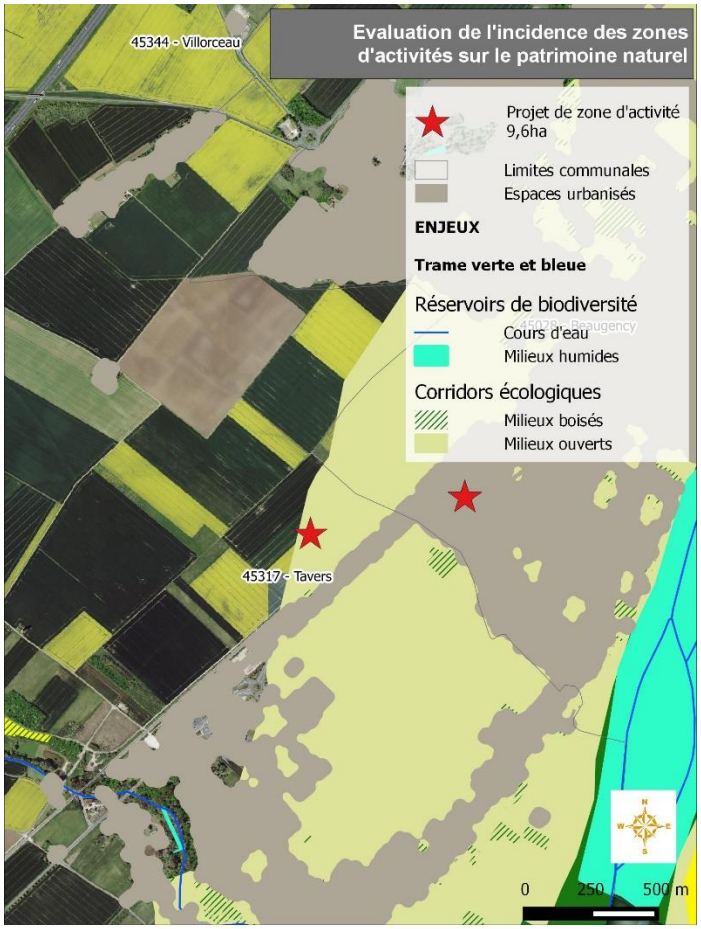
Thématique environnementale	Etat initial	Enjeu	Les Sablons (Meung-sur-Loire)	Les Varigoins (Saint-Ay)	Les Sables (Cléry-St-André)	La Métairie (Dry)
Production d'énergie renouvelable	Fort potentiel solaire et géothermique	Diminution de la dépendance aux énergie fossiles. Diminution des émissions de GES et amélioration de la qualité de l'air.	**→ Promouvoir les installations de géothermie ou de panneaux photovoltaïques dans les opérations d'aménagement.**			
Eaux souterraines	Bon état quantitatif de la nappe souterraine des Alluvions de la Loire Moyenne avant Blois. Nappe libre calcaire de Beauce (principale masse d'eau souterraine) → mauvais état quantitatif Mauvais état chimique des masses d'eau Beauce et Alluvions de la Loire. Totalité du territoire en Zone Vulnérable aux Nitrates. Risque microbiologique pour l'eau potable.	Pérenniser la ressource en eau. Reconquérir la qualité des eaux souterraines.	**→ Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.**			
Eaux superficielles	Mauvais état écologique de l'Ardoux et de la LOIRE. Totalité des communes classées sensibles à l'eutrophisation. Majorité des communes classées en zone vulnérable aux nitrates.	Reconquérir la qualité des eaux superficielles.	**→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**	**→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**	**→ Préserver les cours d'eau et protéger les petits cours d'eau.** **→ Protéger les fossés existants.** **→ Réfléchir à des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.**	
Protection patrimoine bâti et paysages urbains	Absence de mesures de protection du bâti et des paysages urbains.	Préserver les paysages urbains.	**→ Porter une attention particulière à l'implantation de publicités vis-à-vis de l'impact sur le paysage.** **→ Permettre une meilleure compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.** **→ Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.**			

Patrimoine architectural et petit patrimoine	Richesse du patrimoine sur le territoire du SCoT.	Préserver le patrimoine. Préserver les cônes de vue.	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**	Périmètre de protection au titre de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO (Val de Loire). **→ Encadrer la pose d'enseignes commerciales, particulièrement en secteur patrimonial et bourgs historiques.**
Retrait/gonflement des argiles	La moitié des communes du territoire sont concernées par un arrêté de catastrophes naturelles lié au retrait/gonflement des argiles.		La grande majorité du territoire de la commune est soumise à un aléa moyen à fort. **→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	La grande majorité du territoire de la commune est soumise à un aléa moyen à fort. **→ Réaliser des études géotechniques complémentaires préalables à la mise en œuvre d'opération de construction.** **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	La presque totalité du territoire est soumise à un aléa faible. **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**	Aléa faible à moyen. **→ Les documents de planification et les opérations d'aménagement définiront les modalités d'aménagement permettant de garantir la protection des populations et des constructions vis-à-vis des mouvements de terrain.**
Risque inondation	La grande majorité du territoire est concernée par un risque de	Limiter l'imperméabilisation des sols.	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI	La commune est comprise dans le périmètre du PPRI

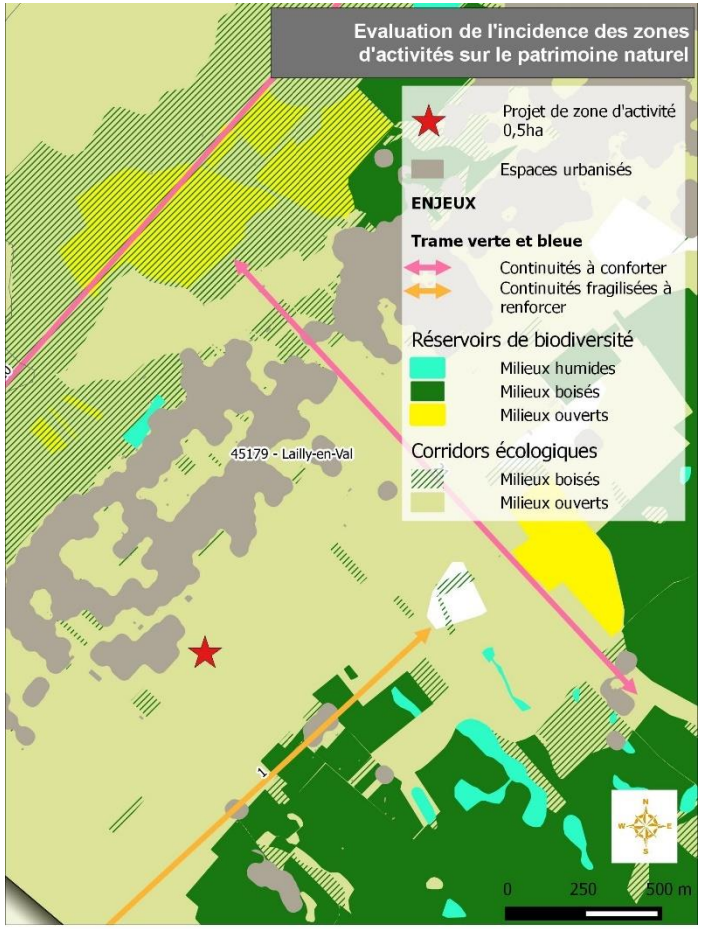
	remontée de nappes ou un débordement de rivières.	Favoriser l'aménagement pluvial	Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa très élevé sur la moitié sud de son territoire, ainsi que le long de la Mauve et ses affluents et à un aléa moyen sur la moitié nord de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**	Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa très élevé au sud de son territoire, et à un aléa moyen sur la moitié nord de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**	Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa forte à très élevé sur la majeure partie de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**	Vallée de la Loire-Val d'Ardoux. Pour les remontées de nappes phréatiques, la commune est soumise à un aléa très élevé au nord de son territoire, et à un aléa faible à moyen au sud de son territoire. **→ Prendre en compte la réglementation fixée par le PPRI dans les documents d'urbanisme locaux.**
Imperméabilisation des sols.		Gestion des eaux pluviales.	**→ Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.** **→ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, en privilégiant notamment l'infiltration des eaux pluviales.**			
Patrimoine naturel, milieu naturels et biodiversité.	Territoire très agricole, des milieux naturels d'intérêt sont identifiés principalement au sud sur la Sologne, ainsi que sur les vallées de la Loire et de la Conie. Les milieux agricoles peuvent toutefois accueillir une biodiversité que des pratiques raisonnées peuvent favoriser. Ces pratiques sont notamment encouragées au sein de la ZPS "Beauce et vallée de la Conie", au nord du PETR.	Maintien des structures paysagères (bosquet, ripisylves, vergers, haies, prairies…) Préservation des habitats naturels de l'urbanisation et de la qualité environnementale. Intégration des zones humides et des mares dans le SCoT en tant que zone de protection forte et maillon constitutif de la trame bleue. Gestion de la prolifération des espèces envahissantes. Soutien à la diversification de l'activité agricole. Conciliation entre enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire.	Cette zone d'activité se situe en bordure de zone urbaine, sur un secteur identifié comme une continuité écologique à conforter. L'incidence de la création de cette zone d'activité est donc considérée comme forte. **→ Maintenir le caractère fonctionnel des zones ouvertes à l'urbanisation sur un secteur de continuité écologique à conforter : conserver des éléments naturels ou une végétalisation du site améliorant sa fonctionnalité, mettre en place des clôtures perméables à la faune, etc.**	La zone d'activité se situe sur une zone identifiée comme corridor écologique des milieux ouverts de bord de Loire. Actuellement agricole et en bordure de zone urbaine, l'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est faible. **→ Identifier et préserver des éléments relais au sein des espaces de corridors écologique.**	L'extension de cette zone d'activité est envisagée au niveau d'un réservoir de biodiversité de milieux ouverts. L'aménagement de cette zone aura une incidence négative forte. **→ Préserver les milieux ouverts classés en réservoirs de tout aménagement.**	La zone d'activité se situe sur une zone identifiée comme corridor écologique des milieux ouverts de bord de Loire. Actuellement agricole et en bordure de zone urbaine, l'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est faible. **→ Identifier et préserver des éléments relais au sein des espaces de corridors écologique.**

b. Cartes de synthèse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

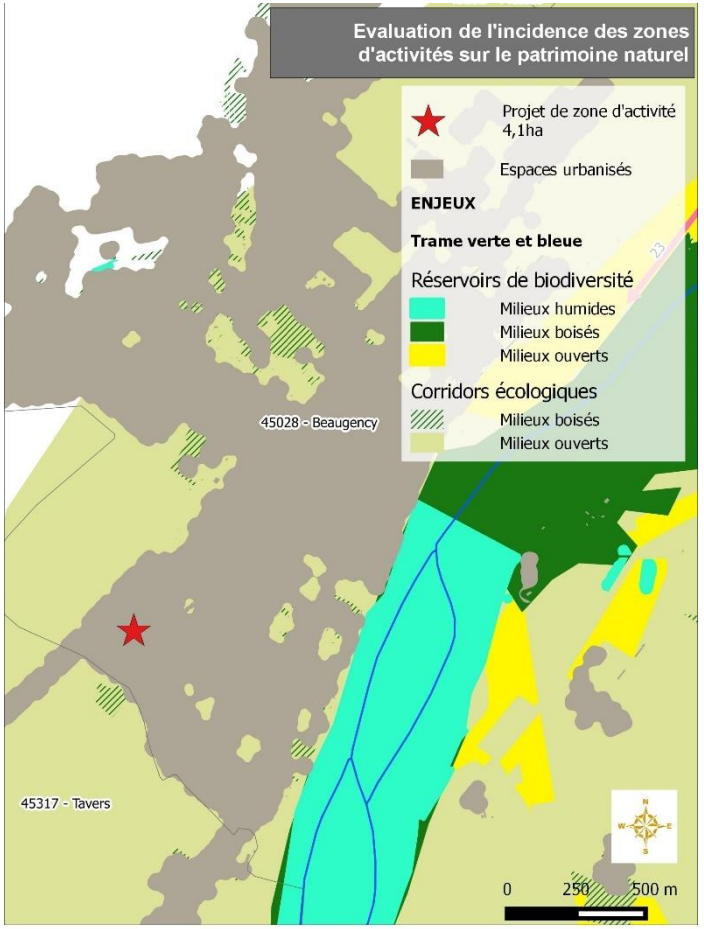
ZAE de Tavers



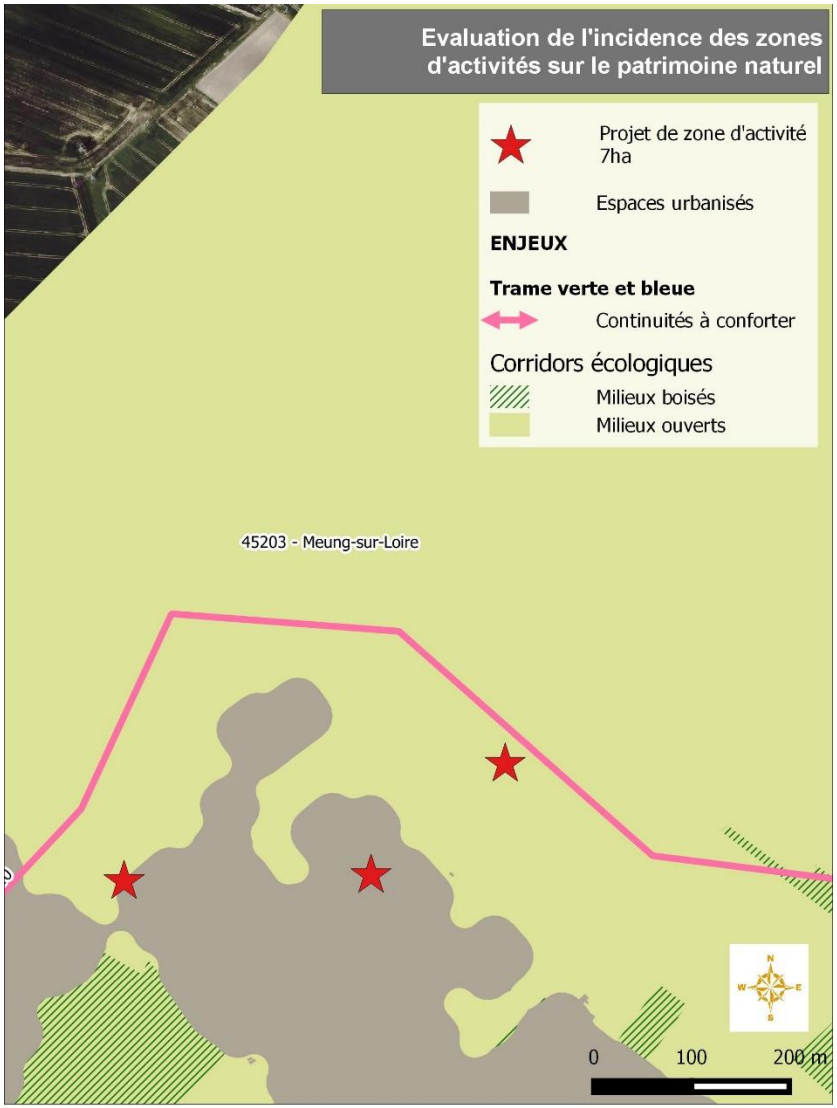
ZAE de Lailly-en-Val



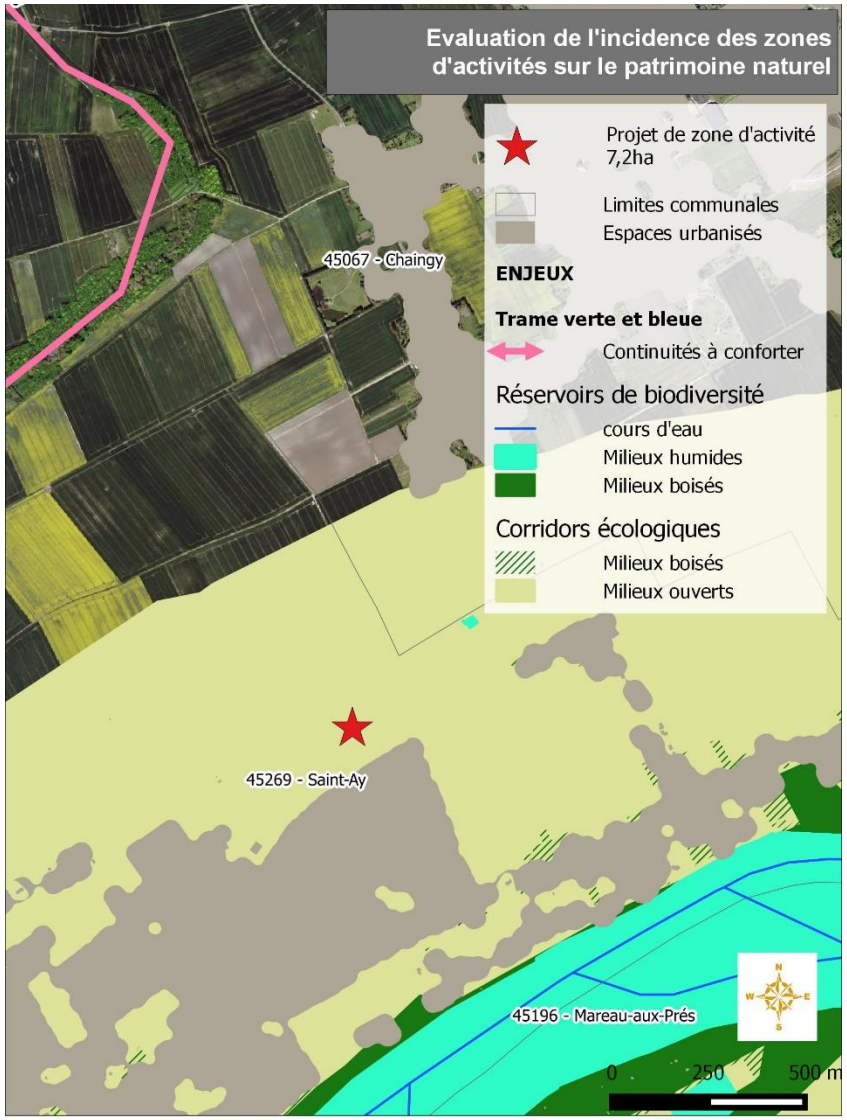
ZAE de Beaugency



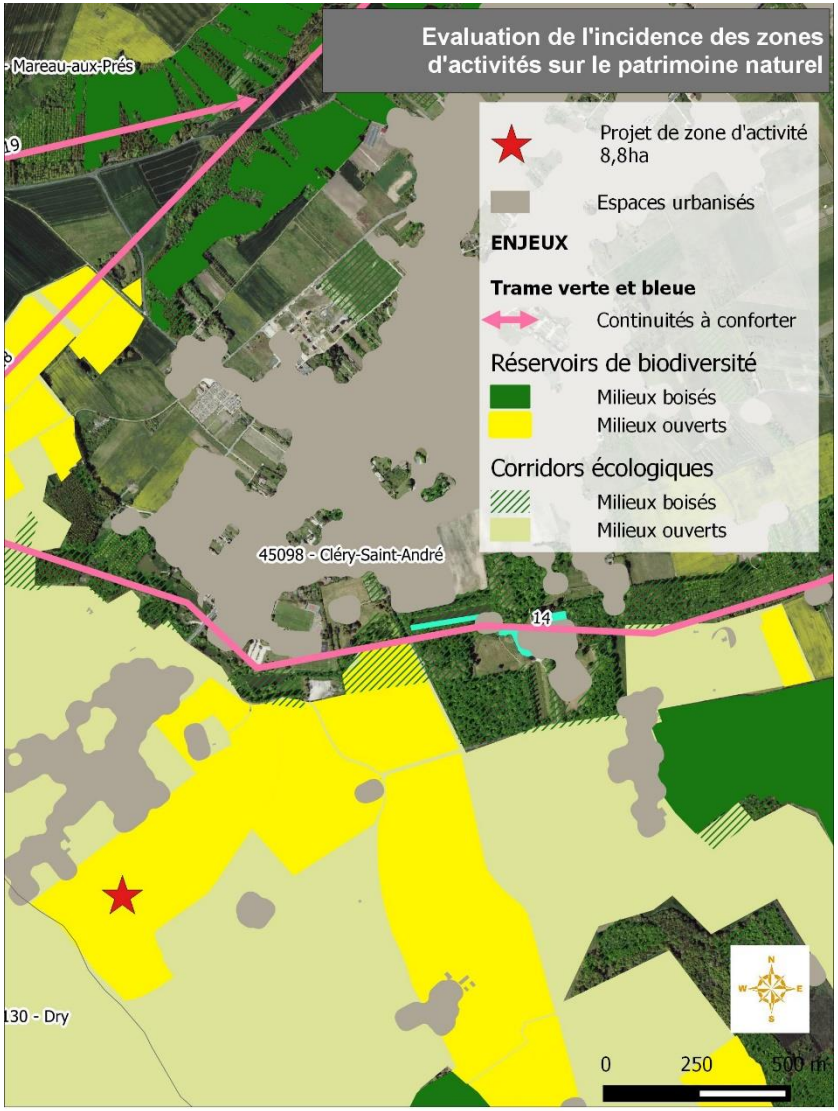
ZAE Les Sablons (Meung-sur-Loire)



ZAE de Saint-Ay

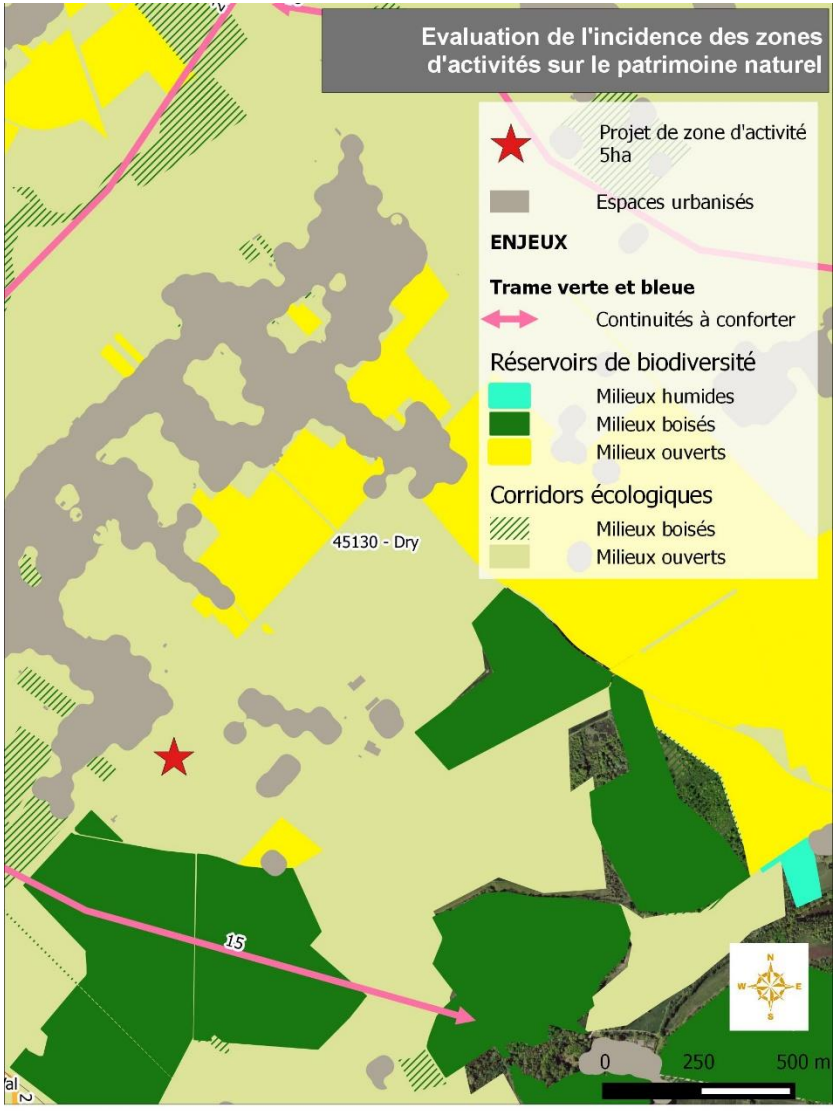


ZAE de Cléry-Saint-André



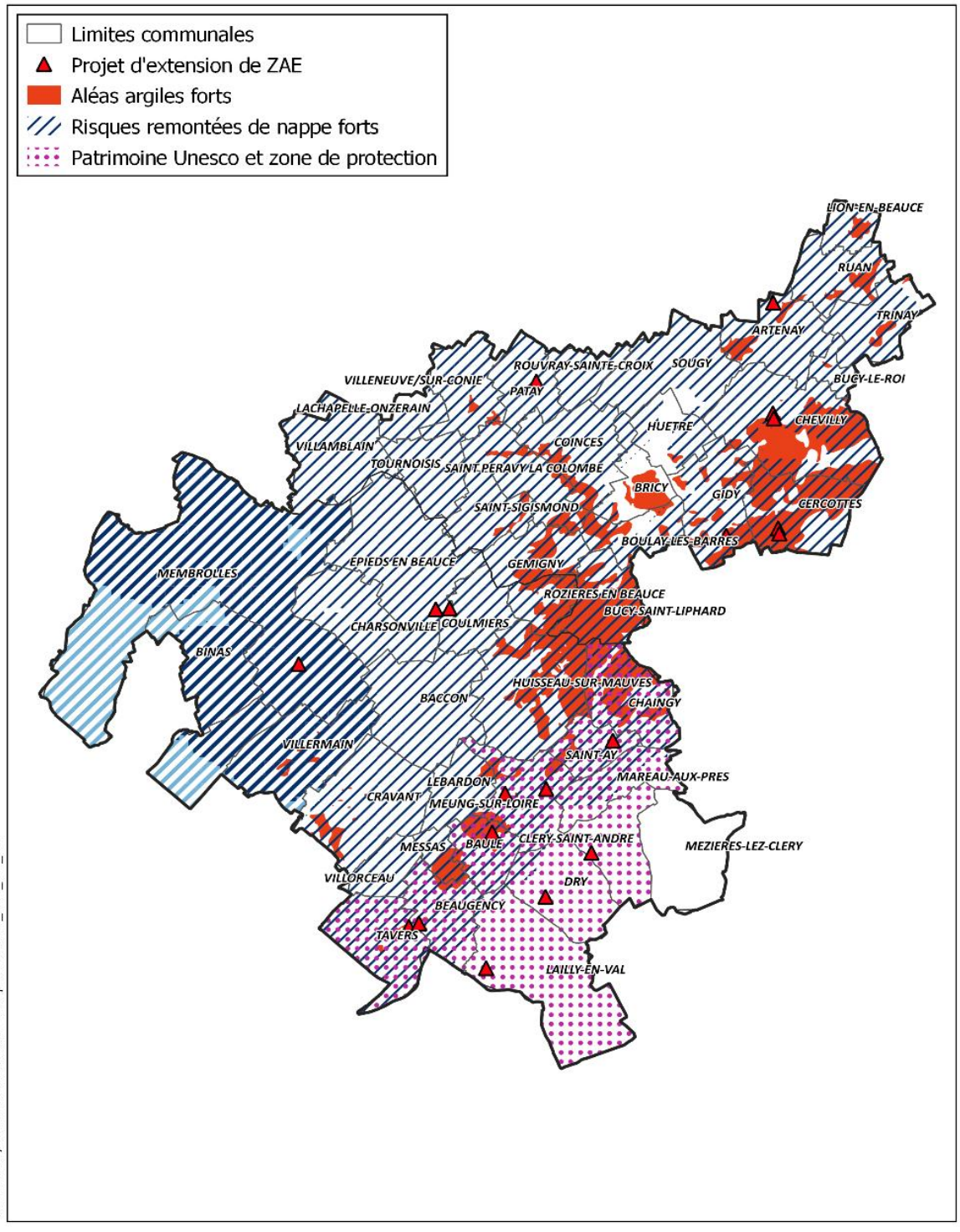
PETR Loire Beauce
Sources: ANTEA Group, Biotope 2019

ZAE de Dry



PETR Loire Beauce
Sources: ANTEA Group, Biotope 2019

4.2.3 Synthèse des incidences sur l'environnement (hors milieux naturels)



***Carte 5:** Synthèse des localisations des ZAE prévues sur le territoire du SCoT et des enjeux jugés très sensibles.*

4.3 Incidences du projet d'extension de la ZA interdépartementale d'Artenay/Poupry

L'extension de cette zone d'activités interdépartementale est prévue par tranches. Les tranches 1 et 1bis sont réalisées. Les tranches 2 et 3 prévoient des extensions de l'ordre de 105 ha. Celles-ci sont situées sur le territoire d'Artenay, en limite de zone urbaine et à proximité immédiate de deux sites SEVESO (*carte ci-dessous*).

Au niveau de la programmation, 42 ha sont classés en Zone A Urbaniser (ZAU, PLU en vigueur) et 63 ha sont programmés en extension.

Carte 6: Localisation du projet d'extension de ZAE sur les communes d'Artenay et de Poupry.

Enjeux environnementaux :

Le site prévu, distant de 4 km d'un site Natura 2000 classé au titre de la Directive Oiseaux, recèle une zone humide potentielle et un captage d'eau potable issue d'une source captive.

Ainsi, les enjeux environnementaux sont :

- la protection du captage d'eau potable,
- la préservation de la ressource en eau,
- la préservation des fonctionnalités écologiques du site, liées notamment à la zone humide,
- la réduction de l'artificialisation des sols.

Impacts négatifs prévisibles :

- Suppression de 105 ha de terres agricoles.
- Imperméabilisation des sols.
- Suppression de zones humides.
- Nuisances visuelles et pollution lumineuse aggravée.

Mesures de réduction et de compensation :

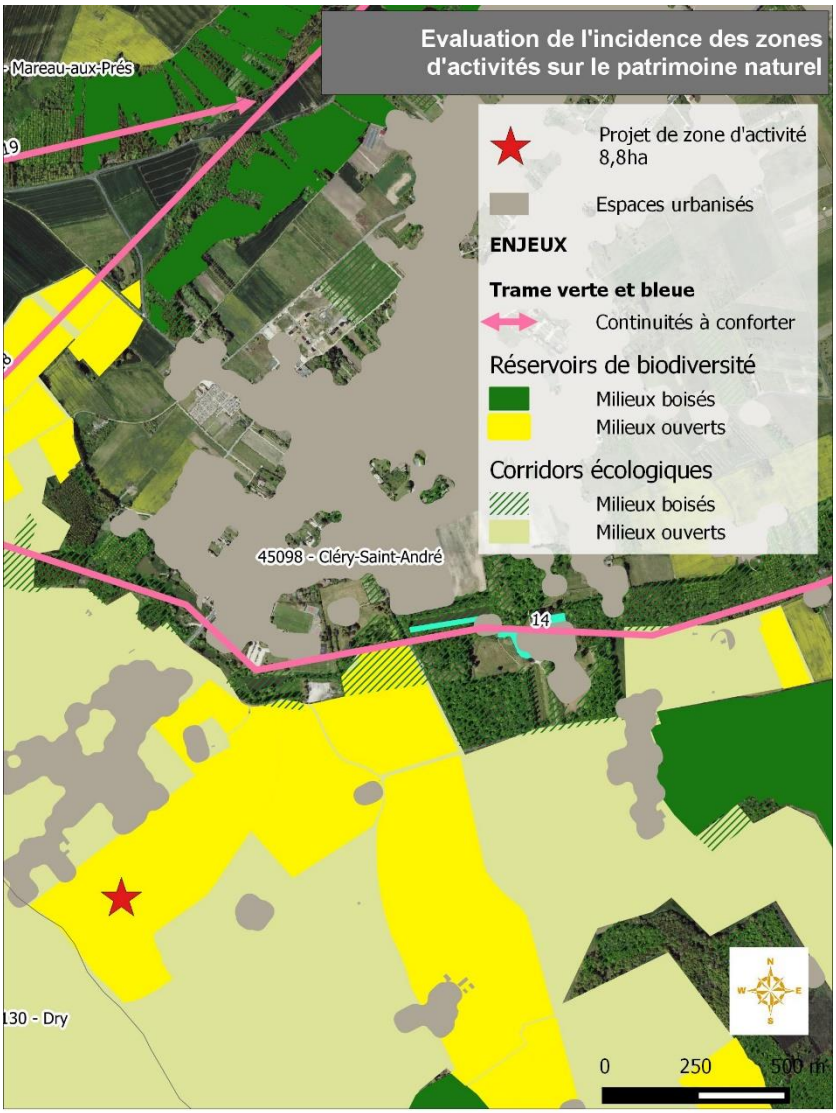
- Réaliser un inventaire précis des zones humides présentes dans cette zone et expertiser leurs fonctionnalités.
- Permettre une meilleure compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.
- Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.
- Limiter l'éclairage nocturne dans le temps et dans l'espace.
- Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols. Si possible, mutualiser l'offre de stationnement.
- Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales.

4.4 Incidences du projet d'extension de la ZA « Les Sables » de Cléry saint-André

La zone de projet est située au droit du val de Loire en entrée de ville Sud-Ouest. Il consiste en une extension de la zone existante à hauteur de 8 ha.

Enjeux environnementaux :

Le secteur d'extension est concerné en totalité par un réservoir de biodiversité de milieux ouverts, pouvant abriter une faune et une flore d'intérêt. En effet, au sein d'une matrice agricole dynamique entrainant la mise en culture de tout espace plat, la présence d'espaces enherbés non cultivés représentent une zone refuge pour les espèces de faune et de flore communes ou d'intérêt patrimonial.



Impacts négatifs prévisibles :

- Suppression de 8 ha de milieux enherbés non cultivés
- Artificialisation d'un réservoir de biodiversité.
- Fragilisation des continuités écologiques.
- Nuisances visuelles, sonores et lumineuses sur les habitats naturels et anthropiques périphériques
- Réduction de l'infiltration des eaux et pollutions par lessivage.

Mesures de réduction/compensation :

Conditionner l'aménagement de cette zone à

- Une justification précisément argumentée sur le besoin et la localisation (absence d'alternative, absence de dents creuses et de vacant à vocation économique) à l'échelle de la commune
- Un diagnostic naturaliste et agricole pour identifier précisément les enjeux et notamment ceux qui pourraient être rédhibitoire à tout aménagement.

Le document d'urbanisme de la commune devra

- Permettre une compacité des formes bâties: rendre possible la densification.
- Intégrer des coefficient de perméabilité, de biotope
- Rendre obligatoire les stationnements perméables
- Végétaliser les ouvrages d'évacuation et de rétention des eaux pluviales
- Prévoir une compensation des espaces agrinaturels détruits à minima du double de la superficie aménagée

4.5 Incidences du projet d'extension de la ZA « Les Vergers » de Gidy

La zone d'extension est située dans la plaine de Beauce, à proximité de l'autoroute A10. L'extension de la zone d'activtié concerne une superficie de 25,5 ha, située hors limite de la zone urbaine (*carte ci-dessous*).

Carte 7: Localisation du projet d'extension de la ZAE des Vergers, à Gidy.

Enjeux environnementaux :

Aucune zone naturelle d'intérêt ou de site Natura 2000 n'est présente à proximité ou dans la zone prévue pour l'extension. De même pour le patrimoine culturel, aucun élément le constituant n'est présent à proximité ou dans la zone prévue pour le projet d'extension.

Ainsi, la zone présente peu d'enjeu environnemental lié aux espaces naturels et au patrimoine culturel. Cependant, du fait de sa localisation en zone agricole, le projet présente un enjeu lié à la fragmentation des terrains agricoles et à l'artificialisation des sols. Ce dernier touche également à la problématique des eaux pluviales.

Mesures de réduction/compensation :

- Conserver les milieux boisés et limiter la fragmentation des habitats.
- Intégrer un diagnostic agricole dans les documents d'urbanisme locaux permettant d'identifier et de protéger au mieux les espaces agricoles.

- Permettre une meilleur compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.
- Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.
- Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.
- Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales.

Impacts négatifs prévisibles :

- Suppression de 25,5 ha de terrain agricole.
- Fragmentation des terres agricoles.
- Artificialisation d'un réservoir de biodiversité.
- Fragilisation des continuités écologiques.
- Nuisances visuelles.
- Gestion des eaux pluviales.

Mesures de réduction/compensation :

- Conserver les milieux boisés et limiter la fragmentation des habitats.
- Intégrer un diagnostic agricole dans les documents d'urbanisme locaux permettant d'identifier et de protéger au mieux les espaces agricoles.
- Permettre une meilleur compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.
- Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.
- Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols.
- Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales.

4.6 Incidences du projet d'extension de la ZA « Synergie » de Baule/Meung-sur-Loire

Deux extensions de 30 ha au total sont prévues pour cette zone d'activité : une située sur la commune de Baule, en limite de la zone d'activité, l'autre située sur la commune de Meung-sur-Loire, en retrait de la ZA (*carte ci-dessous*).

Carte 8: Localisation du projet d'extension de la ZA Synergie à Baule/Meung-sur-Loire.

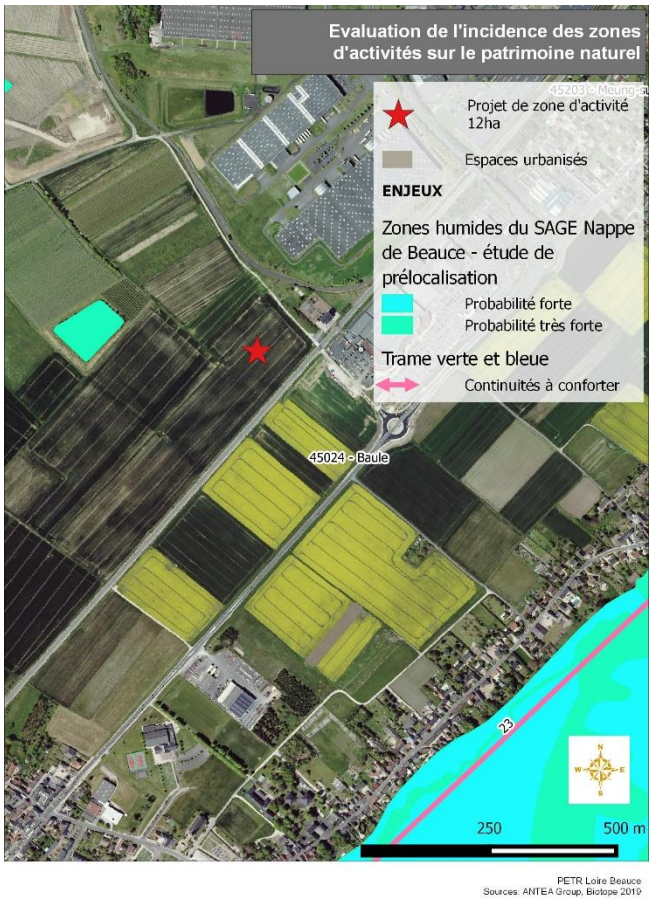
Enjeux environnementaux :

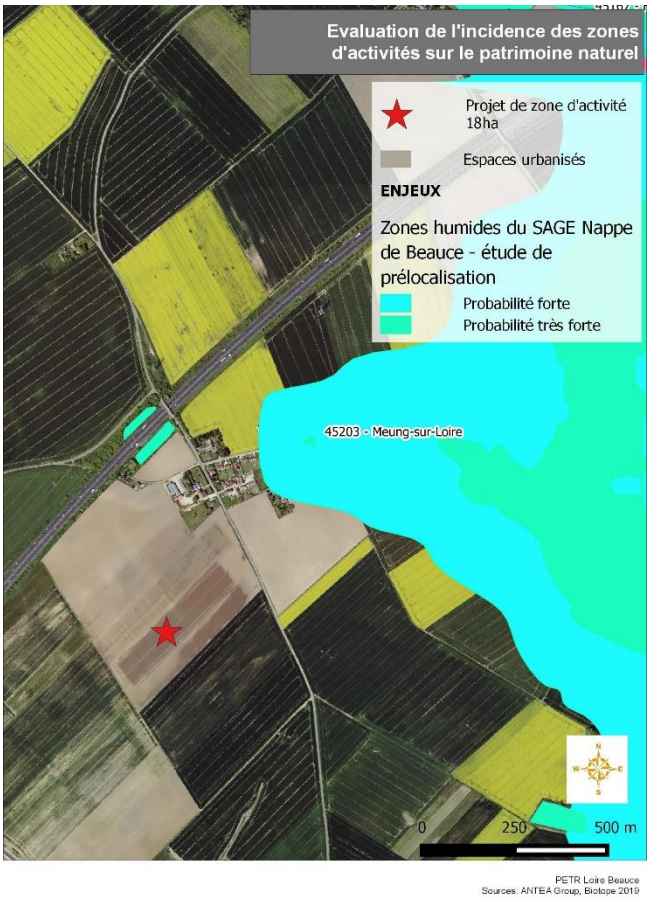
Les sites prévus pour l'extension sont distant de 1,5 km en moyenne d'un site Natura 2000 classé au titre de la Directive Oiseaux, situé le long de la Loire. Le site du sud est concerné par une mosaïque de milieux identifiés comme corridors de biodiversité, ainsi que par une zone humide à très forte probabilité. Le site au nord ne présente pas d'enjeux important pour le patrimoine naturel.

Ainsi, les enjeux environnementaux sont liés aux continuités écologiques, à la gestion de l'eau et des zones humides, notamment avec la forte proximité de la Loire, à la fragmentation des terrains agricoles et à

l'imperméabilisation des sols. Ce dernier enjeu est lié au risque inondation, notamment au risque lié au ruissellement et au débordement de rivière.

Enfin, les communes de Baule et Meung-sur-Loire sont comprises dans le périmètre de classement du Val de Loire, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Des cônes de vues remarquables, exceptionnelles et universelles sont également présent sur leurs territoires. Ainsi, un enjeu paysager est à prendre en compte.





Impacts négatifs prévisibles :

- Suppression de 30 ha de surface agricole.
- Fragmentation/mitage des terrains agricole.
- Détérioration des continuités écologiques.
- Destruction de zones humides.
- Imperméabilisation des sols.
- Détérioration de l'état global des masses d'eau LOIRE.
- Nuisances visuelles et pollution lumineuse aggravée.
- Emission supplémentaire de GES et détérioration de la qualité de l'air.

Mesures de réduction et de compensation :

- Réaliser une étude des zones humides sur le site, avant tout aménagement.
- Conserver les milieux naturels, voire implanter une végétation favorable aux espèces et à leurs déplacements.
- Eviter de clôturer ou sinon, mettre en place des clôtures perméables à la faune.
- Permettre une meilleur compacité des formes bâties à travers les documents d'urbanisme locaux : rendre possible la densification.

- Réaliser un traitement des façades et des limites des bâtiments, permettant d'atténuer les nuisances visuelles.
- **Limiter l'éclairage nocturne dans le temps et dans l'espace.**
- Mettre en œuvre une urbanisation intégrée au contexte paysager et aux silhouettes urbaines appartenant à des cônes de vues.
- Adapter l'accès et le stationnement des véhicules à l'importance de la zone d'activité, permettant de limiter l'imperméabilisation des sols. Si possible, mutualiser l'offre de stationnement.
- Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales.

4.7 Incidences du projet routier de l'Etat de mise à 2x4 voies de l'A10

Ce projet de mise à 2x4 voies de l'A10, déclaré d'utilité publique le 9 juillet 2018, consiste en l'aménagement d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation entre les bifurcations avec l'A10 et l'A71, le réaménagement et l'adaptation des bifurcations A10/A71 et A10/A19, ainsi que la construction d'un parking de covoiturage à proximité de l'échangeur d'Orléans Nord-Saran.

Initié fin 2018 pour une durée de sept ans, le projet a déjà fait l'objet d'une étude d'impact de la part du maître d'ouvrage. Il ne sera donc pas fait d'analyse environnementale de ce projet dans ce SCoT.

4.8 Incidences du projet d'échangeur autoroutier Saran-Gidy

Ce projet, réalisé en parallèle de celui de l'élargissement de l'A10, a pour but la construction et la mise en service d'un échangeur autoroutier sur la commune de Gidy, entre les aires de service d'Orléans-Saran et Orléans-Gidy. Actuellement en phase d'élaboration, celui-ci a fait l'objet d'une concertation publique en janvier et février 2019, dont les conclusions ont été publiées en juillet 2019[25].

Suite à cette concertation, une étude technique et environnementale est en cours de réalisation par le maître d'ouvrage. Il ne sera donc pas fait d'analyse environnementale de ce projet dans ce SCoT.

4.9 Incidences du projet de déviation de Meung-sur-Loire/Cléry-Saint-André

Ce projet consiste en la création et l'élargissement de voies routières, ainsi que la création d'un nouveau pont de franchissement de la Loire, afin de dévier le trafic de transit entre les communes Meung-sur-Loire et Cléry-Saint-André.

A la date de rédaction de cette évaluation environnementale, peu d'informations demeurent disponible, notamment l'état d'avancement du projet et son tracé définitif. Il ne pourra donc pas être réalisée d'analyse précise quant aux impacts environnementaux potentiels, ni sur les mesures de réduction ou de compensation associées.

Néanmoins, au vu de la localisation des communes concernées par le projet, certains aspects impactant nécessitent d'être relevés :

- une consommation de la surface agricole ;
- une artificialisation des sols et des berges, entraînant un renforcement des phénomènes d'inondation et de ruissellement ;

[25] Bilan de la concertation publique sur le diffuseur autoroutier de Gidy. Consulté le 08/08/2019.

- une détérioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- des nuisances sur les populations et l'environnement naturel, notamment la faune ;
- une perturbation dans le fonctionnement hydraulique des eaux superficielles et des zones humides ;
- une détérioration de la qualité paysagère du Val-de-Loire, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- une perte de la qualité des zones naturelles classées au titre du réseau Natura 2000 (directives habitats et oiseaux) ;
- une perte de la qualité des zones naturelles bénéficiant d'un zonage d'inventaire au titre des ZNIEFF de type II.

4.10 Incidences du projet de nouveau franchissement de la Loire

Ce projet consiste en l'aménagement d'un nouveau pont de franchissement de la Loire, sur le territoire de la Communauté de Communes des Terres du Val de Loire.

A la date de rédaction de cette évaluation environnementale, très peu d'informations demeurent disponible sur le projet, notamment son état d'avancement et son tracé définitif. Il ne pourra donc pas être réalisé d'analyse précise quant aux impacts environnementaux potentiels, ni sur les mesures de réduction ou de compensation associées.

Néanmoins, au vu de la nature du projet, certains aspects impactant nécessitent d'être relevés :

- une artificialisation des sols et des berges, entraînant un renforcement des phénomènes d'inondation et de ruissellement ;
- une perturbation dans le fonctionnement hydraulique des eaux superficielles et des zones humides ;
- une détérioration de la qualité des eaux superficielles ;
- une détérioration de la qualité paysagère du Val-de-Loire, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- une perte de la qualité des zones naturelles classées au titre du réseau Natura 2000 (directives habitats et oiseaux) ;
- une perte de la qualité des zones naturelles bénéficiant d'un zonage réglementaire au titre des ZNIEFF ;
- une perte de la qualité des zones naturelles bénéficiant d'une protection au titre des APPB.

5 COMPATIBILITE DU SCOT AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

5.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (2019)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de référence pour guider le développement des territoires sur un temps donné. Ce document définit des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoire :

- Equilibre et égalité des territoires,
- Implantation des infrastructures d'intérêt régional,
- Désenclavement des territoires ruraux,
- Habitat,
- Gestion économe de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- Lutte contre le changement climatique,
- Pollution de l'air,
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets.

Le SRADDET Centre-Val de Loire a été approuvé en février 2020. Ce document doit être révisé pour prendre en compte la loi Climat et Résilience, à la suite de la conférence régionale des SCoT qui doit se tenir au plus tard en octobre 2022.

Règles du SRADDET		Prise en compte dans le SCoT
1	Renforcer les coopérations territoriales et encourager les démarches mutualisées	L'analyse du SCoT a fortement pris en compte les territoires et polarités voisins (Orléans, Blois, Châteaudun, Vendôme etc…) et les interactions avec le Pays Loire Beauce en matière d'emploi et de mobilités notamment.
2	Tenir compte de l'armature régionale	Le SCoT a défini une armature urbaine locale prenant en compte l'armature urbaine du SRADDET.
3	Garantir et renforcer les fonctions des pôles urbains et ruraux sur le territoire	Les objectifs du SCoT en matière d'équipements commerciaux, de développement économique et d'habitat visent à renforcer les polarités de son armature urbaine.
4	Identifier les secteurs agricoles ou forestiers pouvant faire l'objet d'une protection renforcée.	Hors de la tache urbaine et d'éventuels secteurs de taille et de capacité d'accueil limités, l'extension de l'urbanisation est strictement limitée aux équipements d'intérêt collectif.
5	Prioriser l'optimisation du potentiel foncier identifié dans les espaces déjà urbanisés et équipés	Le SCoT a procédé à un inventaire du potentiel foncier en densification (espaces vacants, dents creuses, cœurs d'îlots…) et mis en place une série de prescriptions pour assurer l'optimisation de ce potentiel.

Règles du SRADDET		Prise en compte dans le SCoT
6	Définir une part minimale de l'offre nouvelle de logements en renouvellement urbain et réhabilitation de l'existant	Le SCoT a défini une part minimale de 50% de l'offre nouvelle de logements en densification des espaces déjà aménagés : renouvellement urbain, réhabilitations, dents creuses. Cette part sert de base de référence pour le calcul des extensions de l'urbanisation.
7	Définir les objectifs de densité de logements pour les opérations d'aménagement	Le SCoT prescrit des densités minimales de logements à respecter pour les opérations d'aménagement, en les modulant en fonction des cas : renouvellement urbain, dents creuses, extension de l'urbanisation et en fonction de l'armature territoriale.
8	Intégrer les principes d'urbanisme durable	La partie n°5 du DOO du SCoT : "Mettre en place un projet durable intégrant les enjeux environnementaux" est intégralement dédiée à cet objectif.
9	Privilégier l'implantation des activités commerciales dans les centres-villes, centres-bourgs et centres de quartiers.	Le SCoT définit une localisation préférentielle des activités commerciales qui répond à la lettre à cette règle, sachant que le DAACL localise chaque site de centralité du SCoT (sites qui ont le mois de contraintes en matière d'implantations de commerces).
10	Privilégier l'implantation des projets d'équipements collectifs dans les centres-villes, centres-bourgs et centres de quartiers et améliorer leur accessibilité.	La P25 du SCoT demande de renforcer les fonctions de centralités des pôles de l'armature urbaine. Le SCoT met également l'accent sur les gares présentes sur le territoire, afin de les pérenniser en tant que pôles de services.
11	Veiller à la cohérence avec les schémas d'aménagement numérique	De fait, le renforcement de l'armature urbaine du SCoT en matière d'équipements et d'habitat permet d'offrir les meilleures conditions d'accès numériques aux habitants et travailleurs et répond à cette règle du SRADDET.
12	Permettre le renouvellement des populations et l'attractivité du territoire, notamment par l'accueil de jeunes	Le PETR Loire Beauce, de par son positionnement géographique, est naturellement attractif pour les populations jeunes. Le SCoT vise à les accueillir dans de bonnes conditions, notamment en ce qui concerne le logement (offre suffisante et bon marché) et les mobilités (offre de transports collectif performante).
13	Préserver et valoriser le patrimoine architectural, urbain et paysager	La P46 demande aux DUL d'identifier, de préserver et de mettre en valeur les éléments du patrimoine local. La R25 propose de les rendre accessibles au public.
14	Définir une stratégie partenariale en matière d'habitat.	Le SCoT demande la mise en place d'une mixité sociale dans le développement résidentiel, avec une diversité demandée dans l'offre de logements et des objectifs en matière de logements sociaux et pour l'accueil des gens du voyage. La R33 propose l'établissement d'un PLH qui est l'outil adapté pour la mise en œuvre de cet enjeu.
15	Prioriser la reconquête des logements vacants pour limiter l'étalement urbain	Le SCoT intègre des objectifs chiffrés de réhabilitation de logements vacants, afin d'atteindre 6,5% de logements vacants à terme, contre 8,8% aujourd'hui (P53).
16	Fixer objectifs de diminution de la part de la voiture individuelle et de diminution d'émission des GES.	Bien qu'il ne fixe pas d'objectifs chiffrés en la matière, le SCoT poursuit clairement cet objectif dans le chapitre 2 du DOO en confortant les gares et les transports en commun, en favorisant l'émergence du co-voiturage, en privilégiant les mobilités douces en demandant la mise en place de schémas douces sur l'ensemble de son territoire.

Règles du SRADDET		Prise en compte dans le SCoT
17	Mettre en œuvre une gouvernance partenariale et des coopérations à l'échelle régionale sur la mobilité	La recommandation R19 encourage la participation à cette instance régionale en citant ses principales compétence.
18	Mettre en œuvre une gouvernance partenariale régionale pour la sauvegarde des lignes de fret capillaire	La présence de lignes de fret et les enjeux associés sont mentionnés dans le diagnostic du SCoT. Le SCoT donne la priorité à leur maintien dans la P37.
19	Favoriser l'information, la distribution et les tarifications multimodales partout en Région	Le SCoT a défini beaucoup de prescription et de recommandations sur les mobilités (R19), bien celles-ci soient en dehors de son champ de compétences.
20	Tenir compte du SDR des pôles d'échanges et gares routières.	Le SCoT, qui ne compte pas de tels pôles sur son territoire, a bien pris en compte ceux situés à proximité (Orléans, Vendôme, Blois), et vise à conforter les gares de son territoire qui sont connectées à ces pôles.
21	Privilégier le maintien et l'amélioration des infrastructures existantes.	Le SCoT vise particulièrement à renforcer les gares présentes sur son territoire. Il vise également l'amélioration de ses équipements routiers, avec plusieurs projets (contournements…) qui sont cités dans le DOO.
22	Identification des itinéraires ferroviaires de voyageurs	Le SCoT a bien identifié les itinéraires ferroviaires de son territoire (Orléans-Blois) et à proximité (Tours-Paris).
23	Identification des itinéraires routiers d'intérêt régional	Le diagnostic du SCoT a bien identifié les itinéraires routiers d'intérêt régional. Ces itinéraires sont pris en compte dans la planification du SCoT (mobilité, habitat, économie…).
24	Veiller à l'information de la Région lors de la mise en place d'une voirie réservée aux TC	Le SCoT le propose dans la recommandation 19.
25	Veiller à la cohérence des projets avec les schémas régional et national des vélo routes.	Le SCoT a bien identifié et pris en compte la présence de l'itinéraire "Loire à vélo" sur son territoire. Il propose de le raccorder aux mobilités du quotidien et d'y valoriser le patrimoine local.
26	Elaborer collectivement un plan régional de développement du vélo.	Le SCoT demande à son échelle la mise en place de schémas de mobilités douces, en lien avec les plans et schémas élaborés à l'échelle départementale ou régionale.
27	Favoriser les déplacements par modes actifs dans l'espace public	Le SCoT répond à cette règle en demandant la mise en place de schémas locaux de mobilités permettant de favoriser ces types de déplacements (P34).
28	Faire vivre une instance partenariale de pilotage de la transition énergétique à l'échelle régionale	Le SCoT rappelle cet enjeu en introduction du chapitre sur la transition énergétique p.78.
29	Définir une stratégie de maîtrise de la consommation d'énergie et de production d'énergies renouvelables.	Le SCoT ambitionne l'autonomie énergétique du territoire, notamment par la production d'énergies renouvelables dont il encadre les conditions d'implantation (p73).
30	Renforcer la performance énergétique des bâtiments et	La prescription 74 vise à réduire l'impact environnemental des constructions nouvelles (utilisation de matériaux locaux et biosourcés, intégration des enjeux bioclimatiques...).

Règles du SRADDET		Prise en compte dans le SCoT
	favoriser l'éco-conception des bâtiment	
31	Articuler sur chaque territoire les dispositifs en faveur de la transition énergétique	Le SCoT rappelle cet enjeu en introduction du chapitre sur la transition énergétique p.78.
32	Favoriser sur le parc bâti les installations individuelles et collectives d'énergies renouvelables et de récupération.	La P72 demande de prévoir des dispositifs de récupération des eaux pluviales. La P73 encourage et encadre le développement des énergies renouvelables.
33	Contribuer à la stratégique régionale d'avitaillement des véhicules par les ENR.	Le SCoT rappelle cet enjeu en introduction du chapitre sur la transition énergétique p.78.
34	Identifier l'impact et la vulnérabilité au changement climatique et définir une stratégie d'adaptation	Le changement climatique est pris en compte de façon transversale par le SCoT : préservation des terres agricoles et encouragement des cultures adaptées, préservation de la nature en ville, amélioration de la qualité énergétique des bâtiments (bio climatisme, isolation...), gestion adaptée des risques naturels.
35	Améliorer la qualité de l'air	Le SCoT a mobilisé les leviers à sa disposition pour améliorer la qualité de l'air : promotion de la "ville des courtes distances", favorisation des mobilités décarbonées.
36	Identifier et intégrer les continuités écologiques	Le SCoT identifie à son échelle une "trame verte et bleue", cartographiée dans l'EIE et qui fait l'objet de mesures de préservation dans le PADD et le DOO (P1 à P7).
37	Préserver et restaurer les continuités écologiques	Le SCoT identifie et localise de nombreux corridors écologiques à préserver ou restaurer, en détaillant dans le DOO (P8 et P9) ceux à préserver, ceux à renforcer et les mesures préconisées en la matière.
38	Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés par des zones N2000	Les 6 sites Natura 2000 du territoire sont identifiés par le SCoT qui prescrit une préservation renforcée à leur égard (inventaire ciblé des PLU en cas de projet d'aménagement).
39	Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés localement	Le SCoT identifie et localise de nombreux corridors écologiques à préserver ou restaurer, en détaillant dans le DOO (P8 et P9) ceux à préserver, ceux à renforcer et les mesures préconisées en la matière.
40	Identifier les mares, les haies, les pelouses sèches et calcicoles présentes dans les secteurs d'aménagement des PLU(i).	La P12 demande que "cette expertise devra à minima être réalisée sur l'ensemble des secteurs qui pourraient faire l'objet d'une ouverture à l'urbanisation ou d'aménagements susceptibles d'avoir des impacts importants."
41	Mettre en place un observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire	Le PETR et les EPCI ont la volonté de participer à cet observatoire.
42	Contribuer à la mise en œuvre des plans d'actions sur les déchets et l'économie circulaire	Le SCoT intègre une prescription (P82) qui vise à développer le réemploi et la gestion des déchets sur site, en développant l'économie circulaire.

Règles du SRADDET		Prise en compte dans le SCoT
43	Mettre en œuvre la hiérarchie des modes de traitement des déchets	Le SCoT intègre une prescription (P82) qui vise à développer le réemploi et la gestion des déchets sur site, en développant l'économie circulaire.
44	Prendre en compte la surcapacité régionale en matière de stockage et d'incinération	Le SCoT ne prévoit pas d'augmenter la capacité de stockage ou d'incinération de déchets sur le Pays Loire Beauce. La P82 conditionne clairement cette possibilité à l'évolution de la situation régionale.
45	Anticiper la gestion des déchets en situation exceptionnelle	LA P82 demande à la commune de Chaingy d'intégrer à son plan communal ou intercommunal de sauvegarde les enjeux liés à l'installation de stockage temporaire des déchets et classée « ICPE soumise à déclaration ».
46	Garantir le principe de proximité pour les déchets non dangereux	Le SCoT demande l'optimisation de la gestion des déchets, sur un principe de proximité (compacité des formes urbaines) dans la P59.
47	Intégrer l'économie circulaire dans le projet de territoire et favoriser le développement de l'écologie industrielle	Le SCoT intègre une prescription (82) qui énonce les objectifs du SCoT en la matière : lutte contre le gaspillage, priorité au réemploi, mise en place d'un recyclage local grâce à des lieux le permettant.

5.2 Zoom sur certaines annexes du SRADDET

1.1.1 Schéma Régional Climat Air Energie (2012)

Le schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) constitue le cadre stratégique commun Etat/Région de la politique régionale dans les domaines du Climat, de l'Air et de l'Energie. Le SRCAE Centre-Val de Loire a été adopté le 28 juin 2012.

La loi prévoit qu'une évaluation du SRCAE soit réalisée conjointement par l'Etat et la Région dans les 6 mois suivant la date de la délibération lançant les travaux d'élaboration du SRADDET (le 2 mars 2017 pour la Région Centre-Val de Loire), sans en préciser les modalités de réalisation. Cette évaluation constitue une première étape pour alimenter l'élaboration du volet « Climat, Air, Energie » du SRADDET.

Orientation du SRCAE	Prise en compte dans le SCoT
O.1-1 *Impulser un rythme soutenu aux réhabilitations thermiques des bâtiments.*	
O.2-2 *Développer la densification et la mixité du tissu urbain.*	L'orientation du SCoT porte sur la programmation de l'ordre de 520 logements locatifs sociaux à l'horizon 2040, dans le cadre d'un rythme de construction égal à 7 900 résidences principales (soit de l'ordre de 26 logements par an en moyenne).
O.2-3 *Impulser l'objectif de réduction des émissions de GES dès la phase de conception des projets ou des programmes.*	Les opérations d'aménagements favoriseront sur le bâti existant ou sur les nouveaux bâtiments l'intégration de la question du bio-climatisme lors de la définition des plans d'aménagement, afin de favoriser la bonne orientation du bâti.
O.2-4 *Favoriser les mobilités douces et la complémentarité des modes de transports des personnes et des biens.*	Développer le caractère multi-modal des gares. Développer le transport à la demande. Développer des continuités douces pour les déplacements du quotidien, notamment depuis et vers les principaux pôles de desserte en transports collectifs, les équipements structurants, les équipements scolaires et

	sportifs, ainsi que sur le maillage entre les principaux pôles d'emplois et à destination des zones d'activités.
***O.3-2** Développer les productions d'ENR prenant en compte les enjeux environnementaux et les spécificités du territoire.*	Développer la géothermie et la filière bois. Implanter des éoliennes, dans la limite du potentiel offert par le contexte territorial. Développer les panneaux photovoltaïques sur les constructions existantes et en particulier les bâtiments de grandes emprises. Implanter des centrales solaire et des champs photovoltaïques uniquement au sol des friches industrielles, ou sur d'anciens sites de carrières ou de décharges.
***O.4-1** Développer des projets permettant de changer les modes de déplacements des personnes et des biens, ainsi que des pratiques agricoles.*	Développer des voies dédiées aux transports collectifs et aux mobilités douces. Distinguer une piste cyclable de l'emprise de la route : sécuriser la circulation des cyclistes en zone urbaine et hors zone urbaine.

1.1.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. Le SRCE est la cartographie régionale de la Trame Verte et Bleue. Les cartes identifient les continuités écologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue). Le SRCE de la région Centre-Val de Loire est maintenant annexé au SRADDET.

La prise en compte du SRCE est respectée via la traduction cartographique au sein des continuités écologiques du PETR, comme présentée dans le tableau ci-dessous :

Sous-trame	SRCE	PETR
Sous-trame des milieux boisés	*Les réservoirs de biodiversité*	Classés en réservoirs de biodiversité.
	Les corridors diffus	Traduit à l'échelle locale sous la forme de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
	Les corridors écologiques	Ne concernent pas le PETR.
Sous-trame des milieux aquatiques	*Les réservoirs de biodiversité*	Réservoirs de biodiversité.
Sous-trame des milieux humides	*Les réservoirs de biodiversité*	Classés en réservoirs de biodiversité.
	Les corridors écologiques et corridors diffus	Non classés en tant qu'éléments de la sous-trame humide mais sont classés en tant qu'éléments des sous-trames des milieux boisés et ouverts.
Sous-trame des milieux prairiaux	*Les réservoirs de biodiversité*	Classés en réservoirs de biodiversité des milieux ouverts.
	Les corridors écologiques et corridors diffus	Classés en réservoirs de biodiversité ou en corridors écologiques.
Sous-trame des pelouses calcicoles	*Les réservoirs de biodiversité*	Classés en réservoirs de biodiversité des milieux ouverts.
	Les corridors écologiques et corridors diffus	Classés en corridors écologiques de milieux ouverts.

Sous-trame des landes acides	*Les réservoirs de biodiversité*	Classés en réservoirs de landes acides.
	Les corridors écologiques et corridors diffus	Classés en corridors écologiques de milieux ouverts.
Sous-trame des milieux de cultures	*Les réservoirs de biodiversité (= ZPS Beauce et vallée de la Conie)*	Classés en réservoir de biodiversité.

Le PETR n'est pas concerné par les sous-trames des milieux de bocage et à chiroptères.

5.3 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Loire-Bretagne (2022-2027)

Disposition du SDAGE	Prise en compte dans le SCoT
D.3D *Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée.* ***D.3D-1*** *Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements.*	- Mettre en place une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'opérations. - Aménager des toitures végétalisées. - Mettre en place des outils permettant une réutilisation des eaux pluviales collectées et respectant les recommandations de l'ARS.
D.4A *Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques.* ***D.4A-3*** *Des mesures d'incitation au changement de pratiques agricoles ou de systèmes de culture, à la modification de l'occupation des sols ou à la réorganisation foncière seront mises en place en priorité sur les aires d'alimentation des captages prioritaires, ainsi que sur les masses d'eau pour lesquelles les pesticides sont une des causes du risque de non atteinte du bon état en 2027.*	- Réduire l'utilisation des intrants. - Encourager une agriculture durable, favorisant une diversité de culture et s'adaptant au changement climatique. - Préserver les ressources en eau.
D.6C *Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides dans les aires d'alimentation des captages.* ***D.6C-1*** *Les aires d'alimentation des captages prioritaires constituent des zones sur lesquelles existe un objectif de réduction des traitements de potabilisation par la mise en place de mesures préventives et correctives de réduction des polluants dans les eaux brutes potabilisables.*	- Réduire l'utilisation des intrants en agriculture. - Prévenir les pollutions diffuses.
D.7A *Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau.* ***D.7A-5*** *Economiser l'eau dans les réseaux d'eau potable.*	- Améliorer le rendement des réseaux en eau potable. - Favoriser l'économie de la ressource en encourageant les dispositifs économes en eau. - Mettre en place des outils permettant une réutilisation des eaux pluviales collectées et respectant les recommandations de l'ARS.
D.7B *Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux.*	- Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.
D.7C *Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux.*	- Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.

D.7C-3 *Gestion de la nappe de Beauce.*	

5.4 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Val Dhuy-Loiret (2011)

Orientation du SAGE	Prise en compte dans le SCoT
O.1B-1 *Améliorer l'évacuation des eaux pluviales.*	- Mettre en place une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'opérations. - Aménager des toitures végétalisées. - Mettre en place des outils permettant une réutilisation des eaux pluviales collectées et respectant les recommandations de l'ARS.
O.1B-2 *Améliorer la gestion des eaux pluviales.*	
O.2B-3 *Maîtriser les consommations d'eau.*	- Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.
O.4A-3 *Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole.*	- Réduire l'utilisation des intrants. - Encourager une agriculture durable, favorisant une diversité de culture et s'adaptant au changement climatique.

5.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Nappes de Beauce (2013)

Orientation du SAGE	Prise en compte dans le SCoT
Objectif spécifique 1 *– Gérer quantitativement la ressource.*	- Tenir compte de la capacité d'alimentation des nappes, notamment celles réservées à l'alimentation en eau potable.
Objectif spécifique 2 *– Assurer durablement la qualité de la ressource.*	- Identifier et traduire réglementairement les périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages. Traduire les usages du sol fixés par les arrêtés préfectoraux dans ces périmètres.
Objectif spécifique 3 *– Protéger le milieu naturel.*	- Préserver les cours d'eau et les petits cours d'eau. - Instaurer une bande de recul inconstructible pour préserver les cours d'eau. - Identifier et préserver les ripisylves. - Protéger les fossés existants. - Développer des formes d'urbanisation qui ne perturbent pas les propriétés hydrogéologiques du sol.
Objectif spécifique 4 *– Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation.*	- Mettre en place une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'opérations. - Aménager des toitures végétalisées. - Protéger les terrains non bâtis situés en zone d'expansion des crues pour un usage strictement agricole, de loisirs ou touristique.

5.6 Plan de Gestion des Risques Inondations (2022-2027)

Orientation du PGRI	Prise en compte dans le SCoT

O.1 *Préserver les capacités d'écoulement des crues, ainsi que les zones d'expansion des crues.* ***D.1-1*** *Préservation des zones inondables non urbanisées.*	- Protéger les terrains non bâtis situés en zone d'expansion des crues pour un usage strictement agricole, de loisirs ou touristique.
O.2 *Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque.*	- Limiter les aménagements dans les zones d'expansion des crues et dans les zones inondables.

5.7 Plan de gestion du site UNESCO du Val-de-Loire (2012)

Orientation du plan de gestion		Prise en compte dans le SCoT
O.1 *Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables.*	***O.1-2*** *Aménager en conservant l'esprit des lieux.*	Mettre en œuvre une urbanisation intégrée au contexte paysager et aux silhouettes urbaines appartenant à des cônes de vues : préférer une implantation de nouvelles constructions en arrière du cône de vue et dans des gabarits et des traitements esthétiques s'accordant à l'existant.
	O.1-5 *Préserver le réservoir et le corridor biologique constitué par la Loire et ses affluents.*	
O.2 *Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire.*	***O.2-3*** *Eviter la fermeture des paysages du Val en maintenant des prairies alluviales.*	Protéger les terrains non bâtis situés en zone d'expansion des crues pour un usage strictement agricole, de loisirs ou touristique.
	O.2-5 *Intégrer les bâtiments agricoles.*	Assurer l'intégration paysagère de toutes les constructions en zone agricole (regroupement préférentiel des bâtiments, utilisation de matériaux et de couleur s'insérant harmonieusement dans l'environnement …).
O.3 *Maîtriser l'étalement urbain.*	***O.3-1*** *Eviter les extensions urbaines diffuses.*	Réaliser les extensions urbaines en continuité avec les enveloppes urbaines existantes, desservies et équipées. Rechercher l'urbanisation en profondeur plutôt qu'en linéaire le long des axes routiers, dans la mesure où elle ne crée pas de problèmes en termes de stationnements, ni de raccordement aux réseaux, ni de perméabilité écologique. Préserver la lisibilité des formes urbaines et paysagères traditionnelles du Val, en évitant la dispersion de l'habitat dans le Val ou dans sa frange, en maîtrisant l'évolution des hameaux et en préconisant une urbanisation et une densité en accord avec ces éléments caractéristiques.
O.4 *Organiser le développement urbain.*	***O.4-3*** *Eviter l'implantation d'aménagement hors d'échelle en front de Loire.*	Proposer une qualité des fronts bâtis visibles depuis les espaces ouverts par un traitement des lisères de bourgs, afin de conserver des limites urbaines lisibles et franches.
	O.4-4 *Préserver les belvédères et les points de vue remarquables.*	Préserver les espaces ouverts situés dans les cônes de vues, notamment les étendues agricoles, en maîtrisant le développement végétal des berges et en limitant l'implantation de nouvelles constructions. Préserver la valorisation des points de vue par la création de lieux-belvédères ouvrant sur les vues remarquables,

		afin de les rendre accessibles à tous les publics et associés à une signalétique adaptée.
O.5 *Réussir l'intégration des nouveaux équipements.*	***O.5-4*** *Eolienne*	Implanter des éoliennes dans la limite du potentiel offert par le contexte territorial.
	O.5-5 *Energie solaire*	Développer les panneaux photovoltaïques sur les constructions existantes et en particulier les bâtiments de grandes emprises, sauf dans les secteurs patrimoniaux et paysagers.
O.7 *Organiser un tourisme durable, préservant les valeurs paysagères et patrimoniales du site.*	***O.7-1*** *Structurer et développer l'offre touristique du Val-de-Loire.*	Entretenir, compléter ou créer des itinéraires piétons/cyclables balisés de découverte touristique sur le territoire. Favoriser les boucles touristiques thématiques en se rattachant notamment à l'itinéraire « La Loire à vélo ». Mettre l'accent sur des projets de reconversion pour des activités touristiques, agricoles, de préservation et de mise en valeur de la richesse écologique du site.

6 AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PRIS EN COMPTE

6.1 Schéma Départemental des Carrières du Loiret

Le Schéma Départemental des Carrières du Loiret a été approuvé par un arrêté préfectoral, en date du 22 octobre 2015. Depuis début 2016, un Schéma Régional des Carrières (SRC) de la région Centre-Val de Loire est en cours d'élaboration.

Ce projet a été adopté le 13 décembre 2018 par l'Observation Régional des matériaux de carrières. Depuis janvier 2019, il est soumis aux consultations obligatoires prévues par le Code de l'Environnement. Le projet de SRC est téléchargeable sur le site de la DREAL Centre-Val de Loire (version du 20 mai 2019).

Le SRC est élaboré par le préfet de région et doit être approuvé au plus tard le 1er janvier 2020. Une fois en vigueur, il se substituera aux Schémas Départementaux des Carrières.

Orientation du schéma	Prise en compte dans le SCoT
Orientation 14 - Zones d'accès au gisement à privilégier Privilégier l'implantation des carrières dans les zones de gisement d'intérêt local et régional	La reconversion des sites de carrières en fin d'exploitation devra être anticipée. L'accent sera mis sur des projets de reconversion pour des activités touristiques, agricoles, de préservation et de mise en valeur de la richesse écologique du site. Pérenniser l'activité des carrières : 1. L'activité des carrières doit être encadrée pour prendre en compte la préservation des espaces agricoles, des espaces naturels (et en particulier des zones humides), afin que ces activités puissent poursuivre leur cohabitation avec l'environnement local. 2. L'exploitation raisonnée des ressources du sous-sol est à conforter : permettre l'extension de sites d'exploitation dans un souci de pérennisation de l'exploitation. 3. Une attention particulière devra être portée vis-à-vis des potentielles nuisances qui pourraient importuner le voisinage.

6.2 Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (2011)

Objectif du PREDMA		Prise en compte dans le SCoT
Prévenir la production de déchets.	***Action 2** – Développer et soutenir le compostage individuel et/ou collectif.*	Le SCot prescrit l'implantation d'équipements de valorisation des déchets organiques et du compostage en milieu urbain. Les opérations d'aménagement mettront en œuvre des dispositifs de gestion des déchets et veilleront à soigner l'emplacement et le traitement architectural des aires de stockage.
	***Action 3** – Créer une ou plusieurs plate-formes de réemploi-valorisation des déchets dans le département.*	Le SCoT prescrit la consolidation du système d'économie circulaire, en renforçant le réemploi des produits, la lutte contre le gaspillage et en encourageant la valorisation des déchets.

7 INDICATEURS DE SUIVI

Le présent chapitre est développé en réponse à l'alinéa 5° de l'article R.141-2 du Code de l'urbanisme, qui prévoit que le rapport de présentation *« définit les critères, indicateurs et modalités retenues 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 envisagés, si nécessaire, les mesures appropriées »*.

L'article L.143-28 du Code de l'urbanisme prévoit que *« six ans au plus après la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale, la dernière délibération portant révision complète de ce schéma, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'établissement public prévu à l'article L.143-16 procède à une analyse des résultats de l'application du schéma, notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation de l'espace, d'implantations commerciales et, en zone de montagne, de réhabilitation de l'immobilier de loisir e d'unités touristiques nouvelles structurantes, et délibère sur son maintien en vigueur ou sur sa révision partielle ou complète. Cette analyse est communiquée au public et à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, mentionnée à l'article L.104-6. A défaut d'une telle délibération, le schéma de cohérence territoriale est caduc ».*

Le dispositif de suivi des résultats de l'application du SCoT est décliné ci-après. Il repose sur un panel d'indicateurs choisis, en fonction des orientations du PADD du SCoT, qui doivent permettre de suivre régulièrement les tendances en matière d'aménagement du territoire et de les comparer à leur état d'origine, « état zéro », afin de s'assurer de l'efficacité de la politique poursuivie. Partant du constat réalisé lors de l'évaluation du SCoT sur la trop grande quantité d'indicateurs et la difficulté de les suivre et de les mesurer, le nombre d'indicateurs a été réduit pour une meilleure efficacité.

Pour chaque thématique, les différents indicateurs précisent :

- les objectifs de l'indicateur ;
- l'indicateur choisi ;
- l'état actuel de la donnée ;
- la source de la donnée.

Pour rappel, le PADD du SCoT du PETR Pays Loire Beauce s'articule autour de cinq axes pour le territoire :

- Axe 1 : Un territoire connecté et porteur de dynamique de développement.
- Axe 2 : Structurer et maîtriser le développement du territoire.
- Axe 3 : Encourager les filières d'excellence et renforcer l'économie de proximité.
- Axe 4 : Affirmer une identité touristique complémentaire entre la Beauce et le Val de Loire.
- Axe 5 : Encadrer le développement pour préserver les richesses agricoles et naturelles.

Tableau 1 :

Indicateur	Descriptif	Présentation possible de l'indicateur	T 0	Fréquence d'actualisation	Echelle d'analyse	Source
THEME 1 : LES INDICATEURS LIES A LA CONSOMMATION FONCIERE ET A L'ENVIRONNEMENT						
n°1 / Consommation foncière : surfaces et densités nettes						
Evolution des densités pour l'habitat (logement nouveaux / hectare)	Somme des parcelles consommées pour l'habitat, densité nette au sein de espaces aménagés et en extension des espaces aménagés.	- tableau récapitulatif des densités associées - comparaison avec la période récente	Approbation du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCoT.	Sitadel, EPCI, (croisement avec donnée TOPOS)
n°2 / Evolution des espaces aménagés						
Evolution des espaces aménagés par rapport aux espaces naturels et agricoles	- rythme d'évolution des espaces aménagés - évolution des surfaces occupées, disponibles, en friche, en projet dans les zones d'activités économiques. - part des espaces remis en culture ou renaturés - part des logements construits au sein des espaces déjà aménagés (dont dents creuses) - analyse du type d'espaces aménagés (agricole, naturel…).	- cartographie et tableaux au sein de l'armature et des communes du SCoT	Approbation du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCoT, commune.	TOPOS
n°3 / Gestion durable de l'eau - eau potable						
Suivi de la production (qualité et quantité) et de la consommation de l'eau potable.	- Evolution de la protection règlementaire des captages AEP - Evolution de l'indice de perte linéaire des réseaux, - Rapport entre le volume d'eau potable consommé et le nombre d'habitants (analyse des usages de l'eau hors stricts besoins en eau potable).	Tableaux présentant les résultats à l'échelle du SCoT et par EPCI. Mise en relation avec la croissance démographique.	Cf. EIE du SCoT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	Gestionnaires réseaux AEP.
n°4 / Gestion durable de l'eau - assainissement						
En lien avec la croissance de la population, suivi des capacités d'épuration.	- Conformité des systèmes d'assainissement collectifs - Capacité EH (rapport entre la capacité de la STEP/et le nombre maximal d'habitants en période de pointe - Conformité des installations non collectives (%).	Cartes et tableaux à l'échelle du SCoT et par EPCI	Cf. EIE du SCoT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	Données DDT, SPANC.
n°5 / Mobilités						
Evolution de la motorisation des ménages	- Ménages disposant d'une voiture - de deux ou plus voitures, - Moyens de transports utilisés pour se rendre sur son lieu d'activité (évolution de la part), linéaires de voirie réservée aux modes doux.	Cartes et tableaux et diagrammes présentant les résultats à l'échelle du SCOT	cf. diagnostic du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	INSEE
n°6 / Climat énergie						
Evolution de la puissance de production d'énergie renouvelable et par type de production	- Analyse de la production globale hors toitures (parcs ENR, méthaniseurs…) et par type de source d'énergie - Analyse de la consommation électrique sur le territoire.	Cartes et tableaux présentant les résultats à l'échelle du SCOT	Cf. EIE du SCoT	Triannuelle	- SCoT	SoeS, Enedis, communes.

Tableau 2 :

Indicateur	Descriptif	Présentation possible de l'indicateur	T 0	Fréquence d'actualisation	Echelle d'analyse	Source
THEME 2 : LES INDICATEURS LIES A LA DEMOGRAPHIE ET AUX CAPACITES D'ACCUEIL						
n°7 / Evolution de la population						
Evolution et répartition de la population.	- Variation de la population (nombre, taux de croissance, répartition dans l'armature...), - Décomposition de la croissance (solde naturel / migratoire), - Taille moyenne des ménages. - Age de la population (âge moyen, indice de vieillissement)	- cartographie - tableaux et graphiques - à relier avec les objectifs du SCoT	cf. diagnostic du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCoT, - communes	INSEE
n°8 / Parc de logements						
Occupation et diversité du parc de logement	- Occupation du parc, - Diversité du parc (part de logements collectifs, part de logements sociaux, taille des logements), - Statut de l'occupant (part de propriétaires, de locataires, de locataires HLM, de logés gratuitement), - Pression sur le parc social (taille des logements occupés/vacants, vacance dans le parc social, taux de pression demandes / attributions).	- cartographie - tableaux et graphiques	cf. diagnostic du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	INSEE, Sitadel, Bailleurs sociaux, financeurs réhabilitation.
n°9 / Services et équipements						
Présence de commerces, de services et d'équipements dans les communes	- Nombre de commerces (dont centralité / hors centralité / SIP) - Nombres d'équipements de santé - Nombres d'équipement de proximité - Nombre d'équipements de gamme intermédiaire - Nombre d'équipements de gamme supérieure	- cartographie, tableaux et graphiques - par communes et par habitants	cf. diagnostic du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	INSEE, (chambres consulaires, Sirene ou données terrain pour les commerces)
n°10 / Emploi						
Evolution de l'emploi et du marché de l'emploi	- Ratio emplois au lien de travail/actifs : Rapport entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs de 20 à 64 ans - Emplois par secteurs d'activité (valeur brute et part) - Part des actifs travaillant dans leur commune de résidence.	- cartographie, tableaux et graphiques - comparaisons avec les moyennes départementales et	cf. diagnostic du SCOT	Triannuelle	- SCoT, - armature du SCOT, - communes	INSEE