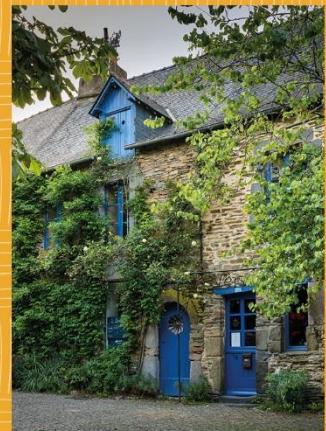


Imaginons
ensemble
notre territoire
de demain

SCoT Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne

ÉCONOMIE
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT
HABITAT
PATRIMOINE
MOBILITÉS
TOURISME



Evaluation Environnementale

SCoT du Pays de Ploërmel – Cœur de Bretagne



Pays de Ploërmel
Cœur de Bretagne

Table des matières

1. Préambule	6
2. Méthodologie et démarche itérative	8
a. Objectifs de l'évaluation environnementale	8
b. Cadre méthodologique	9
c. Une démarche itérative	11
3. Analyse des différents scenarii envisagés et des solutions alternatives et de substitutions envisagées	11
a. Solutions de substitutions.....	13
4. Objectifs du SCoT, de son contenu et de son articulation avec les autres documents d'urbanismes et de planification, en indiquant ceux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte et si ces derniers font l'objet d'une évaluation environnementale....	13
5. L'exposé des motifs pour lesquels le projet de SCoT a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national.....	14
a. Une approche environnementale intégrée dès la conception du projet	14
b. Une cohérence forte avec les cadres nationaux et européens de transition écologique	14
c. La protection et la valorisation des ressources naturelles et paysagères.....	15
d. L'adaptation au changement climatique et la résilience du territoire	
15	
e. Une gouvernance partagée et responsable au service de la durabilité	
15	
6. Les raisons qui justifient ce choix, notamment au regard des solutions de substitution raisonnables identifiées	16
7. Incidences sur la ressource du sol	17
a. Rappel des enjeux.....	17

b.	Prise en compte de la stratégie relative à la ressource du sol dans le PAS 20	
c.	Incidence et mesures du DOO	22
d.	Synthèse	29
8.	Incidences sur la ressource en eaux	31
a.	Rappel des enjeux.....	31
b.	Prise en compte de la stratégie relative à la ressource en eau dans le PAS	33
c.	Incidence et mesures du DOO	35
d.	Synthèse	49
9.	Incidences sur la biodiversité et la TVB	51
a.	Rappel des enjeux.....	51
b.	Prise en compte de la stratégie relative à la biodiversité et TVB dans le PAS	52
c.	Incidence et mesures du DOO	53
d.	Synthèse	64
10.	Incidences sur les sites Natura 2000	66
a.	Analyse des incidences sur le site Marais de la Vilaine	66
b.	Analyse des incidences sur le site de la Forêt de Paimpont.....	69
11.	Incidences sur les risques naturels et technologiques	72
a.	Rappel des enjeux.....	72
b.	Prise en compte de la stratégie relative à la gestion des risques naturels et technologiques dans le PAS.....	75
c.	Incidence et mesures du DOO	76
d.	Synthèse	81
12.	Incidences sur l'énergie et le climat	83
a.	Rappel des enjeux.....	83
b.	Prise en compte de la stratégie relative à l'énergie et au climat dans le PAS	84

c.	Incidences et mesures du DOO	85
d.	Synthèse	92
13.	Incidences sur les paysages, l'architecture et le patrimoine...	94
a.	Prise en compte de la stratégie relative aux paysages, à l'architecture et au patrimoine dans le PAS	94
b.	Incidences et mesures du DOO	95
c.	Territorialisation.....	98
d.	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	100
e.	Synthèse	102
14.	Incidences sur la santé humaine	104
a.	Préambule.....	104
b.	Rappel des enjeux.....	105
c.	Prise en compte de la stratégie relative à la santé et au bien-être de la population dans le PAS	108
d.	Incidence du DOO sur les déterminants de la santé	109
e.	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	113
f.	Synthèse	115
15.	Impact des projets structurants	117
16.	Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	117
a.	Mesures ERC en faveur de la ressource du sol	117
b.	Mesures ERC en faveur de la ressource en eaux.....	118
c.	Mesures ERC en faveur de la biodiversité et la TVB	120
d.	Mesures ERC en faveur des risques naturels et technologiques.	121
e.	Mesures ERC en faveur de l'énergie et du climat	122
f.	Mesures ERC en faveur des paysages, l'architecture et le patrimoine	
	124	
g.	Mesures ERC en faveur de la santé et du bien-être	125
17.	Indicateurs de suivi des effets du ScoT sur l'environnement .	128

a. Synthèse	131
b. Les prescriptions encadrent strictement les extensions urbaines et fixent une trajectoire chiffrée :.....	131

1. Préambule

L'évaluation environnementale d'un Schéma de Cohérence Territoriale s'inscrit dans un cadre réglementaire rigoureux, défini par plusieurs textes nationaux et européens, visant à intégrer les préoccupations environnementales dans les politiques d'aménagement du territoire. Elle a pour objectif principal de garantir que les décisions en matière d'urbanisme et de développement respectent les principes du développement durable, en préservant les ressources naturelles et en limitant les impacts sur l'environnement.

Le SCOT est un document d'urbanisme stratégique de planification à long terme (20 ans) qui définit les grandes orientations de l'aménagement d'un territoire à l'échelle intercommunale. Son objectif est de mettre en cohérence l'ensemble des politiques publiques locales concernant l'habitat, les transports, l'organisation de l'espace, le développement économique, la protection des espaces naturels et agricoles, etc. Étant donné son caractère structurant et ses impacts potentiels sur l'environnement, la réalisation d'une évaluation environnementale s'impose dans la procédure de son élaboration ou de sa révision.

L'évaluation environnementale est un processus encadré par plusieurs dispositions législatives et réglementaires. Son cadre juridique repose sur la directive européenne 2001/42/CE, dite directive "Plans et Programmes", transposée dans le droit français par l'article L. 104-1 du Code de l'urbanisme et les articles L. 122-4 à L. 122-11 du Code de l'environnement. Ce cadre impose que les documents de planification, tels que les SCOT, fassent l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour garantir l'intégration des considérations environnementales dès leur conception.

Les principaux textes de référence sont :

- Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
- Code de l'environnement – Articles L. 122-4 à L. 122-11 et R. 122-17 à R. 122-24, précisant les modalités de mise en œuvre de l'évaluation environnementale.
- Code de l'urbanisme, et notamment les articles L. 143-1 à L. 143-47 qui encadrent la procédure d'élaboration et de révision du SCOT, y compris son évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale d'un SCOT s'inscrit dans une démarche continue et comprend plusieurs étapes clés :

- Une analyse de l'état initial de l'environnement du territoire concerné, incluant les caractéristiques géographiques, les ressources naturelles, la biodiversité, le climat, les risques naturels, etc. Ce diagnostic permet d'identifier les enjeux environnementaux majeurs.
- Le rapport analyse ensuite les incidences prévisibles du SCOT sur l'environnement, telles que l'artificialisation des sols, la consommation des espaces naturels, la pollution de l'air

ou de l'eau, et les effets sur la biodiversité. Une attention particulière est portée aux impacts cumulés des différentes actions et orientations prévues.

- Si des impacts environnementaux sont identifiés, des mesures pour éviter, réduire ou compenser ces impacts doivent être proposées dans le SCOT. Ces mesures doivent être现实istes et mises en œuvre selon des critères clairement définis.

L'évaluation prévoit également la mise en place d'un dispositif de suivi pour mesurer, dans le temps, les effets réels des décisions prises dans le cadre du SCOT sur l'environnement.

Ainsi, l'évaluation environnementale d'un SCOT s'inscrit dans une dynamique à la fois préventive et prospective, cherchant à anticiper les effets à long terme de l'aménagement sur l'environnement, tout en proposant des solutions concrètes pour atténuer les impacts négatifs.

2. Méthodologie et démarche itérative

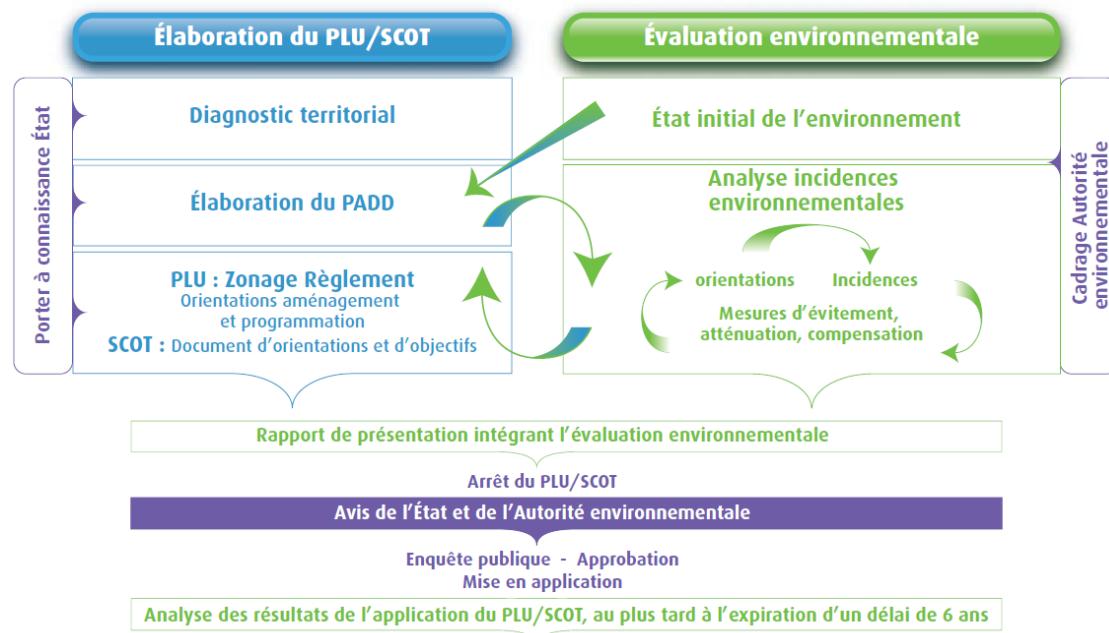
a. Objectifs de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale questionne ainsi l'ensemble des incidences des orientations d'aménagement du SCoT sur l'environnement, pour s'assurer que les enjeux d'adaptation au changement climatique sont bien pris en compte par le schéma. Pour remplir au mieux son rôle, l'évaluation environnementale doit être conduite conjointement à l'élaboration du schéma, en accompagnant chaque étape de son élaboration. Il s'agit ainsi d'une démarche itérative avec des allers-retours si nécessaire entre les deux démarches.

L'évaluation environnementale présente les objectifs suivants :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme. Ces éléments sont définis à travers l'état initial de l'environnement qui a pour objectif de mettre en exergue les enjeux environnementaux du territoire. Avec le diagnostic territorial, ce premier travail constitue le socle pour l'élaboration du PAS et c'est également le référentiel à partir duquel sera conduite l'évaluation des incidences
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme. L'évaluation environnementale doit contribuer aux choix de développement et d'aménagement du territoire et s'assurer de leur pertinence au regard des enjeux environnementaux. Il s'agit ainsi d'une démarche progressive et itérative nécessitant de nombreux temps d'échanges permettant d'améliorer in fine les différentes pièces du schéma. Les différentes phases de l'évaluation environnementale doivent ainsi être envisagées en lien étroit les unes avec les autres et se répondre entre elles, comme le montre le graphique suivant.

La démarche d'évaluation environnementale



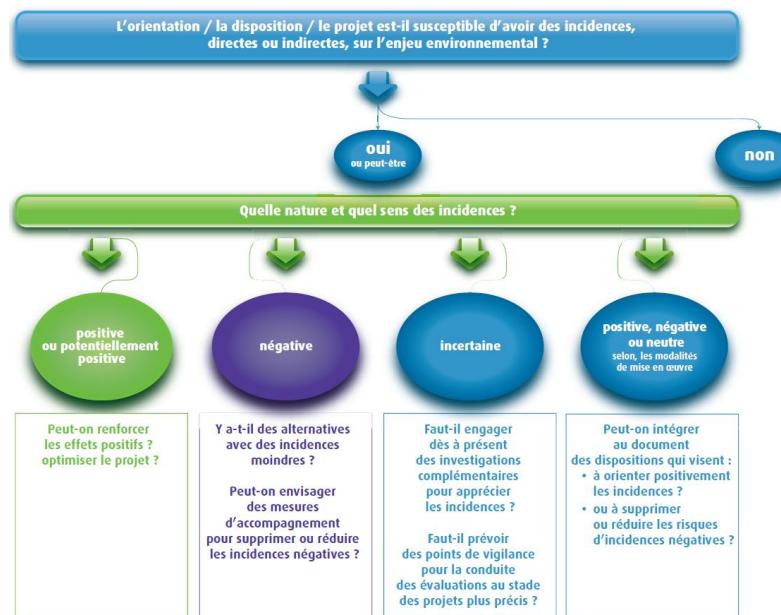
Source : CGDD, *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – le Guide*, Décembre 2011

- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques. L'évaluation environnementale est un outil d'information, de sensibilisation et de participation des élus locaux, des différents partenaires et organismes publics et du grand public.
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme. Au cours de sa mise en œuvre, le SCoT devra faire l'objet d'évaluations de ses résultats. Aussi, l'évaluation environnementale vise à déterminer les modalités de suivi de la mise en œuvre du schéma et de ses résultats.

b. Cadre méthodologique

La méthodologie d'analyse mise en place pour l'évaluation environnementale du Schéma de Cohérence Territoriale suit une démarche itérative et s'appuie sur plusieurs étapes clés :

- Analyse de l'état initial de l'environnement :
 - Il s'agit d'une analyse approfondie des caractéristiques environnementales du territoire, notamment la géographie, les ressources naturelles, la biodiversité, les risques naturels et le climat. Ce diagnostic permet de définir les enjeux environnementaux prioritaires avant toute planification.
- Analyse des incidences prévisibles
 - L'évaluation s'attache à mesurer les impacts potentiels des différentes orientations et actions prévues par le SCoT sur l'environnement. Cela inclut l'artificialisation des sols, la consommation d'espaces naturels, la pollution de l'air et de l'eau, et les effets sur la biodiversité. Les impacts cumulés des différentes actions sont également pris en compte pour obtenir une vue d'ensemble complète.
- **L'analyse des incidences repose sur :**
 - Un décryptage, sous le regard de l'environnement, des scénarios d'aménagement envisagés pour chaque projet ou du projet défini s'il ne découle pas de scénarios alternatifs ;
 - Un questionnement des orientations ou dispositions du projet au regard des enjeux environnementaux préalablement identifiés (questions évaluatives)
 - La description (qualitative, voire quantitative si possible) des incidences identifiées qu'elles soient négatives ou positives
 - La localisation des incidences prévisionnelles dans la mesure du possible et de la pertinence



- Proposition de mesures d'atténuation
 - Lorsque des incidences négatives sur l'environnement sont identifiées, des mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts sont proposées. Ces mesures doivent être现实的 et mises en œuvre selon des critères bien définis.
- Évaluation des scénarios
 - Différents scénarios d'aménagement sont envisagés, chacun étant évalué en termes d'intensité, de durée et d'étendue des impacts environnementaux. Cela permet de comparer les bénéfices et les limites de chaque scénario, qu'il s'agisse d'une centralisation urbaine ou d'une répartition plus diffuse des infrastructures.
- Mise en place d'un dispositif de suivi
 - Ce dispositif est essentiel pour vérifier l'efficacité des mesures prises et observer l'évolution des impacts réels sur l'environnement dans le temps. Ce suivi permet aussi de réajuster les stratégies en fonction des résultats observés.

Il est également important de noter que, dans certains cas, en fonction des nécessités et des enjeux spécifiques, les analyses sont quantifiées et territorialisées afin de répondre à la proportionnalité des enjeux définis. Cela signifie que les impacts environnementaux ne sont pas seulement évalués de manière qualitative, mais qu'ils sont aussi mesurés de manière chiffrée et géographiquement localisée.

La territorialisation des incidences correspond à une analyse des secteurs les plus vulnérables. Cette approche permet de mieux adapter les mesures aux réalités du territoire en tenant compte des variations d'intensité, de durée et d'étendue des incidences environnementales. Ainsi, la méthodologie prend en compte des indicateurs spécifiques tels que l'artificialisation des sols, la consommation foncière ou l'imperméabilisation, avec des objectifs précis à atteindre en fonction des zones concernées (urbanisées, rurales, agricoles, etc.).

Ces analyses permettent de mieux répondre aux besoins spécifiques des différentes parties du territoire, tout en assurant que les mesures proposées respectent une proportionnalité entre l'importance des impacts et les enjeux environnementaux locaux.

c. Une démarche itérative

La démarche itérative de l'intégration dans enjeux environnementaux du SCoT a été intégrée dès le début du processus de révision. E.A.U ayant accompagné la maîtrise d'ouvrage dans la révision du SCOT a pleinement été intégré tout au long de la démarche SCoT depuis 2022 avec plusieurs étapes majeures. E.A.U a participé à plusieurs grands temps forts :

- Réunions publiques
- Personnes Publiques Associées
- COPIL, COTECH
- Atelier PAS Elus
- Atelier DOO Elus

3. Analyse des différents scenarii envisagés et des solutions alternatives et de substitutions envisagées

Dans le cadre d'un travail prospectif mené conjointement par l'INSEE Bretagne et les agences d'urbanisme de la région, plusieurs scénarios de projection démographique ont été élaborés à l'échelle des territoires, dont celui du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne. Ces scénarios intègrent à la fois des variables nationales (contexte économique, transitions sociétales, politiques migratoires) et des dynamiques locales (emploi, cadre de vie, logement, mobilités). Quatre scénarios ont été définis :

1. Bretagne, terre d'accueil et de développement : Ce scénario repose sur une forte attractivité régionale et sur la capacité des territoires à accueillir durablement de nouveaux habitants grâce à l'emploi, à l'habitat et à la qualité de vie.
2. Technologies vertes : Ce scénario mise sur une transition écologique maîtrisée et innovante, mais avec une croissance plus contenue de la population, notamment dans les territoires ruraux.
3. Sobriété et repli sur soi : Il s'appuie sur une société recentrée sur des valeurs de sobriété et de proximité, mais au détriment de la dynamique économique et démographique.
4. Décroissance subie : Ce scénario anticipe un contexte national et international dégradé, combinant crises économiques, déséquilibres sociaux et repli des territoires.

L'analyse de ces quatre scenario est présenté en suivant. Compte tenu que ces scenarii reste de grand principe l'évaluation est proportionnée aux éléments connus.

Scénario	Description synthétique	Impacts environnementaux	Effets socio-économiques	Effets sur l'aménagement et la gouvernance territoriale	Appréciation globale vis-à-vis du développement durable
1. Bretagne, terre d'accueil et de développement	<p>Hypothèse d'une croissance forte et continue, portée par l'attractivité résidentielle, la dynamique économique et la qualité de vie. Le territoire attire de nouveaux habitants et entreprises, devenant un pôle d'équilibre entre Rennes, Vannes et Redon.</p>	<p>Fortes pressions foncières sur les terres agricoles et naturelles.</p> <p>Accroissement de l'artificialisation, extension urbaine marquée autour des pôles structurants. Hauteurs des flux de mobilité et des émissions associées.</p> <p>Risque de fragmentation des milieux naturels et dégradation du bocage.</p> <p>Cependant, capacités financières accrues pour investir dans les infrastructures vertes, la rénovation énergétique et les mobilités durables.</p>	<p>Dynamisme économique fort, attractivité de l'emploi et de la formation.</p> <p>Augmentation de la population active et renforcement du tissu entrepreneurial.</p> <p>Tension possible sur le marché du logement et les services publics.</p>	<p>Extension urbaine accentuée autour des polarités principales (Ploërmel, L'Issoire, Maloërist).</p> <p>Nécessité d'une gouvernance renforcée pour maîtriser la croissance.</p> <p>Opportunité d'une planification ambitieuse en matière d'énergie, de mobilité et d'habitat.</p>	Scénario favorable à la vitalité territoriale, mais à forte contrainte environnementale. Nécessite une gouvernance exigeante pour atteindre l'équilibre entre développement et préservation.
2. Technologies vertes	<p>Scénario de croissance maîtrisée et qualitative, fondé sur la transition écologique et l'innovation technologique. Le développement s'appuie sur les filières vertes, l'économie circulaire et les énergies renouvelables.</p> <p>Risque : besoin d'investissements lourds pour la transition technologique et énergétique.</p>	<p>Réduction notable de l'artificialisation grâce à la densification et la réutilisation du bâti existant.</p> <p>Baisse des émissions de GES et amélioration de la qualité de l'air.</p> <p>Amélioration de la performance énergétique du bâti et recours accru aux matériaux biosourcés.</p> <p>Pression moindre sur les ressources naturelles (eau, sols, énergie).</p> <p>Risque : besoin d'investissements lourds pour la transition technologique et énergétique.</p>	<p>Création d'emplois dans les filières vertes (construction durable, énergies renouvelables, gestion des déchets).</p> <p>Montée en compétence de la population active et attractivité pour les jeunes actifs qualifiés.</p> <p>Coût initial élevé des infrastructures, pouvant peser sur les finances locales.</p>	<p>Urbanisation reculée sur les centralités et les pôles relais.</p> <p>Développement d'un réseau de mobilités bas carbone (transport collectif, modes doux).</p> <p>Mise en cohérence des documents d'urbanisme avec les objectifs de ZAN et PCET.</p>	Scénario équilibré et soutenable, conciliant développement économique et protection de l'environnement.
3. Sobriété et repas sur soi	<p>Scénario d'une croissance faible et d'un recentrage local sur les ressources et circuits courts. Le territoire mise sur la proximité, l'autonomie et la résilience, au détriment de la croissance économique.</p>	<p>Baisse marquée de la consommation foncière et énergétique.</p> <p>Stabilisation des émissions et des pressions sur les milieux naturels.</p> <p>Moindre artificialisation et meilleure préservation des paysages et du bocage.</p> <p>Risque de désengagement dans l'entretien des espaces et réseaux, faute de moyens financiers suffisants.</p>	<p>Activité économique ralentie, perte d'attractivité pour les jeunes actifs.</p> <p>Fragilisation du tissu entrepreneurial et des services publics.</p> <p>Repli sur les économies locales et les échanges de proximité.</p> <p>Cohésion sociale en tension en cas de raréfaction de l'emploi.</p>	<p>Urbanisation quasi-stagnante, possible déthuisissement de certaines centralités secondaires.</p> <p>Gouvernance locale reçue sur les besoins de base, au détriment de projets structurants.</p> <p>Risque de perte de dynamisme territorial et de déséquilibres intercommunaux.</p>	Scénario écologiquement vertueux, mais économiquement et socialement fragile.
4. Décroissance subie	<p>Hypothèse d'un contexte de crises multiples (économiques, sociales, climatiques) entraînant un déclin démographique et une contraction durable des activités.</p>	<p>Baisse des pressions sur les ressources naturelles (moins d'artificialisation, recul des mobilités, réduction de la consommation d'énergie).</p> <p>Abandon d'espaces agricoles ou urbains faute d'entretien.</p> <p>Perte de biodiversité secondaire due au manque de gestion et à l'enrichissement.</p> <p>Dégénération du cadre de vie et du paysage rural.</p>	<p>Chômage élevé, fuite des compétences et déséquilibre générationnel.</p> <p>Baisse des revenus fiscaux et fragilisation des budgets publics.</p> <p>Risques accusés de précarité et de fractures sociales.</p>	<p>Perte de maîtrise de l'aménagement du territoire.</p> <p>Abandon ou obsolescence des infrastructures.</p> <p>Risque de désorganisation du maillage territorial et de désertification rurale.</p>	Scénario entraînant un recul global de la qualité de vie, de la cohésion sociale et de la résilience environnementale.

Ces projections, loin de constituer des prévisions figées, offrent un cadre de réflexion utile pour les stratégies d'aménagement et de développement du territoire. Elles mettent en lumière la vulnérabilité démographique potentielle du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne, notamment en lien avec le vieillissement de la population et les incertitudes sur le solde migratoire futur.

Le territoire n'a néanmoins pas retenu ces projections comme socle de sa réflexion stratégique. En effet, elles représentent une rupture de trajectoire trop marquée au regard de la dynamique démographique et constructive observée au cours des 20 dernières années. Les deux communautés de communes considèrent que ces projections, élaborées par l'INSEE et les agences d'urbanisme, ne prennent pas suffisamment en compte des facteurs structurants : la pression foncière et immobilière exercée par les agglomérations voisines et les capacités d'accueil limitées du littoral morbihannais. Ces éléments constituent des contraintes majeures qui encadrent et orientent naturellement les flux migratoires vers des territoires intermédiaires comme le Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne, renforçant ainsi son attractivité future.

a. Solutions de substitutions

Le SCoT propose plusieurs leviers pour réduire ou compenser les effets environnementaux potentiels :

- Réduction de l'artificialisation par la densification des centralités et la requalification du bâti existant ;
- Renforcement des continuités écologiques et de la trame verte et bleue ;
- Développement des mobilités durables pour réduire les émissions ;
- Optimisation énergétique et recours aux ressources locales (bois, énergies renouvelables) ;
- Intégration systématique des risques climatiques dans les choix d'aménagement ;
- Suivi et évaluation environnementale tout au long de la mise en œuvre du SCoT.
-

4. Objectifs du SCoT, de son contenu et de son articulation avec les autres documents d'urbanismes et de planification, en indiquant ceux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte et si ces derniers font l'objet d'une évaluation environnementale

Ces éléments sont détaillés dans l'explication des choix.

5. L'exposé des motifs pour lesquels le projet de SCoT a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national

a. Une approche environnementale intégrée dès la conception du projet

Dès les premières phases d'élaboration, le SCoT a intégré les enjeux environnementaux dans sa méthodologie.

Un diagnostic environnemental approfondi, constituant l'état initial de l'environnement, a permis d'identifier les enjeux majeurs liés à l'eau, l'air, la biodiversité, les sols, les risques, le climat et les paysages.

Ces enjeux ont été pondérés selon leur intensité territoriale et utilisés comme grille d'évaluation continue tout au long du processus de construction du SCoT.

Cette méthode d'évaluation itérative, couplée à des ateliers thématiques associant élus et partenaires locaux, a garanti la cohérence entre le projet de développement et les impératifs environnementaux.

Elle a permis d'ajuster les orientations du SCoT pour y intégrer des mesures concrètes de préservation, de gestion durable des ressources et de réduction de l'artificialisation.

Ainsi, le SCoT affirme une prise en compte volontaire et structurée des enjeux environnementaux, assurant la compatibilité du projet avec les principes du développement durable et les exigences du Code de l'environnement.

b. Une cohérence forte avec les cadres nationaux et européens de transition écologique

Le SCoT répond aux exigences introduites par les lois ALUR (2014), ELAN (2018) et surtout Climat et Résilience (2021), en intégrant :

- Les objectifs de zéro artificialisation nette (ZAN) à l'horizon 2050 ;
- La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre et la transition énergétique ;
- La mobilité décarbonée et la réduction des déplacements motorisés.

Le document s'articule également avec les grands cadres de planification environnementale :

- SRADDET Bretagne, pour la sobriété foncière et la transition écologique ;
- SDAGE et SAGE, pour la gestion qualitative et quantitative de l'eau ;
- SRCE et trame verte et bleue, pour la biodiversité et la continuité écologique ;
- PCAET intercommunaux, pour le climat et l'énergie.

c. La protection et la valorisation des ressources naturelles et paysagères

Le projet place la préservation des ressources naturelles au cœur de son modèle de développement :

- L'eau et les milieux aquatiques : protection des captages, têtes de bassin versant et zones humides, en cohérence avec les orientations du SDAGE.
- Le bocage et la trame verte et bleue : maintien du maillage bocager, limitation des arrachages, replantations ciblées et intégration du bocage dans les documents d'urbanisme locaux.
- Les sols et le foncier : limitation des extensions urbaines, densification maîtrisée et valorisation du foncier déjà urbanisé.
- Les ressources du sous-sol : encadrement des carrières, promotion du réemploi et de l'économie circulaire, limitation des nuisances et plans de remise en état.
- La biodiversité et les paysages : restauration des milieux naturels, lutte contre la fragmentation écologique, valorisation des continuités paysagères.

Ces orientations traduisent la volonté du SCoT de concilier attractivité économique et préservation des équilibres écologiques, en cohérence avec le principe de non-régression environnementale.

d. L'adaptation au changement climatique et la résilience du territoire

Le SCoT inscrit le territoire dans une trajectoire d'adaptation au changement climatique :

- Promotion des mobilités durables (covoiturage, voies vertes, réouverture de la ligne Rennes-Mauron) ;
- Développement de l'éco-construction et de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- Limitation des risques naturels et technologiques (inondations, feux de forêt, ruissellements) grâce à l'intégration des données d'aléas dans l'urbanisme ;
- Renaturation et maintien des îlots de fraîcheur, contribuant à la qualité de l'air et à la santé publique ;
- Articulation entre aménagement et santé dans une approche « One Health – Une seule santé », reliant bien-être humain, biodiversité et qualité de l'environnement.

e. Une gouvernance partagée et responsable au service de la durabilité

Le SCoT a été construit dans une démarche de co-construction avec les élus, les acteurs économiques, agricoles et environnementaux, les habitants et les institutions partenaires.

Cette concertation a permis d'asseoir un projet collectif, cohérent et responsable, garantissant la compatibilité entre développement territorial et protection des milieux.

La gouvernance intercommunale instaurée par le SCoT prolonge cette logique de coordination et d'articulation entre les politiques publiques locales : habitat, mobilité, économie, santé, énergie et environnement.

6. Les raisons qui justifient ce choix, notamment au regard des solutions de substitution raisonnables identifiées

Le projet de SCoT repose sur une trajectoire médiane, dite « réaliste et volontariste », qui combine :

- La modération de la croissance démographique (+0,4 % à +0,5 %/an à horizon 2040) ;
- La maîtrise de la consommation foncière, conformément aux objectifs du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) et du SRADDET Bretagne ;
- La valorisation des centralités existantes et la revitalisation des bourgs ruraux ;
- La préservation des paysages, de la biodiversité et du bocage comme éléments structurants de l'identité du territoire ;
- Le renforcement des mobilités durables et de l'articulation entre habitat, emploi et services.

Le projet retenu répond à un triple objectif :

- Cohérence avec les objectifs environnementaux

Le SCoT traduit concrètement les objectifs des cadres nationaux et européens (loi Climat et Résilience, Pacte vert européen, SRADDET Bretagne) :

- Réduction progressive de l'artificialisation et densification raisonnée ;
 - Transition énergétique et développement des énergies renouvelables locales ;
 - Préservation des trames verte et bleue et du patrimoine paysager ;
 - Amélioration de la performance énergétique du bâti et du logement existant ;
 - Adaptation au changement climatique et réduction des vulnérabilités.
- Équilibre territorial et sobriété

Le choix du projet s'appuie sur une vision équilibrée de l'aménagement :

- Maintien d'une armature territoriale cohérente entre pôles urbains et espaces ruraux ;
 - Renforcement des services de proximité pour limiter les déplacements contraints ;
 - Encadrement de la croissance économique et résidentielle dans une logique de sobriété foncière et énergétique.
- Faisabilité et acceptabilité

Ce scénario a été jugé réalisable, mesuré et partagé par les acteurs locaux :

- Il prolonge les dynamiques existantes sans rupture brutale ;

- Il s'appuie sur les ressources et filières déjà présentes (agriculture, agroalimentaire, tourisme, artisanat, énergies renouvelables) ;
- Il bénéficie d'un large consensus institutionnel et citoyen issu des phases de concertation et d'ateliers territoriaux.

7. Incidences sur la ressource du sol

a. Rappel des enjeux

La feuille de Ploërmel, prédominante dans le nord-est du Morbihan, présente principalement des reliefs modestes, avec des altitudes moyennes oscillant entre 80 et 100 mètres.

D'après les données fournies par l'Observatoire des matériaux du BRGM, le territoire du SCoT comptabilise 10 sites de carrière en activité et 187 fermées. Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne a été approuvé le 30 janvier 2020. Il définit les conditions d'implantation des carrières et les orientations nécessaires à une gestion durable des granulats, des matériaux et substances de carrières.

Le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel recense :

- 3 sites BASOL situés dans les communes de Ploërmel et Val d'Oust.
- 51 sites SIS répartis de façon relativement homogène sur le territoire mais avec une concentration forte dans les communes de Hélénan, Mauron, Val d'Oust.
- 327 sites CASIAS répartis de façon relativement homogène sur le territoire.

Les sols du Pays de Ploërmel jouent un rôle fondamental dans la captation de carbone, principalement grâce à leurs activités agricoles et forestières. Ces sols offrent également une gamme de fonctionnalités essentielles, allant de leur rôle écologique à leur contribution économique, en passant par leur influence sur le climat local et leur capacité à gérer les risques naturels. Préserver ces fonctionnalités devient d'autant plus critique dans un contexte de changements climatiques anticipés, où la région pourrait être directement affectée.

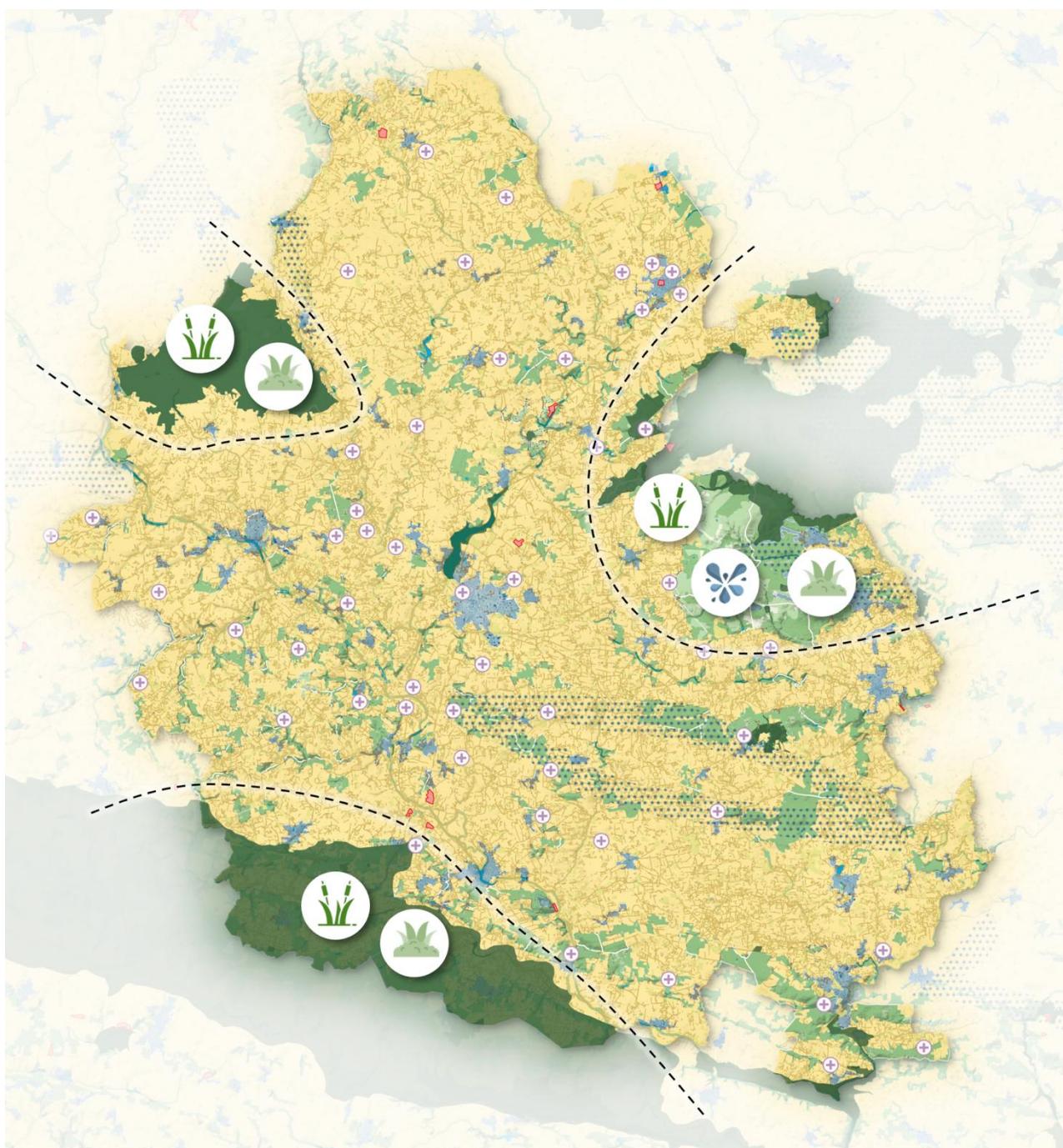
La menace croissante de la sécheresse, un problème exacerbé par les changements climatiques, représente l'une des préoccupations majeures pour le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel. Une analyse cartographique révèle des disparités importantes dans les réserves en eau utile, avec une concentration plus élevée à l'est du territoire. Bien que l'urbanisation se soit généralement développée en dehors des zones à fort enjeu, une vigilance accrue est nécessaire, notamment dans les zones où la disponibilité des réserves utiles en eau est la plus limitée.

La préservation des ressources naturelles et des fonctionnalités des sols du Pays de Ploërmel est essentielle pour assurer la résilience face aux défis climatiques à venir, en particulier en ce qui concerne la gestion de l'eau et la lutte contre le réchauffement climatique.

ENJEUX

- Prendre en compte et préserver la fonctionnalité des sols à travers ses fonctions écosystémiques – afin d'assurer leur fonctionnement dans un contexte de fragilité climatique : agriculture, espaces naturels, qualité de l'eau, qualité des sols
- Préserver les stocks de Carbone liées aux espaces forestiers par la limitation de l'artificialisation mais également à travers une gestion durable des espaces forestiers
- Réduire la vulnérabilité des sols en luttant contre la pollution des sols et les valoriser dans une logique de renouvellement ou de renaturation au regard des contraintes technico-économiques en recherchant des solutions fondées sur la nature et en valorisant les potentiels services écosystémiques transversaux
- Prendre en considération l'exploitations actives vis-à-vis de l'aménagement du territoire
- Prendre en compte le SRC
- Préserver les sols au regard de leur capacité de réserve utile en eau

Synthèse des enjeux liés à la ressource du sol (réalisation par E.A.U)



- Fonctionnalité hydraulique (réserve utile des sols)
- Fonctionnalité écologique
- Fonctionnalité liée aux risques d'érosion
- Fonctionnalité agricole
- ⊕ Sites et sols pollués
- Exploitation active



Prendre en compte et préserver la fonctionnalité des sols à travers ses fonctions écosystémiques – afin d'assurer leur fonctionnement dans un contexte de fragilité climatique : qualité des sols, espaces naturels, qualité de l'eau

b. Prise en compte de la stratégie relative à la ressource du sol dans le PAS

1. Préserver la fonctionnalité écologique et écosystémique des sols

Le PAS du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne accorde une place centrale à la limitation de l'artificialisation et à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, piliers de la qualité et de la fonctionnalité des sols.

Ces orientations traduisent la volonté du territoire de garantir la pérennité des fonctions écologiques, économiques et sociales du sol dans un contexte de transitions environnementales et climatiques.

Cette ambition est clairement exprimée dans la partie Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété , et plus précisément dans le chapitre 3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière , où il est indiqué : Le SCoT du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne affirme sa volonté de réduire le rythme de l'artificialisation des sols et d'encourager un usage rationnel du foncier. (...) L'objectif est d'atteindre un équilibre en favorisant l'efficacité foncière, en accompagnant le renouvellement urbain et en maîtrisant l'extension des zones urbanisées.

Cette orientation traduit la reconnaissance du sol comme une ressource limitée, dont la consommation doit être strictement encadrée. Elle vise à renforcer la sobriété foncière en privilégiant la requalification des espaces déjà urbanisés, la densification des centres-bourgs et la reconversion des friches, afin de freiner l'étalement urbain et de préserver les espaces agricoles et naturels.

Le PAS rappelle à cet égard que Le foncier est une ressource limitée et l'artificialisation des sols est difficilement réversible. Sa préservation est essentielle pour répondre à des enjeux majeurs : la santé publique, la maîtrise des coûts pour les ménages et les collectivités, la mobilité, la production agricole, la biodiversité et la gestion des risques naturels.

Ces éléments démontrent la prise en compte globale des fonctions écosystémiques du sol : rôle de support pour la production alimentaire, régulation hydrique et climatique, filtration des polluants, stockage du carbone et maintien de la biodiversité.

La protection du sol est ainsi considérée non seulement comme une mesure environnementale, mais aussi comme un enjeu transversal au service de la santé, de la qualité de vie et de la résilience du territoire.

L'approche développée dans le PAS s'appuie sur une logique d'équilibre entre développement et préservation.

Le PAS précise que le SCoT entend atteindre un équilibre entre la satisfaction des besoins de logement, d'activités économiques ou d'équipements, et la préservation durable des ressources

du territoire. Cette recherche d'équilibre s'inscrit dans les exigences de la loi Climat et Résilience et du SRADDET Bretagne, auxquels le document se réfère.

Le PAS vise donc à réduire le rythme de l'artificialisation , à accompagner le renouvellement urbain, et à maîtriser l'extension des zones urbanisées , en cohérence avec les objectifs régionaux de réduction de la consommation foncière.

2. Préserver les stocks de carbone

Le PAS du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne intègre pleinement la question du carbone des sols agricoles et forestiers dans sa stratégie de sobriété foncière et de renaturation, afin de renforcer la résilience climatique du territoire. Les sols y sont reconnus comme des réservoirs essentiels de carbone et des acteurs déterminants dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Dans le cadre de la partie « Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété » , le chapitre 3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière précise que la politique d'aménagement du territoire ne se limite pas à la maîtrise de l'artificialisation, mais s'accompagne d'une véritable stratégie de restauration écologique. Le SCoT indique ainsi : Accompagner les démarches de renaturation : En complément des actions de renouvellement urbain, le Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne s'engage dans le déploiement d'initiatives de renaturation visant à restaurer les sols artificialisés et à reconstituer des îlots de fraîcheur. Ces actions permettront de renforcer la trame verte et bleue et de lutter contre les effets du changement climatique tout en améliorant le cadre de vie des habitants.

Cette orientation exprime clairement la volonté du territoire de restaurer la capacité des sols à jouer leur rôle de régulation climatique. En favorisant la renaturation et la désimperméabilisation, le PAS contribue à reconstituer la structure et la fertilité des sols, à améliorer leur infiltration naturelle et à rehausser leur potentiel de stockage du carbone organique. Ces démarches permettent également de limiter les effets de la chaleur urbaine et d'améliorer la résilience face aux aléas climatiques, notamment les épisodes de sécheresse et d'inondation.

La renaturation, telle qu'elle est décrite dans le PAS, s'inscrit dans une approche plus large de restauration des continuités écologiques et de reconstitution de la trame verte et bleue, essentielles à la stabilité des écosystèmes et à la régulation du climat local. En reconnectant les espaces naturels et agricoles, ces actions participent directement à la captation du carbone atmosphérique par la végétation et les sols, tout en renforçant la biodiversité.

c. Incidences et mesures du DOO

1. Incidences

1.1. Incidences négatives

Les incidences négatives du DOO concernent d'abord la consommation résiduelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers, maintenue malgré la trajectoire de sobriété foncière. Le DOO admet que des extensions urbaines restent possibles dans un cadre « encadré » :

Prescription n°6 : Permettre un dépassement encadré des enveloppes foncières

« Les documents locaux d'urbanisme auront la possibilité de prévoir des surfaces constructibles supérieures aux enveloppes foncières définies dans les comptes fonciers, sous réserve de respecter certaines conditions strictes. Cette dérogation n'est autorisée que si les collectivités peuvent démontrer et garantir que la consommation réelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers restera inférieure aux enveloppes fixées sur chacune des deux périodes : 2022-2031 et 2031-2041. »

Cette prescription reconnaît donc une marge de dépassement, qui, même limitée, implique une artificialisation supplémentaire. Elle engendre une pression sur les sols agricoles et naturels, retardant leur pleine préservation. L'autorisation d'un « dépassement encadré » crée un risque de mitage ou d'étalement localisé, surtout dans les zones où la demande foncière demeure forte.

De même, la prescription n°7 : Permettre la fongibilité des enveloppes sous conditions ouvre la possibilité de transférer du foncier entre usages différents, ce qui peut compromettre la protection des sols :

« Au sein d'une même intercommunalité, des transferts entre les enveloppes foncières « logements, services et équipements de proximité » et « économie » sont autorisés, sous réserve de respecter les conditions suivantes : (...) Le prélèvement sur l'enveloppe concernée est plafonné à 20 % de celle-ci, avec un maximum de 10 hectares. »

Ces transferts, même plafonnés, peuvent favoriser la conversion de sols agricoles ou naturels en sols destinés à l'activité économique, altérant leur fonctionnalité écologique et agronomique. Cette « fongibilité » fragilise la stabilité des équilibres spatiaux et peut retarder la régénération naturelle des sols.

Enfin, la densification des espaces urbains (Prescription n°15 : Renforcer la densification) peut, malgré ses objectifs de sobriété, générer des impacts négatifs sur les sols en ville : « Fixer des densités à respecter pour les parcelles de plus de 500 m², afin de mobiliser en priorité les espaces diffus situés en cœur de bourg, de ville ou dans des tissus déjà constitués. » Si cette mesure vise à limiter l'étalement, elle peut provoquer une imperméabilisation à l'intérieur des centralités, altérant localement la qualité des sols urbains, notamment par la compaction et la réduction de la perméabilité.

1.2. Incidences positives

Le DOO comporte néanmoins des effets globalement positifs, issus de la logique de sobriété foncière et de la préservation écologique portée la partie relative à l'eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité

Le DOO engage le territoire à « réduire progressivement le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers tout en optimisant l'utilisation du foncier disponible » (La trajectoire de sobriété foncière).

Il affirme que « la stratégie priviliege la transformation du bâti existant, le recyclage urbain et la requalification des friches ou dents creuses, afin de construire prioritairement dans les enveloppes urbaines et de limiter l'extension sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. »

Il prévoit également la renaturation : « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés) afin de compenser et limiter l'impact foncier des extensions nouvelles. » Ces orientations permettent de restaurer les fonctions naturelles du sol (infiltration, stockage de carbone, biodiversité, fertilité).

Le DOO, en réponse à la stratégie du PAS, affirme que « la protection et la mise en valeur des sols s'appuie sur leur rôle essentiel dans le fonctionnement écologique et territorial : capacité à stocker du carbone, maintenir la biodiversité, réguler l'eau et prévenir les risques. »

La prise en compte explicite de la fonctionnalité des sols est définie comme principe transversal de l'aménagement durable. Cette orientation génère plusieurs incidences positives majeures sur la ressource du sol.

Dans l'axe « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité, énergie, risques et déchet », il est indiqué que : « La protection et la mise en valeur des sols s'appuient sur leur rôle essentiel dans le fonctionnement écologique et territorial : capacité à stocker du carbone, maintenir la biodiversité, réguler l'eau et prévenir les risques. L'objectif est de limiter leur artificialisation et d'intégrer leur préservation comme un principe transversal de l'aménagement durable. »

Cette reconnaissance directe de leurs fonctions écologiques et territoriales (stockage de carbone, régulation de l'eau, maintien de la biodiversité, prévention des risques) constitue un levier déterminant pour préserver la qualité et la diversité des sols à l'échelle du territoire.

Le DOO précise que « Préserver ces sols, c'est garantir leur contribution à la sécurité alimentaire, à la lutte contre le changement climatique, à la préservation de la biodiversité et à la résilience du territoire face aux aléas. »

Ainsi, la prise en compte de la fonctionnalité des sols favorise plusieurs effets positifs concrets :

- Le maintien de leur capacité d'infiltration et de régulation hydrique, en lien avec la prévention des risques d'inondation et l'amélioration de la qualité de l'eau ;
- La préservation de la fertilité et de la valeur agricole des sols, grâce à la limitation de

l'artificialisation et au maintien d'usages compatibles avec leurs potentialités ;

- Le renforcement du rôle des sols dans la lutte contre le changement climatique, par la conservation et l'accroissement de leur capacité de stockage du carbone ;
- La préservation de la biodiversité pédologique et paysagère, les sols étant reconnus comme supports essentiels des continuités écologiques et des milieux naturels.

PRÉSCRIPTION n°88 : Protéger la multifonctionnalité des sols

Les documents d'urbanisme identifient les secteurs des sols les plus fonctionnels et appliquent les prescriptions par sols multifonctionnelles suivantes :

Fonctionnalité du sol	Stock de carbone	Haute valeur écologique	Haute valeur nourricière	Gestion des risques
Prescriptions principales par fonction de sols	PS1 : Préserver les sols aux pouvoirs de stockages de carbone les plus importants : éviter la destruction des milieux humides, espaces arborés, haies, espaces agri naturels, espaces cultivés	PS2 : Préservation des espaces à enjeux écologiques, réservoirs de biodiversité, corridor écologique, haute perméabilité à maintenir, évitement de l'artificialisation	PS3 : Réduire la consommation d'espace Éviter les zones à forts enjeux agronomiques	PS4 : Gestion des eaux de ruissellement Maintien de la couverture naturelle Ne pas augmenter les aléas liés aux risques des sols (érosion, retrait gonflement des argiles, risques d'inondation, risque de sécheresse)

Les sols présentant le plus grand nombre de fonctions cumulées (soit un sol multifonctionnel) sont à éviter en priorité pour les nouveaux secteurs d'urbanisation. Ces mêmes secteurs peuvent par ailleurs faire l'objet de renaturation prioritaires pour retrouver la multifonctionnalité. Selon le cumul de fonctionnalités, les prescriptions à mettre en œuvre sont à cumuler afin de trouver des co-bénéfices durables dans la protection des sols.

Caractérisation du sol d'un espace à urbaniser



Niveau de priorisation de la démarche d'évitement -> Aide au choix de décisions des zones à urbaniser



Cumul des prescriptions à appliquer PS1 à PS4 au regard de la fonctionnalité du sol



A titre d'exemple : Un sol présentant un fort pouvoir de stock de carbone et une haute valeur écologique devra appliquer les principes suivants :

- PS1 : Préserver les sols aux pouvoirs de stockages de carbone les plus importants : milieux humides, espaces arborés, haies, espaces agri naturels, espaces cultivés
- ET PS2 : Préservation des espaces à enjeux écologiques, réservoirs de biodiversité, corridor écologique, haute perméabilité à maintenir, évitement de l'artificialisation

La carte du PAS permet de pré-identifier les secteurs aux potentiels les plus forts, à l'échelle du SCoT. Il s'agira dans les documents locaux d'affiner plus précisément cette approche.

Cette approche se traduit aussi dans la stratégie de sobriété foncière : « L'optimisation des espaces déjà urbanisés, le recyclage urbain et la requalification des friches ou dents creuses visent à construire prioritairement dans les enveloppes urbaines et à limiter l'extension sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. »

En réduisant la pression sur les sols non artificialisés, le DOO permet le maintien de leurs fonctions écologiques, agronomiques et hydriques. La possibilité de renaturation renforce cette logique de restauration fonctionnelle :

« Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés) afin de compenser et limiter l'impact foncier des extensions nouvelles. »

Cette disposition contribue directement à la reconstitution des fonctions naturelles du sol, en restaurant la perméabilité, la vie biologique et les équilibres hydriques des espaces artificialisés.

2. Territorialisation et/ou quantification des incidences

Le DOO quantifie la réduction de la consommation foncière et encadre la trajectoire d'artificialisation.

À l'échelle du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne, l'objectif est de réduire de moitié la consommation foncière d'ici à 2031, par rapport à celle observée entre 2011 et 2021.

Cela implique de limiter la consommation effective des espaces à urbaniser à un plafond prévisionnel de 296 hectares entre 2021 et 2031, tout en privilégiant le développement au sein des enveloppes urbaines existantes et en mobilisant les potentiels de renouvellement urbain et de réinvestissement du bâti et des friches.

Au-delà de 2031, le Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne s'engage à poursuivre la réduction progressive du rythme d'artificialisation foncière pour atteindre l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à l'horizon 2050.

À titre indicatif, les objectifs de consommation foncière pourraient être déclinés comme suit :

- Pour la période 2031-2041 : un plafond d'artificialisation estimé à 148 hectares, soit une réduction de 50 % conformément aux exigences de la loi Climat et Résilience, sous réserve des évolutions réglementaires à venir, notamment celles portées par le SRADDET Bretagne.
- Pour la période 2041-2050 : une artificialisation résiduelle maximale de 74 hectares, permettant d'atteindre l'objectif ZAN.

Ces objectifs seront précisés et ajustés en fonction des travaux de suivi des dynamiques territoriales et des rapports triennaux.

Le SCOT fixe une répartition équilibrée de l'enveloppe foncière maximale entre les deux EPCI du territoire, s'inscrivant dans le prolongement des dynamiques démographiques et résidentielles observées ces dernières années et garantissant le respect des équilibres territoriaux :

- **Ploërmel Communauté** : 50 % de l'enveloppe globale, soit 148 hectares à l'horizon 2041
- **Oust à Brocéliande Communauté** : 50 % de l'enveloppe globale, soit 148 hectares à l'horizon 2041

Cette répartition paritaire permet de conforter les dynamiques propres à chaque intercommunalité tout en assurant un développement harmonieux et équilibré du territoire du SCOT.

En ha	2021 – 2031	2031 – 2041
Ploërmel Communauté	148	74
Oust à Brocéliande Communauté	148	74
Total	296	148

Le SCOT établit, en accord avec les orientations de chaque intercommunalité, une répartition de l'enveloppe foncière maximale par type d'usage :

- **L'enveloppe « enveloppe communale »** concerne les projets d'urbanisation à vocation résidentielle ainsi que les secteurs à usage mixte intégrant services, commerces, activités économiques de proximité, etc.
- **L'enveloppe « économie communautaire »** est réservée au développement d'activités économiques dans des zones d'activités dédiées.

Pour la période 2021 – 2031 (en ha)	Economie communautaire	Equipements structurants	Enveloppe communale
Ploërmel Communauté	38	5	105
Oust à Brocéliande Communauté	43	3	102
Total	81	8	207

Pour la période 2031 - 2041	Economie communautaire	Equipements structurants	Enveloppe communale
Ploërmel Communauté	25%	5%	70%
Oust à Brocéliande Communauté	25%	5%	70%
Total			

Seront comptabilisées comme consommation effective d'espaces naturels, agricoles et forestiers toutes les créations ou extensions réelles de zones urbanisées sur le territoire. Par ailleurs, la transformation réelle d'espaces urbanisés ou bâties en espaces naturels, agricoles et forestiers résultant d'une renaturation pourra être déduite de cette consommation.

Enfin, le DOO prescrit qu'il faut veiller à ce qu'au moins 40 % de la production de logements soit réalisée dans les enveloppes urbaines et par des opérations de densification sur les pôles relais, d'équilibre et le pôle structurant. Pour les pôles du quotidien, l'objectif est de 30 %. » Entre 2021 et 2041, sur un besoin global de 7 813 logements, au moins 3 125 logements devront être produits sans consommation de sol supplémentaire (soit environ 40 % de la production totale).

Cela représente l'équivalent d'environ 65 à 80 hectares de sols préservés, selon une densité moyenne de 30 logements/ha.

3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

3.1. Mesures d'évitement

- Optimiser les espaces déjà urbanisés « La stratégie privilégie la transformation du bâti existant, le recyclage urbain et la requalification des friches ou dents creuses, afin de construire prioritairement dans les enveloppes urbaines et de limiter l'extension sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. » (Axe – La trajectoire de sobriété foncière)
- Favoriser la production de logements dans l'enveloppe urbaine. Prescription n°13 : « Veiller à ce qu'au moins 40 % de la production de logements soit réalisée dans les enveloppes urbaines et par des opérations de densification sur les pôles relais, d'équilibre et le pôle structurant. »
- Limiter le mitage et préserver les espaces ruraux. Prescription n°22 : « Limiter le mitage et préserver les espaces ruraux en encadrant strictement les constructions nouvelles hors des enveloppes urbaines. »
- Définir et cartographier les enveloppes urbaines. Prescription n°20 : « Les collectivités devront définir les enveloppes urbaines en s'appuyant sur une méthodologie harmonisée (...), afin d'identifier précisément les espaces déjà urbanisés et de maîtriser l'étalement urbain. »
- Privilégier la mobilisation du bâti existant. Prescription n°14 : « Étudier et activer les possibilités de produire de nouveaux logements à partir du bâti existant, dans une logique de sobriété foncière, de valorisation du patrimoine et de revitalisation des centralités. »
- Préserver les hameaux à forte valeur paysagère. Recommandation n°27 : « Interdire l'implantation de nouvelles constructions à vocation d'habitat dans les hameaux identifiés comme présentant une forte qualité paysagère ou patrimoniale. »
- Protéger la trame verte et bleue à l'intérieur des enveloppes urbaines. Prescription n°21 : « Identifier, préserver et valoriser les éléments de la trame verte et bleue inclus dans les enveloppes urbaines (...) afin de maintenir la biodiversité, gérer les eaux pluviales et garantir la qualité du cadre de vie. »

- Préserver les sols multifonctionnels Prescription n°68 : « Préserver les sols multifonctionnels assurant simultanément des fonctions de production agricole, de stockage de carbone, de régulation de l'eau, de préservation de la qualité des milieux et de gestion des risques naturels. »

3.2. Mesures de réduction

- Fixer des densités minimales pour encadrer la consommation foncière Prescription n°15 : Renforcer la densification « Fixer des densités à respecter pour les parcelles de plus de 500 m² (...) Des densités nettes moyennes minimales sont fixées pour les projets en extension de l'urbanisation afin d'encadrer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. »
- Assurer un suivi triennal de la consommation foncière. Prescription n°5 : Assurer un suivi de la trajectoire de sobriété foncière « Suivre la mise en œuvre des objectifs de consommation de l'espace via le rapport triennal prévu à l'article L.141-15 du Code de l'urbanisme. »
- Ajuster périodiquement les enveloppes foncières. Recommandation n°9 : Ajuster la trajectoire de sobriété foncière « Réexaminer la répartition des surfaces foncières allouées (...) afin de garantir la mise en œuvre concrète de la trajectoire de sobriété foncière et d'optimiser l'utilisation des sols. »
- Encadrer strictement les extensions urbaines. Prescription n°6 : Permettre un dépassement encadré des enveloppes foncières « Les documents locaux d'urbanisme auront la possibilité de prévoir des surfaces constructibles supérieures (...) sous réserve de garantir que la consommation réelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers restera inférieure aux enveloppes fixées. »
- Limiter la fongibilité entre usages. Prescription n°7 : Permettre la fongibilité des enveloppes sous conditions « Le prélèvement sur l'enveloppe concernée est plafonné à 20 % de celle-ci, avec un maximum de 10 hectares. »

3.3. Mesures de compensation

- Mettre en œuvre des démarches de renaturation « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés) afin de compenser et limiter l'impact foncier des extensions nouvelles. »
- Reconnaître la renaturation comme compensation foncière « La transformation réelle d'espaces urbanisés ou bâties en espaces naturels, agricoles et forestiers résultant d'une renaturation pourra être déduite de cette consommation. »
- Définir des zones propices à la restauration des sols artificialisés « Les documents d'urbanisme locaux pourront identifier (...) les secteurs de friches ou de sols imperméabilisés susceptibles de faire l'objet d'actions de renaturation prioritaire. »

d. Synthèse

Malgré les orientations très affirmées du PAS et du DOO en faveur de la sobriété foncière, de la préservation de la fonctionnalité des sols et de la restauration écologique, un impact résiduel subsiste sur la ressource du sol.

Cet impact découle principalement :

- De la consommation résiduelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers, maintenue même dans un cadre strictement encadré (Prescriptions n°6 et n°7)
- De la densification urbaine susceptible de générer une imperméabilisation partielle des sols à l'intérieur des centralités (Prescription n°15)
- Et des extensions ponctuelles autorisées pour répondre aux besoins de développement local

Ainsi, bien que le DOO mette en œuvre la séquence éviter – réduire – compenser, et qu'il encourage la renaturation des sols artificialisés, il demeure un impact résiduel faible mais non nul lié à la transformation irréversible de certains espaces. En dehors des éléments sur la fonctionnalité des sols, il aurait été intéressant de rappeler des dispositions précises sur la désimperméabilisation à rechercher systématiquement soit à l'échelle de l'OAP soit à l'échelle d'un quartier.

Ce solde correspond à une artificialisation résiduelle maximale de 74 hectares à l'horizon 2041–2050, soit la dernière marge avant l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN).

L'impact résiduel est :

- Faible en intensité, du fait de l'encadrement strict des extensions et du suivi triennal ;
- Localisé, touchant surtout les zones d'urbanisation contrôlée ou de densification interne ;
- Compensé partiellement par les mesures de renaturation (replantation, restauration de zones humides, reconversion de friches).

Ces effets résiduels n'altèrent pas la trajectoire globale de sobriété foncière et de préservation de la fonctionnalité écologique et écosystémique des sols, qui demeure globalement positive et structurante pour le territoire.

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

			Ressource du sol
Positive	Négative	Point de vigilance	Incidences cumulées
1	-1	0	
2	-2		
3	-3		
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus			
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun			-1
1.2 Consolider le maillage de services à la population			-1
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population			0
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,			-1
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs			-1
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire			sans objet
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire			sans objet
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants			sans objet
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux			sans objet
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local			sans objet
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat			sans objet
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains			-2
Une perspective démographique réaliste et progressive			-2
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets			0
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie			sans objet
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités			-1
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural			sans objet
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière			1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH			sans objet
Permettre d'habiter un logement vertueux			sans objet
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité			0
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité			sans objet
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron			0
Articuler urbanisme et mobilités durables			sans objet
Contribuer au développement des modes actifs			0
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités			
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises			1
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive			1
Favoriser la mixité des usages			1
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises			0
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable			1
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées			1
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale			2
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale			1
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux			3
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts			1
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines			1
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie			1
Accompagner le développement de l'offre touristique			sans objet
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques			sans objet
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété			
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière			3
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs			3
Accompagner les démarches de renaturation			3
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire			3
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire			3
Rendre visible le paysage à toutes les échelles			2

8. Incidences sur la ressource en eaux

a. Rappel des enjeux

Le Pays de Ploërmel – Cœur de Bretagne est caractérisé par un unique mais vaste bassin versant, celui de la Vilaine, s'étendant sur l'ensemble des communautés de communes du territoire du SCoT. Bien que le fleuve de la Vilaine ne traverse pas directement cette région, son principal affluent, l'Oust, y est présent, drainant une multitude d'autres cours d'eau comme la Claise, l'Aff ou le Ninian. Le réseau hydrographique est ainsi étroitement lié à la présence de l'Oust, fournissant une abondance de ressources en eau.

Le Lac au Duc, localisé dans la commune de Ploërmel, constitue une réserve d'eau vitale pour divers usages tels que l'irrigation, l'alimentation en eau potable, ainsi que pour les activités industrielles et récréatives. Sa grande superficie en fait une ressource précieuse, surtout en période de sécheresse, où la gestion de l'eau devient critique. En plus de son importance fonctionnelle, le lac offre également une gamme variée d'activités récréatives, contribuant ainsi à la qualité de vie et à la valeur esthétique de la région.

Cependant, malgré ces richesses en eau, l'état écologique des cours d'eau présente des défis majeurs, avec une proportion considérable de masses d'eau classées comme ayant une qualité écologique moyenne à médiocre. Les principales menaces proviennent des rejets d'effluents domestiques, des activités industrielles et agricoles, avec une prédominance des pressions agricoles. Les prélèvements en eau pour différents usages, tels que l'alimentation en eau potable, l'irrigation et les activités économiques, sont significatifs, bien que la consommation par habitant reste inférieure à la moyenne départementale.

En matière d'assainissement, bien que le territoire soit équipé de 55 stations d'épuration, certaines collectivités, comme Beignon, Ploërmel et Val d'Oust, atteignent ou dépassent leur capacité nominale, limitant ainsi leur développement.

La réflexion sur la ressource en eau peut s'appuyer sur plusieurs piliers faisant appel aux services écosystémiques directement en lien avec l'eau :

- De santé environnementale
- De dynamique écologique et biodiversité
- De développement du territoire

ENJEUX	Garantir le bon état qualitatif de la ressource en eau superficielle et souterraine : préserver la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'Oust et de l'Yvel
	La qualité de l'eau est directement en lien avec les stations d'épuration, l'industrie et le milieu agricole
	Concilier besoin en eau potable ainsi que pour l'irrigation et disponibilité de la ressource en eau au regard du changement climatique
	Garantir le bon traitement des eaux usées et être en cohérence avec les capacités de développement
	Se servir de la Trame Bleue comme support d'attractivité, de vecteur de santé et d'adaptation au changement climatique

Synthèse des enjeux liés à la ressource de l'eau (réalisation par E.A.U)

**État des cours d'eau**

- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

Pollutions diffuses

- Nitrates
- Pesticides

Réserveurs de biodiversité

- Stations d'épuration à enjeux de développement
- Station d'épuration

Points de prélèvement d'eau

b. Prise en compte de la stratégie relative à la ressource en eau dans le PAS

Le PAS inscrit la question de la ressource en eau dans une approche globale d'adaptation et de résilience du territoire face au changement climatique. L'eau y est abordée à travers plusieurs leviers : la sobriété foncière, la gestion des risques, la biodiversité et la planification économique durable.

1. Préserver et sécuriser la ressource en eau

Le PAS fait de la préservation et de la sécurisation de la ressource en eau une priorité majeure dans son Axe Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété. L'eau est envisagée non seulement comme un bien commun essentiel à la vie quotidienne, mais aussi comme un élément structurant du territoire. Sa gestion durable conditionne à la fois la qualité du cadre de vie, la pérennité des activités économiques et la santé des écosystèmes.

Le PAS rappelle que la ressource en eau est directement exposée aux effets du changement climatique : alternance d'épisodes de sécheresse et de fortes précipitations, pression accrue sur les milieux humides et les zones de captage, dégradation de la qualité des masses d'eau.

Dans ce cadre, la préservation et la sécurisation de l'eau visent d'abord à maintenir le bon état qualitatif des eaux superficielles et souterraines, conformément aux objectifs environnementaux fixés à l'échelle du bassin versant de la Vilaine et de ses affluents – notamment l'Oust, la Cliae, l'Aff et le Ninian, qui structurent le réseau hydrographique du territoire.

En cohérence avec les enjeux identifiés dans le diagnostic du SCoT, cette orientation répond à la nécessité de limiter les pollutions diffuses d'origine agricole, domestique ou industrielle, et d'améliorer la capacité de régénération naturelle des milieux aquatiques.

Le PAS insiste également sur la dimension territoriale et écologique. Préserver la ressource en eau, c'est préserver les zones humides, les têtes de bassins versants, les ripisylves et les vallées, qui jouent un rôle majeur dans la filtration, le stockage et la régulation des flux hydriques. Ces milieux constituent une infrastructure naturelle essentielle au bon fonctionnement du cycle de l'eau ; leur maintien participe directement à la préservation de la biodiversité et à la prévention des risques naturels (inondations, ruissellement, érosion).

Dans une logique de durabilité et de sobriété, le PAS lie donc étroitement la gestion de l'eau à la planification de l'urbanisation et des usages. Il encourage une occupation raisonnée des sols, la limitation de l'artificialisation et la désimperméabilisation des surfaces, afin de permettre une meilleure infiltration et une recharge naturelle des nappes. Cette approche globale garantit que le développement futur du territoire reste compatible avec la capacité de la ressource et la protection des milieux.

Enfin, cette politique de sécurisation s'appuie sur une vision à long terme : anticiper les besoins futurs en eau potable et en irrigation, tout en adaptant les infrastructures existantes. Le PAS évoque à ce titre la nécessité de renforcer la gestion locale de la ressource par des pratiques plus

économies et des équipements adaptés, conciliant les besoins domestiques, agricoles et industriels avec les équilibres environnementaux.

2. Valoriser la trame bleue et les vallées d'eau comme leviers d'attractivité et de biodiversité

Le chapitre 3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire du PAS accorde une place centrale à la trame bleue et aux vallées fluviales dans la structuration du territoire. Il considère ces éléments comme des composantes majeures du paysage et de la biodiversité, mais aussi comme des leviers puissants d'attractivité et de qualité de vie.

Le PAS souligne que les vallées de l'Oust, de l'Yvel et du canal de Nantes à Brest constituent des espaces naturels stratégiques, garantissant une biodiversité remarquable et jouant un rôle clé dans la gestion de l'eau. Ces vallées, associées à un réseau dense de cours d'eau secondaires, de zones humides et de boisements riverains, forment un ensemble cohérent qui structure le paysage, régule les flux hydriques et participe au maintien des équilibres écologiques.

La trame bleue, indissociable de la trame verte, est ainsi identifiée comme une véritable armature écologique et paysagère du territoire. Le PAS prévoit de protéger et valoriser ces vallées et espaces boisés, en les intégrant pleinement à la politique d'aménagement, de paysage et de tourisme.

Cette orientation traduit une volonté forte : faire de la trame bleue un outil d'aménagement durable, capable de concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques. En valorisant ces espaces naturels, le territoire cherche à renforcer leur fonction multifonctionnelle :

- Écologique,
- Paysagère, en maintenant la lisibilité des vallées
- Économique et touristique, en soutenant des formes de valorisation douce
- Sanitaire et sociale, enfin, car ces espaces naturels de la trame bleue notamment constituent des lieux de bien-être, de détente et de respiration

Le PAS fait ainsi de la trame bleue et des vallées des supports d'attractivité et de durabilité. Elles permettent à la fois de renforcer la biodiversité locale et d'atténuer les effets du changement climatique

3. Gérer les risques via l'approche durable de la ressource en eau

Dans l'Axe Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété, le PAS met en avant la nécessité de renforcer la résilience du territoire face aux effets du changement climatique et d'anticiper les impacts sur la ressource en eau. Il rappelle que les épisodes de sécheresse, de ruissellement intense et d'inondation sont appelés à se multiplier, et qu'ils constituent autant de pressions sur la qualité, la disponibilité et la régulation naturelle de l'eau.

La gestion des eaux pluviales est envisagée comme un levier de réduction des risques. Dans la continuité des principes du développement durable, le PAS encourage une gestion intégrée des eaux à la source, par des solutions fondées sur la nature : désimperméabilisation, récupération et valorisation des eaux de pluie, maintien des zones d'expansion de crues. Ces mesures permettent à la fois de prévenir les risques d'inondation et de soutenir la recharge des nappes, participant à la sécurisation quantitative de la ressource.

c. Incidences et mesures du DOO

4. Incidences négatives et positives

4.1. La qualité de la ressource

Le DOO dans le chapitre « S'assurer des capacités d'assainissement pour le développement du territoire », précise que l'urbanisation doit être conditionnée « au regard des capacités d'acceptabilité du milieu récepteur ».

La prescription n°75 stipule qu'il convient « d'assurer durablement la conformité de la qualité des rejets traités » et que « les documents d'urbanisme devront justifier la compatibilité de toute nouvelle urbanisation avec les capacités de traitement existantes ». Elle rappelle également que les systèmes d'assainissement doivent garantir « la non-dégradation de la qualité des milieux aquatiques ».

Le chapitre « Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales » (Prescription n°80) indique que « l'imperméabilisation excessive des sols augmente le ruissellement et le transfert de polluants vers les milieux récepteurs ». Le DOO impose que « les projets intègrent la gestion des eaux pluviales à la parcelle », en favorisant l'infiltration, la désimperméabilisation et la végétalisation, afin de « limiter la contamination et préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines ».

Les incidences positives du DOO sur la qualité de la ressource découlent des orientations visant à moderniser les équipements et à restaurer les milieux.

- La prescription n°76 prévoit « le renouvellement, la modernisation et éventuellement l'extension des équipements liés au traitement et à la distribution de l'eau potable », et fixe un objectif de « rendement minimal des réseaux de 85 % ».
- La prescription n°84 (« Préserver les têtes de bassins versants ») rappelle que ces espaces « contribuent à la qualité des eaux » et qu'il est nécessaire de « maintenir des espaces tampons naturels et des bandes enherbées » pour limiter les pollutions diffuses.

Enfin, le DOO souligne que « la gestion intégrée de l'eau doit être assurée à toutes les échelles de planification » afin de maintenir le bon état des masses d'eau et la qualité écologique des milieux récepteurs.

Les axes « Habitat » et « Démographie » du DOO visent à accueillir une population croissante tout en limitant l'artificialisation. Or, le chapitre « Favoriser la production de logements sans

“artificialisation supplémentaire” précise que « l’enjeu est de limiter la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers en mobilisant en priorité le foncier déjà urbanisé ». Cette orientation découle directement de la nécessité de préserver les ressources naturelles et les milieux récepteurs, dont fait partie la ressource en eau.

Le DOO associe clairement la maîtrise de l’urbanisation à la protection de la qualité des milieux. La prescription n°13 impose de « réaliser au moins 40 % de la production de logements dans les enveloppes urbaines » pour les pôles relais, d’équilibre et le pôle structurant, afin de limiter l’étalement urbain et la consommation d’espaces naturels. Cette mesure vise à éviter « l’imperméabilisation excessive des sols » et, par conséquent, la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

De même, la prescription n°21 (« Intégrer et préserver la trame verte et bleue au sein des enveloppes urbaines ») relie directement le développement de l’habitat à la gestion de l’eau : elle impose d’« identifier, préserver et valoriser les éléments de trame verte et bleue inclus dans les enveloppes urbaines » afin de maintenir la biodiversité, gérer les eaux pluviales et garantir la qualité du cadre de vie. Ainsi, l’urbanisation non maîtrisée, si elle n’était pas encadrée par ces prescriptions, pourrait avoir des incidences négatives sur la qualité de la ressource en eau, par ruissellement pollué, saturation des réseaux ou altération des zones d’infiltration.

Le DOO répond à ce risque par des orientations positives : densification raisonnée, gestion intégrée des eaux pluviales, désimperméabilisation et préservation des zones naturelles d’écoulement.

L’axe « Aménagement économique » du DOO reconnaît le risque d’impact environnemental des activités productives. Le chapitre « Améliorer l’insertion paysagère et urbaine des espaces à vocation économique » précise que le développement de nouvelles zones d’activités doit se faire « dans une logique de sobriété foncière et de respect de l’environnement ». La prescription n°52 demande d’« améliorer l’intégration paysagère et environnementale des zones d’activités » et d’y intégrer des dispositifs de gestion durable des eaux pluviales. De plus, le DOO rappelle que « les zones d’activités devront être aménagées de manière à limiter l’imperméabilisation et à garantir la gestion qualitative des eaux de ruissellement».

Ces mesures découlent directement de la volonté de prévenir les pollutions diffuses ou accidentielles liées aux surfaces industrielles et commerciales (aires de stationnement, voiries, plateformes).

4.2. La quantité de la ressource

Les risques d’incidences négatives sur la quantité de la ressource sont liés à la croissance démographique, à l’intensification des usages et aux tensions sur les réseaux d’alimentation.

Le DOO, dans le chapitre « Préserver la ressource quantitative d’alimentation en eau », stipule que « le développement du territoire doit se faire en cohérence avec les capacités actuelles et futures de la ressource en eau ».

La prescription n°75 précise qu’il faut « ne pas engendrer des pressions supplémentaires sur la ressource en eau » et « conditionner toute nouvelle urbanisation au regard des capacités

suffisantes en eau potable tant pour l'activité économique que pour le développement de l'habitat ». Le DOO met en garde contre la concentration d'activités fortement consommatrices dans des secteurs « déjà sous tension qualitative ou quantitative », ce qui risquerait d'affecter durablement l'équilibre de la ressource.

Les incidences positives du DOO visent à garantir une gestion économe de la ressource. La prescription n°76 (« Améliorer les réseaux d'eau ») prévoit « le renouvellement, la modernisation et éventuellement l'extension des équipements liés au traitement et à la distribution de l'eau potable », assortie d'un objectif de « réduction de 10 % des consommations d'ici 2030 » et d'un « rendement minimal des réseaux de 85 % ». Le DOO insiste sur « la maîtrise des consommations, la modernisation des réseaux, l'accompagnement des acteurs vers une utilisation économe et responsable et le respect des capacités des milieux récepteurs afin de maintenir leur bon état écologique ».

La prescription n°79 « Pallier la fragilité de la ressource en eau dans le temps et dans l'espace » complète ces orientations en promouvant « le stockage optimisé de l'eau sans compromettre la qualité des milieux aquatiques et naturels ».

4.3. La fonctionnement hydrologique et hydro morphologique du territoire

Les incidences négatives sur la fonctionnalité hydrologique et hydromorphologique sont liées à l'artificialisation, au recalibrage des cours d'eau et à la perte des zones tampons naturelles.

Le DOO, dans le chapitre « Préserver les têtes de bassins versants et la trame bleue », souligne que ces espaces « assurent un rôle essentiel dans la régulation des débits, la recharge des nappes, la prévention des inondations et la qualité des eaux » :

- La prescription n°84 indique qu'il faut « préserver les têtes de bassins versants pour garantir la régulation naturelle des écoulements et la recharge des nappes », « maintenir la continuité écologique et hydraulique des cours d'eau » et « éviter la dégradation des berges, le recalibrage ou la canalisation des cours d'eau ».
- La prescription n°78 précise qu'il convient de « préserver et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques et les zones tampons naturelles », en favorisant « la restauration morphologique des milieux aquatiques ».

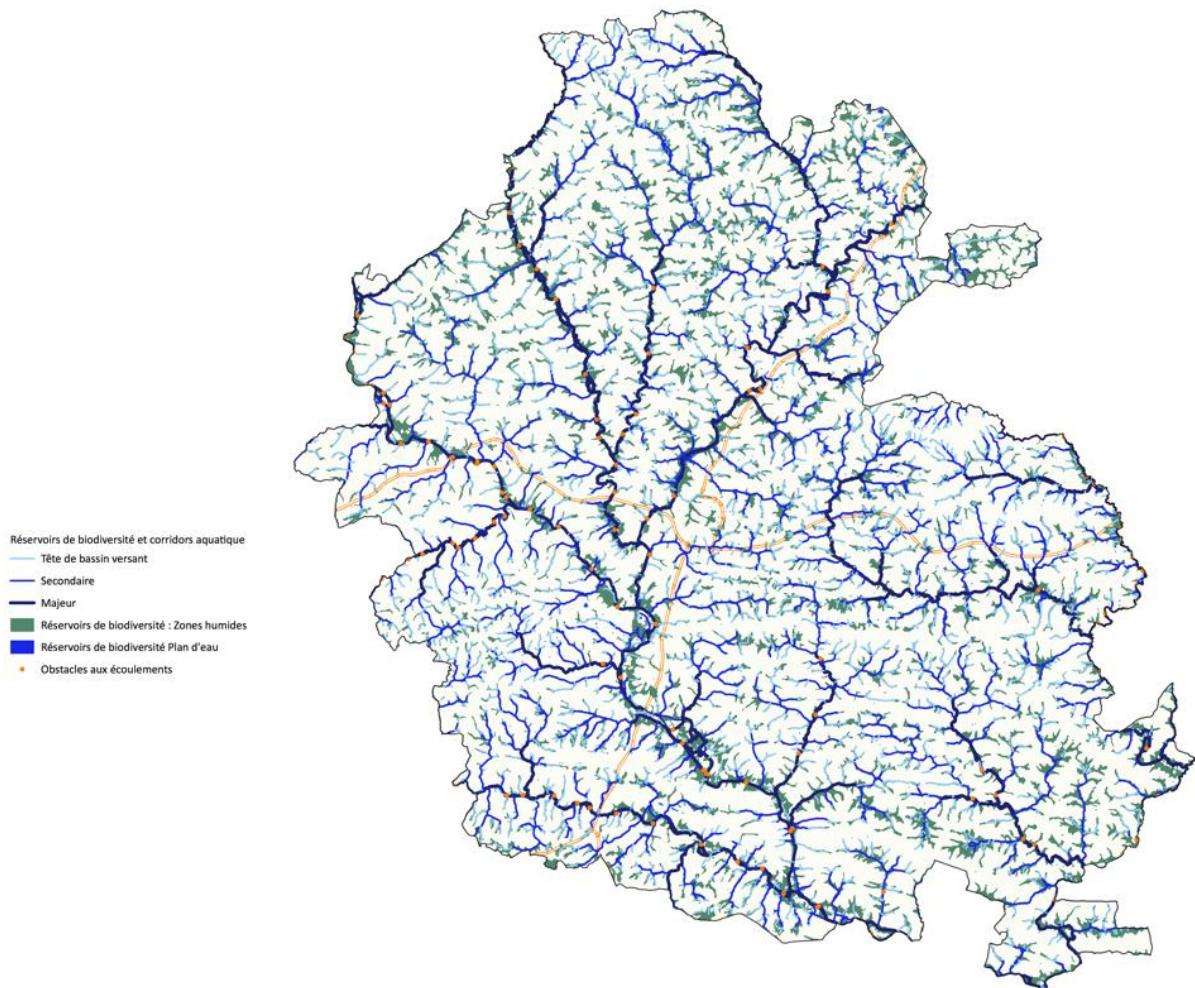
Les incidences positives du DOO sur la fonctionnalité hydrologique reposent sur la protection et la restauration des structures naturelles du cycle de l'eau. Le DOO préconise de « maintenir les connexions entre les têtes de bassin, les zones humides et les cours d'eau », de « protéger les zones d'expansion naturelles des crues » et d'« intégrer la trame bleue dans les documents d'urbanisme ». La gestion intégrée des milieux aquatiques permet ainsi de « préserver la fonctionnalité naturelle des cours d'eau, d'assurer la recharge des nappes et de maintenir les continuités écologiques et hydrauliques ».

Également, le DOO demande une distance minimale de protection : 10 m de part et d'autre sur têtes de bassin versant, 20 m ailleurs ce qui permet de préserver le bon fonctionnement de cours d'eau

5. Territorialisation

Le DOO permet d'affirmer que la ressource en eau constitue un fil transversal à sa lecture environnementale :

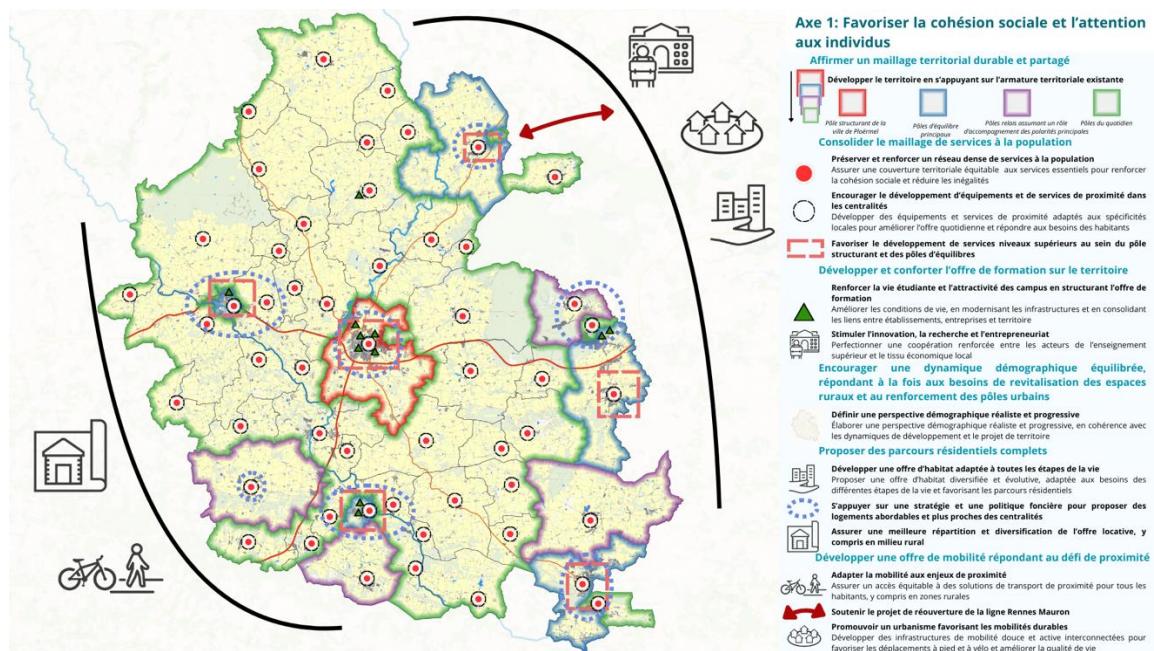
- Les têtes de bassin et zones humides constituent des secteurs à très forte fonctionnalité des sols, à protéger prioritairement dans le DOO.
- Le maillage dense du réseau secondaire et la présence de nombreux plans d'eau traduisent une forte dépendance entre la qualité des sols et la régulation hydrique.
- Les obstacles identifiés signalent les points de fragilité écologique, où la fonctionnalité des sols peut être altérée par l'érosion, la compaction ou l'imperméabilisation.



6. Quantification

6.1. Analyse des capacités d'assainissement

L'armature territoriale est présentée en suivant. Elle est organisée autour de différents type de polarité.



L'enjeu est donc d'étudier la cohérence de l'armature avec les capacités d'assainissement.

Selon les dernières données EAUFrance 2023, les capacités d'assainissement sont les suivantes. Est également défini le type de polarité associées.

Territoire	Capacité nominale	Somme des charges maximales	Taux de saturation (%)	Polarité
Pleucadeuc	52000	80451	155	Pôle relais
Missiriac	47200	51460	109	Pôle du quotidien
Sérent	63300	66680	105	Pôle relais
Ploërmel	55000	54297	99	Pôle structurant
Bohal	200	203	102	Pôle du quotidien
Val d'Oust	285	239	84	Pôle du quotidien
Beignon	4500	3592	80	Pôle relais
Lizio	200	144	72	Pôle du quotidien
Néant-sur-Yvel	500	358	72	Pôle du quotidien
Saint-Brieuc-de-Mauron	150	106	71	Pôle du quotidien
Guer	6000	4127	69	Pôle d'équilibre principal
Guilliers	1000	672	67	Pôle du quotidien
Ruffiac	700	469	67	Pôle du quotidien
Saint-Malo-de-Beignon	500	314	63	Pôle du quotidien
Carentoir	190	118	62	Pôle d'équilibre principal
Helléan	190	115	61	Pôle du quotidien
Ménéac	1000	603	60	Pôle du quotidien
Campénéac	1200	688	57	Pôle du quotidien
Réminiac	260	149	57	Pôle du quotidien
Missiriac	300	171	57	Pôle du quotidien
Loyat	1000	564	56	Pôle du quotidien
Lizio	80	45	56	Pôle du quotidien
Saint-Malo-des-Trois-Fontaines	350	191	55	Pôle du quotidien
Saint-Congard	400	214	54	Pôle du quotidien
Josselin	15667	8307	53	Pôle du quotidien
La Trinité-Porhoët	1000	512	51	Pôle du quotidien
Saint-Léry	260	133	51	Pôle du quotidien
Mauron	4700	2389	51	Pôle d'équilibre principal
La Gacilly	21000	10557	50	Pôle du quotidien
Saint-Martin-sur-Oust	1000	475	48	Pôle du quotidien
Taupont	1100	498	45	Pôle du quotidien
Forges de Lanouée	350	154	44	Pôle du quotidien
Monteneuf	400	176	44	Pôle du quotidien
Guillac	350	147	42	Pôle du quotidien
Saint-Laurent-sur-Oust	450	185	41	Pôle du quotidien
Cruguel	350	141	40	Pôle du quotidien
Lantillac	200	80	40	Pôle du quotidien
Porcaro	700	253	36	Pôle du quotidien
Ploërmel	400	143	36	Pôle du quotidien
Montertelot	270	95	35	Pôle du quotidien
Taupont	700	245	35	Pôle du quotidien
Lizio	100	34	34	Pôle du quotidien
La Gacilly	500	167	33	Pôle relais
Saint-Servant	400	128	32	Pôle du quotidien
Augan	850	247	29	Pôle du quotidien
Saint-Nicolas-du-Tertre	300	84	28	Pôle du quotidien
Concoret	900	247	27	Pôle du quotidien
Forges de Lanouée	290	76	26	Pôle du quotidien
Saint-Abraham	350	91	26	Pôle du quotidien
Caro	583	147	25	Pôle du quotidien
Carentoir	4690	1181	25	Pôle du quotidien
Tréhorenteuc	355	80	23	Pôle du quotidien
Mohon	500	100	20	Pôle du quotidien
Courronn	270	49	18	Pôle du quotidien

Quatre territoires dépassent 100 % de saturation, donc charges maximales supérieures à la capacité nominale :

- Pleucadeuc : 155 %, un pôle relais
- Missiriac : 109 %, pôle du quotidien
- Sérent : 105 %, pôle relais
- Bohal : 102 %, pôle du quotidien
- Ploërmel : pôle structurant à 99 %.

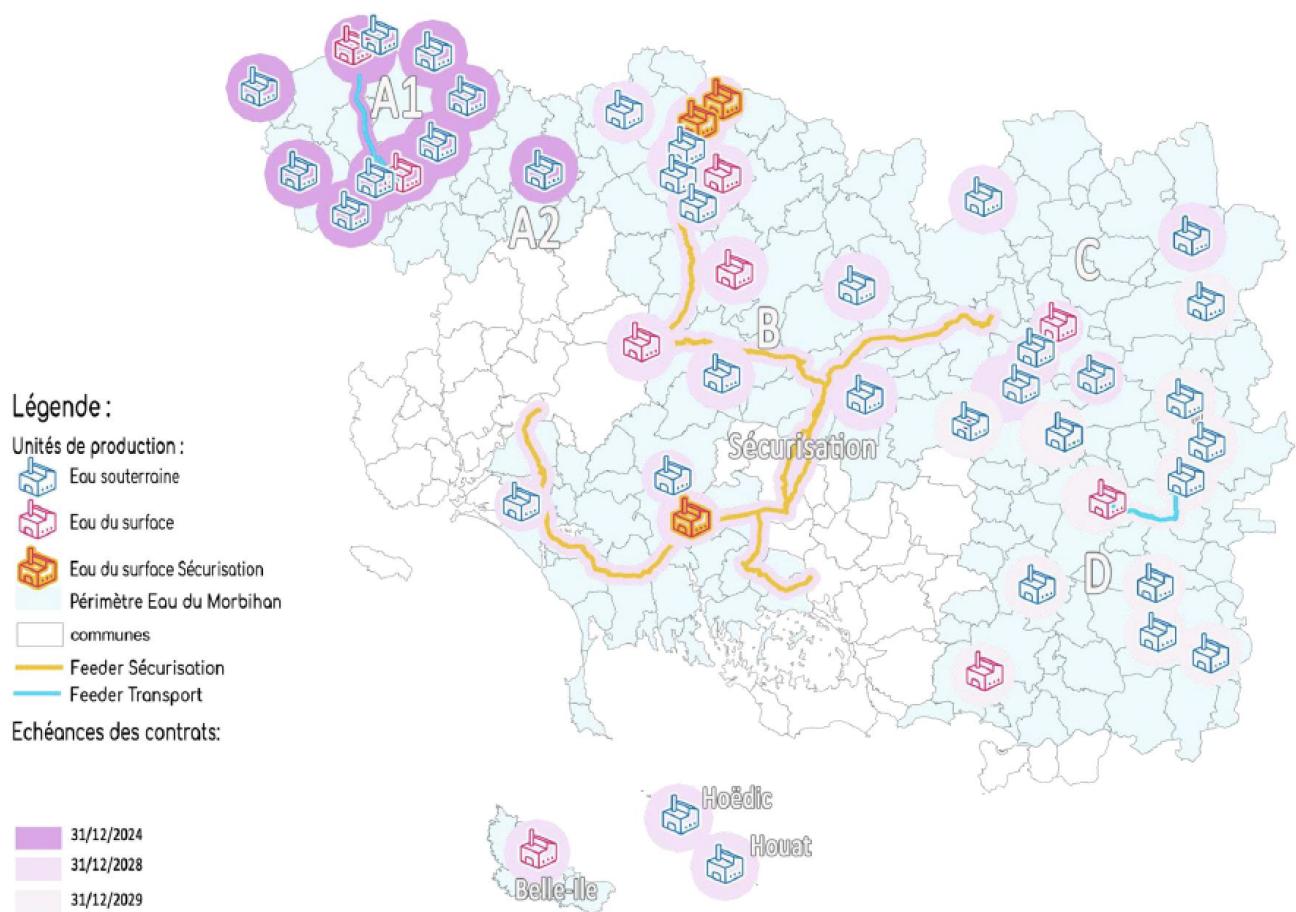
Le pôle structurant et les pôles relais bien qu'affiché clairement dans l'armature présentent une capacité très limitée de développement vis-à-vis de l'assainissement.

6.2. Besoins – ressources Eau potable

Rappel du cadre général

La carte ci-après permet d'illustrer l'organisation de Eau du Morbihan. Le périmètre de Eau du Morbihan au titre des compétences obligatoires Production et Transport correspond au territoire « bleu et vert ».

Echéance des contrats sur le périmètre Production-Transport (état au 31/12/2024)



Périmètre	Unité de production	Commune d'implantation	Débit nominal de production (m ³ /h)	Capacité de production (m ³ /j)	Production (m ³) 2023	Production (m ³) 2024	Origine de l'eau
B : Pontivy Communauté, Baud Communauté, Centre Morbihan Communauté, AQTA et BBBC	Trévelin	CLEGUEREC	25	500	18 893	15 690	ESO
	Pierre Fendue	LE SOURN	50	1 000	308 643	213 855	ESO
	Déversoir	PONTIVY	500	10 000	2 447 840	2 038 163	ESU
	Ker Anna	SEGLIEN	25	500	88 730	86 284	ESO
	Sence	MALGUENAC	14	280	60 742	78 613	ESO
	Pont Mouton	PLOUHINEC	40	800	138 592	126 107	ESO
C : Ploërmel Communauté	Kergoudelc'h	PLUVIONER	66	1 200	326 202	336 631	ESO
	Lambrun	PAIMPONT (I. ET V.)	80	1 600	415 765	414 191	ESO
	Casteldeuc	LA TRINITE-PORHOET	26	520	58 521	61 984	ESO
	Prassay	VAL D'OUST (Roc Saint André)	40	800	122 409	109 487	ESO
	Lac au Duc	PLOËRMEL	600	12 000	1 518 341	2 210 334	ESU
	Kermeur	MONTERREIN-PLOERMEL	5	100	17 872	18 675	ESO
	Blogo	VAL D'OUST (Quily)	10	200	11 025	12 516	ESO
D : De l'Ouest à Brocéliande Communauté pour partie (OBC), Arc Sud Bretagne (ASB) pour partie, Questembert Communauté pour partie et Redon Agglomération pour partie	Houssa	MONTENEUF	30	600	121 499	138 780	ESO
	La Lande	BEIGNON	125	2 500	531 014	594 510	ESO
	Fondemay	CARENTOIR	60	1 200	218 938	202 754	ESO
	Siloret	CARENTOIR	50	1 000	192 293	149 950	ESO
	Pen-Mur	MUZILLAC	300	6 000	802 845	795 036	ESU
	Logo	QUESTEMBERT	40	800	151 023	75 784	ESO
	Les Moulins	RIEUX	30	600	48 885	99 884	ESO
	Gué Blandin	SAINT-JACUT-LES-PINS	60	1 200	238 014	279 616	ESO
	Carrouis	BEGANNE	20	400	26 577	0	ESO
	Bréman	SERENT	50	1 000	266 357	286 340	ESO

Périmètre	Unité de production	Commune d'implantation	Débit nominal de production (m ³ /h)	Capacité de production (m ³ /j)	Production (m ³) 2023	Production (m ³) 2024	Origine de l'eau
D : De l'Ouest à Brocéliande Communauté pour partie (OBC), Arc Sud Bretagne (ASB) pour partie, Questembert Communauté pour partie et Redon Agglomération pour partie	Bellée	SAINT-CONGARD	400	8 000	1 452 394	1 332 295	ESU
	Blouzereuil	MISSIRIAC	30	600	122 010	120 002	ESO
Sécurisation	Mangoërl I	CLEGUEREC	400	8 000	1 377 442	1 525 875	ESU
	Mangoërl II	CLEGUEREC	500	10 000	2 321 879	2 290 687	ESU
	Ar C'Hastell	SAINTE ANNE D'AURAY	1 000	20 000	6 284 750	5 988 930	ESU
Communauté de Communes de Belle-Ile-en-Mer	Antoureau	LE PALAIS	250	5 000	451 375	448 370	ESU
Houat	Houat	HOUAT	8	160	19 182	21 014	ESO
Hoëdic	Hoëdic	HOËDIC	6	120	13 972	15 276	ESO

Sur la base de ces éléments, le taux de saturation de la capacité totale de production est étudié.

Périmètre	Unité de production	Commune d'implantation	Débit nominal de production (m ³ /h)	Capacité de production (m ³ /j)	Production 2024 (m ³ /j)	Production 2024 (m ³)	Taux de saturation 2024 en %
C : Ploërmel Communauté	Lambrun	PAIMPONT (I. ET V.)	80	1600	1135	414191	71
	Casteldeuc	LA TRINITE-PORHOËT	26	520	170	61984	33
	Prassay	VAL D'OUST (Roc Saint André)	40	800	300	109487	37
	Lac au Duc	PLOËRMEL	600	12000	6056	221034	50
	Kermeur	MONTERREIN-PLOERMEL	5	100	51	18675	51
D : De l'Ouest à Brocéliande Communauté pour partie (OBC), Arc Sud Bretagne (ASB) pour partie, Questembert Communauté pour partie et Redon Agglomération pour partie	Blogo	VAL D'OUST (Quily)	10	200	34	12516	17
	Houssa	MONTENEUF	30	600	380	138780	63
	La Lande	BEIGNON	125	2500	1629	594510	65
	Fondemay	CARENTOR	60	1200	555	202754	46
	Siloret	CARENTOR	50	1000	411	149950	41
	Pen-Mur	MUZILLAC	300	6000	2178	795036	36
	Logo	QUESTEMBERT	40	800	208	75784	26
	Les Moulins	RIEUX	30	600	274	99884	46
	Gué Blandin	SAINT-JACUT-LES-PINS	60	1200	766	279616	64
	Carrouis	BÉGANNE	20	400	0	0	0
SÉCURISATION	Bellée	SAINT-CONGARD	400	8000	3650	1332295	46
	Blouzereuil	MISSIRIAC	30	600	329	120002	55
	Mangoërl I	CLEGUEREC	400	8000	4180	1525875	52

A l'échelle des deux EPCI se taux varie de 33 à 71 % ce qui laisse une marge acceptable. A l'échelle du territoire, la moyenne est de 48 %.

En complément, on notera une sécurisation de la ressource qui permettra d'absorber de surcroit des événements exceptionnels.

Volumes exportés et desservis à partir du réseau d'interconnexions



Volumes importés et introduits dans le réseau d'interconnexions



EXPORTATIONS vers les périphéries (en m ³)	2023	2024	Variation 2024/2023 (en %)
vers AQTA	5 257 557	5 350 300	2%
vers b : Centre Morbihan Communauté, Plaudren et Colpo*	3 029 337	3 019 692	0%
vers e : Blavet Bellevue Océan Communauté	1 151 239	1 187 815	3%
vers C : Ploërmel Communauté	800 171	221 200	-72%
vers B : Pontivy Communauté, Baud Communauté, Centre Morbihan Communauté, AQTA et BBOC	163 123	210 987	29%
vers Pontivy Communauté	149 162	103 018	-31%
vers Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération	1 648 620	1 664 258	1%
vers Lorient Agglomération	339 764	319 975	-6%
vers c2 : De l'Ouest à Brocéliande Communauté pour partie et Ploërmel Communauté pour partie	782 539	455 417	-42%
vers c : De l'Ouest à Brocéliande Communauté pour partie et Ploërmel Communauté pour partie	395 713	367 721	-7%
vers a : Roi Morvan Communauté pour partie	118 195	62 062	-47%
	13 835 420	12 962 544	-6%

*Le contrat b recouvre Centre Morbihan Communauté, Baud Communauté, Colpo et Plaudren en 2024.

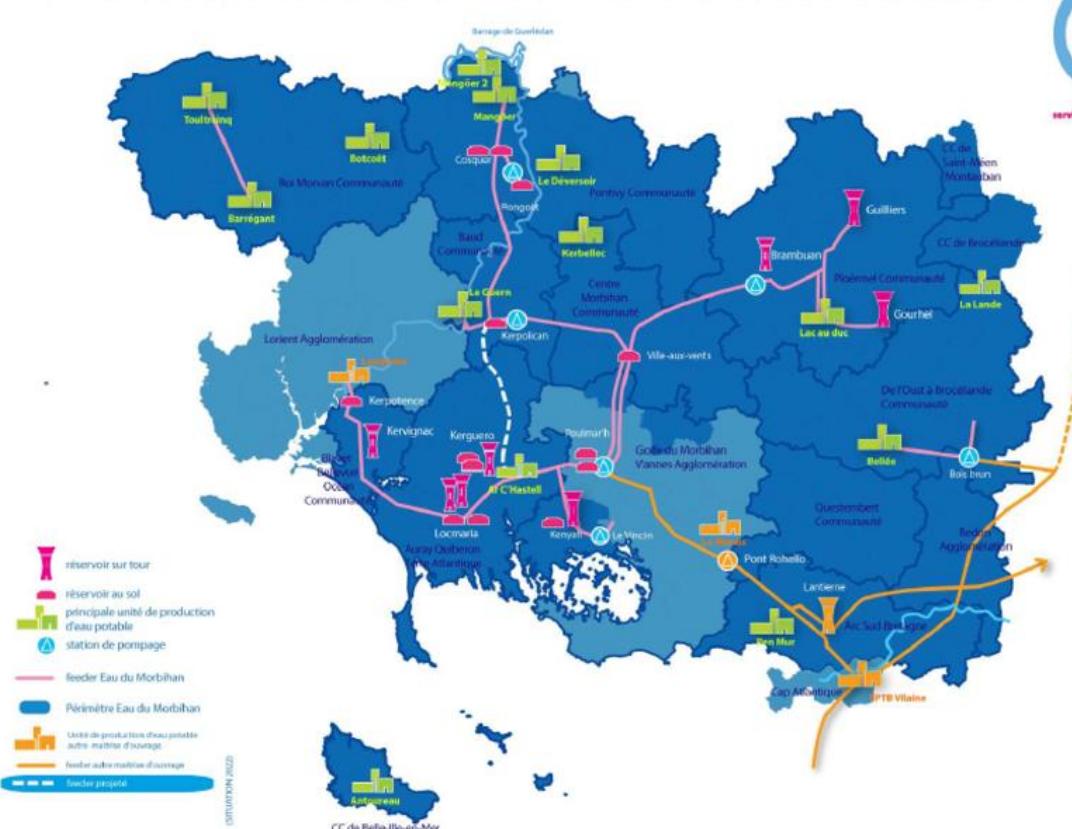
IMPORTATIONS des périphéries (en m ³)	2023	2024	Variation 2024/2023 (en %)
de Sécurisation (Ar C'Hastell)	6 295 702	6 000 089	-5%
de Sécurisation (Mangoë I et Mangoë II)	2 096 712	2 215 697	6%
de Eaux et Vilaine (Poulmarch)	577 835	578 566	0%
de Eaux et Vilaine (Bois Brun)	234 779	296 394	26%
de Lorient Agglomération	1 963 139	2 008 568	2%
de Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération	675 230	624 430	-8%
de B : Pontivy Communauté	1 445 373	948 477	-34%
de C : Ploërmel Communauté	45 205	51 678	14%
de AQTA	256 357	291 015	14%
de b : Centre Morbihan Communauté, Plaudren et Colpo*	3 004	17 256	474%
de D2 : De l'Ouest à Brocéliande Communauté	254 621	231 025	-9%
de a : Roi Morvan Communauté pour partie	129 157	71 048	-45%
	13 977 114	13 334 243	-5%

*Le contrat b recouvre Centre Morbihan Communauté, Baud Communauté, Colpo et Plaudren en 2024.

Schéma départemental d'interconnexions et de sécurisation



service public d'eau potable



Le réseau d'interconnexions et de sécurisation est constitué de :

	2023	2024	Variation en %
Linéaire du réseau hors branchements en km	236	236	0%

Volumes annuels vendus

PERIMETRE	Volume annuel (m ³) 2023	Volume annuel (m ³) 2024
a : EDM Roi Morvan Communauté (RMCom) pour partie	1 666 705*	1 628 094*
a2 : EDM RMCom Guémené	248 483	260 136
EDM RMCom Roudouallec	32 964	
b: EDM Centre Morbihan Communauté (CMC), Plaudren et Colpo	4 266 663**	4 204 564**
c: EDM De l'Ouest à Brocéliande Communauté (OBC) pour partie et Ploërmel Communauté pour partie	1 921 326	1 671 774
c2: EDM De l'Ouest à Brocéliande Communauté (OBC) pour partie et Ploërmel Communauté pour partie	2 415 214	2 438 083
d: EDM Arc Sud Bretagne pour partie, Redon Agglomération pour partie, Questembert Communauté pour partie	2 136 426	2 207 577
Ploërmel Cté / SIAEP Brocéliande	2 413 077	2 318 149
Questembert Cté / SIAEP Questembert	1 511 428	1 582 575
Auray Quiberon Terre Atlantique (AQTA)	5 773 963	5 731 999
EDM Communauté de Communes de Belle-Ile-en-Mer (CCBI)	451 375	448 370
e : EDM Blavet Bellevue Océan Communauté (BBOC)	1 660 394	1 666 136
Pontivy Communauté	4 928 260***	4 486 955***
Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération (GMVA)	340 624****	332 401****
GMVA (Vannes Ouest)	1 240 256	1 334 574
GMVA (Colpo, Plaudren)	99 970	100 230
Lorient Agglomération (LA)	1 568 328*****	1 533 380*****
GSDDD Vannes - Coëtquidan	1 928	38
Syndicat des Eaux du Poher		437
TOTAL	32 677 384	31 945 472
TOTAL hors double compte	30 569 983	30 361 445

Importations (en m ³) / Fournisseur	Exercice 2023	Exercice 2024	Variation 2024/2023 des volumes achetés en %
Eaux et Vilaine	2 964 061	3 026 615	2%
GMVA	1 152 202	1 162 026	1%
Lorient Agglomération	2 361 601	2 379 333	1%
OUEST 35	15 927	15 099	-5%
Atlantic 'eau	1 892	1 873	-1%
SM Eau de la Forêt de Paimpont (SMEFP)	1 820	1 326	-27%
Syndicat du Lié	1 597	1 100	-31%
Kreizh Breizh Argoat		209	
Total (en m ³) :	6 499 100	6 587 581	1%

Les volumes achetés à l'extérieur sont stables en 2024.

A ce jour, le réseau d'interconnexions apporte une capacité de secours et d'appoint significative grâce à trois unités de sécurisation en eau de surface : Mangoë I (8 000 m³/j), Mangoë II (10 000 m³/j) et Ar C'Hastell (20 000 m³/j). En 2024, ces unités ont effectivement alimenté le réseau à hauteur de 1 525 875 m³, 2 290 687 m³ et 5 988 930 m³ respectivement. Cela signifie qu'en situation de pointe ou d'étiage, jusqu'à 38 000 m³/j peuvent être mobilisés en renfort, ce qui réduit mécaniquement le risque de dépassement des taux de saturation locaux observés entre 33 % et 71 %.

Les flux réellement acheminés par le réseau de sécurisation confirment cette marge : les importations via interconnexions atteignent 13 334 243 m³ en 2024 (-5 % vs 2023), avec une légère hausse depuis Mangoë I & II (+6 %) et une baisse depuis Ar C'Hastell (-5 %). Les exportations depuis le réseau de sécurisation vers les autres périmètres totalisent 12 962 544 m³ en 2024 (-6 %), signe d'un dispositif utilisé mais non sous tension. Le linéaire d'interconnexions est stable à 236 km, garantissant la robustesse des liaisons sans contrainte de travaux en cours.

Les achats extérieurs hors sécurisation restent stables : 6 587 581 m³ en 2024 (+1 %), principalement auprès d'Eaux et Vilaine, GMVA et Lorient Agglomération. Cette stabilité des achats, cumulée aux capacités journalières de sécurisation, confirme que la moyenne territoriale de 48 % de saturation est assortie d'un coussin opérationnel crédible.

Pour Ploërmel Communauté, la dépendance au Lac au Duc s'accroît en 2024 mais reste couverte par la possibilité d'appoint via Ar C'Hastell et Mangoër. Les flux d'export du réseau vers « C : Ploërmel Communauté » chutent à 221 200 m³ (-72 %), ce qui traduit une meilleure adéquation production/consommation locale tout en conservant la sécurité d'accès aux interconnexions. Pour Oust à Brocéliande Communauté, des points localement plus sollicités sont compensés par des apports interconnectés : import « de D2 : OBC » à 231 025 m³ (-9 %) et export « vers c2 : OBC & Ploërmel pour partie » à 455 417 m³ (-42 %), ce qui montre un rééquilibrage par le maillage.

Projection des besoins avec la démographie envisagée

		Nombre d'habitants visé
	<i>Population en 2022</i>	82 727
	<i>Population au 1^{er} janvier 2031 (à 6 ans d'application du SCoT) avec une progression de 0,40 % par an pour la période 2021-2031</i>	85 839
	<i>Population au 1^{er} janvier 2041 (à 16 ans d'application du SCoT) avec une progression de 0,5 % par an pour la période 2031-2041</i>	90 228

La population du territoire passerait de 82 727 habitants en 2022 à 85 839 habitants en 2031, puis 90 228 habitants en 2041, soit une hausse globale de 9 % en vingt ans.

En appliquant une consommation moyenne actuelle de 60 m³/habitant/an, la demande totale d'eau potable serait de 4,96 millions m³/an en 2022, 5,15 millions m³/an en 2031, et 5,41 millions m³/an en 2041, sans réduction de consommation.

Or, le SCoT fixe un objectif de réduction de -10 % des consommations d'ici 2030, conformément à la Stratégie Nationale de l'Eau. En intégrant cette mesure d'efficacité, la trajectoire de consommation se modifie comme suit :

Année	Population	Consommation moyenne (m ³ /hab/an)	Demande annuelle totale (m ³ /an)
2022	82 727	60	4 963 620
2031	85 839	54 (-10 %)	4 635 306
2041	90 228	54	4 872 312

Ainsi, malgré la croissance démographique, la consommation totale en 2041 resterait proche du niveau de 2022, grâce à la politique de sobriété fixée par le SCoT.

Cela représente un gain d'économie de près de 540 000 m³/an par rapport à un scénario sans réduction, soit l'équivalent de 10 % de la production annuelle du Lac au Duc.

Les capacités locales cumulées pour Ploërmel Communauté et Oust à Brocéliande Communauté atteignent environ 50 000 m³/jour, soit 18,25 millions m³/an.

Avec une consommation stabilisée à environ 4,8 millions m³/an, le taux de mobilisation des capacités resterait inférieur à 30 % à l'échelle du territoire.

Même dans les pôles les plus dynamiques (Ploërmel, Sérent, Beignon, Guer, Mauron, Carentoir), les hausses ponctuelles de demande resteraient absorbables sans dépasser 80 % de saturation locale, notamment grâce à la mutualisation assurée par le réseau départemental.

Les trois unités de sécurisation (Mangoër I : 8 000 m³/j, Mangoër II : 10 000 m³/j et Ar C'Hastell : 20 000 m³/j) garantissent une capacité de renfort totale de 38 000 m³/j, soit 13,9 millions m³/an, couvrant très largement les besoins supplémentaires liés à la croissance démographique et aux épisodes d'étiage.

L'effet combiné de la croissance démographique maîtrisée et de la réduction de la consommation par habitant aboutit à un équilibre durable entre ressource et besoins :

- La hausse du nombre d'habitants (+9 %) est neutralisée par la baisse des consommations (-10 %), ce qui permet de stabiliser la demande totale à l'échelle du SCoT.
- Les capacités existantes restent largement suffisantes et les taux de saturation moyens (48 %) se maintiennent sous 55 %.
- Le réseau d'interconnexions de 236 km et les unités de sécurisation assurent une résilience forte en cas de tension locale.
- Les achats extérieurs stables (6,6 millions m³ en 2024, +1 %) témoignent d'une autonomie renforcée du territoire.

Les pôles structurants et d'équilibre principaux (Ploërmel, Guer, Carentoir, Mauron) concentreront l'essentiel de la croissance. Leur consommation cumulée pourrait progresser de 315 000 m³/an, compensée par les réductions observées dans les zones rurales ou à faible densité (La Gacilly, Pleucadeuc, Beignon), où la sobriété et la rénovation des réseaux permettent des économies d'échelle. La sécurisation via Mangoër et Ar C'Hastell garantit en outre une souplesse hydraulique suffisante pour redistribuer les volumes selon les besoins des pôles les plus dynamiques.

Projection des besoins au regard des tensions engendrées par le changement climatique

Hypothèse liée au changement climatique : une baisse de 20 % de la ressource disponible (traduite en baisse équivalente de capacité utilisable), en gardant les volumes demandés constants et la structure actuelle du réseau.

À l'échelle des deux EPCI, la capacité locale passe d'environ 39 120 m³/j à 31 296 m³/j ($\approx 11,4$ Mm³/an). Le taux de saturation moyen augmente mécaniquement d'un facteur $1/0,8 = 1,25$: la moyenne passe d'environ 48 % à 60 %, et la plage 33–71 % devient 41–89 %. Aucun site ne franchit 100 % dans ce scénario : Bréman (Sérent) passerait d'environ 78 % à 98 %, Lambrun (Paimpont) de 71 % à 89 %, La Lande (Beignon) de 65 % à 81 %, Gué Blandin (Saint-Jacut-les-Pins)

de 64 % à 80 %, Houssa (Monteneuf) de 63 % à 79 %, le Lac au Duc (Ploërmel) de 50 % à 63 %. On observe donc une tension marquée sur certains points hauts mais pas de rupture structurelle.

En parallèle, la sécurisation départementale offre jusqu'à 38 000 m³/j mobilisables (Mangoërl I 8 000, Mangoërl II 10 000, Ar C'Hastell 20 000). Même si l'on appliquait, par prudence, la même baisse de 20 % à ces renforts, il resterait ≈ 30 400 m³/j d'appoint. Les déficits ponctuels liés à la hausse des saturations peuvent être absorbés par les interconnexions, sans dépendre d'achats extérieurs exceptionnels.

En tenant compte de l'objectif du SCoT de -10 % de consommation d'ici 2030, la demande projetée demeure contenue : autour de 4,64 Mm³/an en 2031 et 4,87 Mm³/an en 2041 avec 54 m³/hab/an (pour 85 839 puis 90 228 hab.). Ces volumes restent nettement inférieurs à la capacité locale après baisse climatique (≈ 11,4 Mm³/an), ce qui maintient une marge de sécurité territoriale.

Une baisse de 20 % de la ressource ferait monter la saturation moyenne vers 60 % et pousserait quelques unités proches de 90–98 %, mais sans dépassement de 100 %. La combinaison de la sobriété (-10 % d'usages), des interconnexions et des renforts de sécurisation permet de contenir le risque et d'assurer la continuité de service, sous réserve d'un pilotage fin des flux et d'une vigilance accrue sur les points les plus sollicités.

Enjeux vis-à-vis de la qualité de l'eau potable

Vis-à-vis de la qualité de la ressource en eau potable, la suite d'un nouvel avis du 30 septembre 2022 de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail), l'ESA-métolachlore n'est plus considéré comme « pertinent ». Ce métabolite du S-métolachlore, pesticide utilisé pour désherber des cultures comme le maïs ou les haricots, n'est plus soumis à la limite de qualité de 0,1 µg/l, mais à une valeur indicative de 0,9 µg/l.

Malgré ce changement, Eau du Morbihan poursuit le programme d'actions défini en 2021, tant sur le volet préventif, en partenariat avec la profession agricole et les structures de bassin versant, que sur le volet curatif : les traitements poussés mis en oeuvre sur les unités de production à partir d'eau superficielle dès 2021 sont maintenus, l'équipement de certaines stations d'eau souterraine en traitement adapté fait l'objet d'étude technique et reste inscrit au Plan Pluriannuel d'Investissement.

7. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

7.1. Mesures d'évitement

- Prescription n°75 : Ne pas engendrer des pressions supplémentaires sur la ressource en eau « Conditionner toute nouvelle ouverture à l'urbanisation au regard des capacités suffisantes en eau potable ». « Éviter la concentration d'activités fortement consommatrices d'eau potable (industrie, tourisme...) dans un secteur déjà sous tension qualitative et quantitative ».
- Prescription n°79 : Pallier à la fragilité de la ressource en eau dans le temps et dans l'espace par le stockage optimisé de l'eau « La mise en place de nouveaux plans d'eau "de loisirs et agricoles" n'est possible qu'en dehors des zones suivantes :
 - les bassins versants classés en zone de répartition pour les eaux superficielles,
 - les bassins versants des masses d'eau superficielles contenant tout ou partie d'un réservoir biologique,
 - les secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante ».
- Prescription n°84 : Préserver les têtes de bassins versants « Protéger les têtes de bassins versants par une protection spécifique et adaptée (zone N, bande de recul, zone tampon élargie sur secteur à forte pente, servitude TVB, interdiction de construction, remblai, déblai, etc.) ».
- Prescription n°85 : Protéger les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement. « La protection des cours d'eau représente un enjeu essentiel pour préserver la qualité de l'eau, la biodiversité et le fonctionnement naturel des milieux aquatiques. » « Distance minimale de protection : 10 m de part et d'autre sur têtes de bassin versant, 20 m ailleurs. »
- PRESCRIPTION n°86 : Protéger les zones humides « L'interdiction de l'aménagement des zones humides en plan d'eau ou en ouvrage de gestion des eaux pluviales urbaines ».
- Prescription n°88 : Protéger la fonctionnalité des sols : « Prévoir des dispositifs visant à préserver l'équilibre hydrique des sols, notamment par la désimperméabilisation des surfaces, le maintien des flux hydrogéologiques naturels, et la promotion de solutions écologiques telles que les couverts végétalisés et les strates arborées.

7.2. Mesures de réduction

- Prescription n°75 Préserver la ressource quantitative d'alimentation en eau: « Accompagner le secteur économique, industriel, artisanal et agricole dans une démarche vertueuse d'économie de la ressource en eau. » « Favoriser les solutions simples, techniquement faisables et réglementairement autorisées (récupération de pluie pour arrosage, nettoyage...). »
- Prescription n°76 : Améliorer les réseaux d'eau « Optimiser, rénover et moderniser les réseaux avec notamment un meilleur rendement des réseaux qui devra tendre vers un minimum 85 %. » « Conditionner toute nouvelle ouverture à l'urbanisation au regard des capacités d'acceptabilité du milieu récepteur en prenant en compte le changement climatique. » « Réduire et lutter contre les entrées d'eaux claires parasites dans le réseau

d'eaux usées. » « Assurer durablement la conformité de la qualité des rejets traités.

- Gérer les eaux pluviales : « Les projets doivent gérer les eaux pluviales à la parcelle en privilégiant successivement : l'infiltration directe dans le sol ; la réutilisation ou le stockage temporaire pour des usages de proximité ; à défaut, un rejet limité dans les réseaux séparatifs. » « Le débit de fuite maximal autorisé est fixé à 3 l/s/ha. »
- Prescription n°108 : S'appuyer sur le chemin naturel de l'eau « Maximiser les possibilités d'infiltration des eaux de pluie dans les sols à travers des dispositions d'urbanisme et compositions urbaines adaptées ».

7.3. Mesures de compensation

- PRESCRIPTION n°86 : Protéger les zones humides : Les caractéristiques fonctionnelles des zones humides sont précisées afin de mettre en œuvre la séquence Éviter / Réduire / Compenser.
- PRESCRIPTION n°88 : Protéger la multifonctionnalité des sols. Présence de 4 fonctions cumulées : A éviter strictement Mise en œuvre de la démarche Eviter Réduire Compenser

d. Synthèse

Le SCoT place l'eau au cœur de l'adaptation climatique :

- Urbanisation conditionnée aux capacités
- Gestion des eaux pluviales à la parcelle avec désimperméabilisation,
- Protection des têtes de bassin, cours d'eau et zones humides,
- Modernisation des réseaux avec un rendement cible de 85 %
- Objectif de -10 % des consommations d'ici 2030.

Aujourd'hui, la production est mobilisée entre 33 et 71 % pour une moyenne de 48 %, avec une sécurisation par interconnexions et renforts en eau de surface totalisant 38 000 m³/j.

La croissance démographique projetée, combinée à 54 m³ par habitant après sobriété, stabilise la demande autour du niveau 2022 et maintient un taux de mobilisation global inférieur à 30 %. Même avec une baisse climatique de 20 % de ressource, la saturation moyenne augmenterait vers 60 % avec quelques points hauts à 90-98 %, mais sans rupture grâce au maillage de sécurisation.

L'incidence résiduelle est une tension localisée et persistante sur certains secteurs de production et d'assainissement, sensible aux épisodes d'étiage, au ruissellement et aux pressions diffuses.

Elle reste faible à l'échelle territoriale mais exige un pilotage fin des flux, la stricte application des prescriptions du DOO et un suivi sur les milieux récepteurs.

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

9. Incidences sur la biodiversité et la TVB

a. Rappel des enjeux

La richesse écologique du territoire est importante. Elle s'articule autour d'une grande diversité d'habitats associés à une faune et une flore riche qui recoupent pour l'essentiel des milieux arbrisseaux et boisés.

Les sites d'intérêts écologiques recensés ou protégés sur le territoire sont suivants : ZNIEFF, sites Natura 2000, réserve naturelle régionale, APB etc. :

- Le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel est recoupé par 20 espaces de types ZNIEFF (1,2), 2 sites Natura 2000, 1 APB et 1 réserve naturelle régionale
- La richesse écologique du territoire, sa faune et sa flore ainsi que sa dynamique dans son ensemble sont vulnérables au changement climatique
- Les espaces forestiers jouent un rôle majeur dans le stockage de carbone du territoire

La dynamique écologique est bien présente sur l'ensemble du territoire. Elle est liée à une préservation et à une activité agricole importante avec une conservation forte du patrimoine végétal. On notera ainsi :

- Des réservoirs forestiers importants, globalement bien connectés entre eux
- Des réservoirs aquatiques identifiés tout au long de la vallée de l'Oust, de l'Aff, de l'Yvel, de la Cliae, du Ninian et d'autres cours d'eau représentés sur le territoire
- Un réseau de corridors écologiques assez dense à travers les espaces arborés dans l'ensemble du système de micro-vallées

Les zones urbaines principales du SCoT présentent un potentiel considérable pour favoriser le développement de la nature en milieu urbain. L'objectif est de renforcer, restaurer et étendre ces écosystèmes urbains dans le but d'améliorer la biodiversité locale et de s'adapter aux défis du changement climatique. Cela inclut la réduction de la consommation d'énergie, la mitigation des îlots de chaleur urbains, la gestion durable des eaux pluviales et la prévention des risques liés au retrait-gonflement des argiles.

ENJEUX	Protéger les réservoirs de biodiversité
	Assurer la restauration et la préservation de l'ensemble des espaces perméables et corridors écologiques
	Lutter contre la fragmentation des milieux, préserver les coupures d'urbanisation
	Préserver les espaces forestiers, l'une des principales sources de stockage de carbone sur le territoire
	Intégrer la nature en ville dans les aménagements du territoire
	Restaurer et améliorer l'état écologique des cours d'eau

b. Prise en compte de la stratégie relative à la biodiversité et TVB dans le PAS

1. Protéger les réservoirs de biodiversité

Le PAS place la trame verte et bleue et la biodiversité au cœur de la dernière partie. Le ScOT rappelle que l'objectif est de maintenir et de renforcer la trame verte et bleue, de préserver la biodiversité et d'assurer une gestion durable des paysages , en s'appuyant notamment sur la diversité des vallées, bocages et grands massifs forestiers, notamment la célèbre forêt de Brocéliande.

Dans le chapitre 3.2, le PAS précise des actions de protection des milieux structurants : Protéger et valoriser les vallées et les espaces boisés [...] [qui] garantissent une biodiversité remarquable et Préserver le linéaire bocager et les massifs forestiers , avec des mesures spécifiques pour les forêts de Brocéliande et de Lanouée.

2. Assurer la restauration et la préservation des espaces perméables et des corridors

Le chapitre 3.1 affirme la trajectoire de sobriété foncière afin de réduire le rythme de l'artificialisation des sols et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers , condition nécessaire au maintien des continuités écologiques. Le PAS engage aussi des démarches de renaturation visant à restaurer les sols artificialisés et à reconstituer des îlots de fraîcheur. Il est précisé que ces actions permettront de renforcer la trame verte et bleue.

3. Lutter contre la fragmentation des milieux et préserver les coupures d'urbanisation

Le PAS encadre l'urbanisation pour limiter la fragmentation : Encadrer l'urbanisation en la contenant dans des limites cohérentes, définies par les infrastructures, les éléments naturels ou les coupures d'urbanisation existantes ; Limiter la consommation d'espace [...] en privilégiant des formes compactes. Dans 3.1, il est demandé un urbanisme plus compact avec définition d'objectifs de densification et la recomposition des tissus urbains existants plutôt que l'extension, afin de préserver les terres agricoles et les milieux naturels.

4. Préserver les espaces forestiers, réservoirs majeurs

Le chapitre 3.2 cite les massifs forestiers comme unités à protéger. Il prévoit de préserver le linéaire bocager et les massifs forestiers et d'appliquer des mesures spécifiques pour garantir leur intégrité écologique tout en valorisant leurs fonctions récréatives et paysagères.

L'introduction de l'Axe 3 rappelle l'importance des grands massifs forestiers , confirmant leur rôle structurant pour l'identité écologique du territoire.

5. Intégrer la nature en ville dans les aménagements

Le PAS articule sobriété et renaturation dans les centralités : Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs et accompagner les démarches de renaturation pour restaurer les sols artificialisés et créer des îlots de fraîcheur. Ces actions sont liées au renforcement de la trame verte et bleue.

Le chapitre 3.2 ajoute une exigence d'intégrer les paysages dans les projets d'aménagement afin de préserver les continuités écologiques , y compris en cœur urbain.

Le PAS promeut en parallèle des zones d'activités durables avec désimperméabiliser les sols et mieux gérer les eaux pluviales , ce qui participe directement à la perméabilité et à l'adaptation bioclimatique des tissus urbanisés.

6. Restaurer et améliorer l'état écologique des cours d'eau

Le PAS met l'accent sur les vallées et réseaux aquatiques : Protéger et valoriser les vallées [...] [qui] jouent un rôle clé dans la gestion de l'eau. Il prévoit également de préserver la ressource en eau au titre des priorités.

Sur le volet opérationnel, la gestion de l'eau est renforcée via des aménagements qui mieux gèrent les eaux pluviales et réduisent l'imperméabilisation, contribuant à la qualité hydromorphologique et à la résilience des milieux aquatiques.

c. Incidences et mesures du DOO

1. Incidences négatives et positives

1.1. Risques d'incidences négative

Les risques d'incidences négative sont essentiellement liés au :

- Développement économique
- Développement résidentiel
- Infrastructure et mobilité.

Le DOO prévoit de « densifier et optimiser les zones d'activités économiques » et d'« améliorer leur insertion paysagère et urbaine ». Toutefois, même si ces orientations visent la sobriété foncière, elles comportent des incidences négatives potentielles sur la biodiversité et la TVB : Les projets économiques doivent être prioritairement implantés au sein des enveloppes urbaines, dans les zones d'activités existantes ou en continuité directe. » Ce principe de « continuité directe » permet des extensions en périphérie de zones déjà artificialisées ; ces extensions, même limitées, peuvent réduire les zones tampons écologiques, fragmenter les corridors ou altérer les milieux ouverts accueillant une faune ordinaire (oiseaux de plaine, insectes pollinisateurs).

Le DOO autorise en outre des projets structurants dès lors qu'ils sont « conçus dans une logique de sobriété et d'intégration paysagère » (« Une trajectoire encadrée, ouverte aux projets structurants »). Cette souplesse laisse subsister un risque d'artificialisation additionnelle dans des espaces à enjeux écologiques, notamment lorsque l'implantation concerne des zones proches de réservoirs de biodiversité.

Ainsi, bien que le ScoT encadre l'économie dans une logique de sobriété, le développement économique, en pratique, peut générer la consommation d'espaces naturels et la rupture de continuités écologiques.

Le DOO admet une croissance de la population à 90 228 habitants en 2041 et prévoit la production de 7 813 logements. Cette croissance, même encadrée, crée des pressions sur les milieux naturels.

Le DOO vise à « inscrire les mobilités à l'échelle régionale » et à « soutenir le développement des modes actifs ». Néanmoins, certaines orientations comportent des incidences négatives : « Le SCoT veille à garantir une accessibilité optimale des services et équipements [...] en soutenant le développement de solutions de mobilité adaptées, diversifiées et sobres. Les documents d'urbanisme et de planification devront favoriser [...] la continuité des réseaux routiers afin de faciliter les déplacements quotidiens. » (Prescription 4). L'amélioration ou la création d'infrastructures routières pour assurer la continuité des réseaux peut fragmenter les habitats et rompre la continuité de la TVB si elle n'est pas accompagnée de passages écologiques suffisants.

1.2. Incidences positives

En réponse aux risques d'incidences négatives liés au développement économique, résidentiel et à la mobilité, le DOO met en place un ensemble cohérent de prescriptions et d'orientations positives qui visent à préserver, restaurer et valoriser la biodiversité ainsi que la Trame Verte et Bleue (TVB). Ces dispositions sont directement inscrites dans les différentes parties du DOO et constituent des contrepoids forts aux pressions d'urbanisation et d'aménagement.

Le DOO engage le territoire dans la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050. Il impose une réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 et la poursuite d'une décroissance continue jusqu'à 2050 :

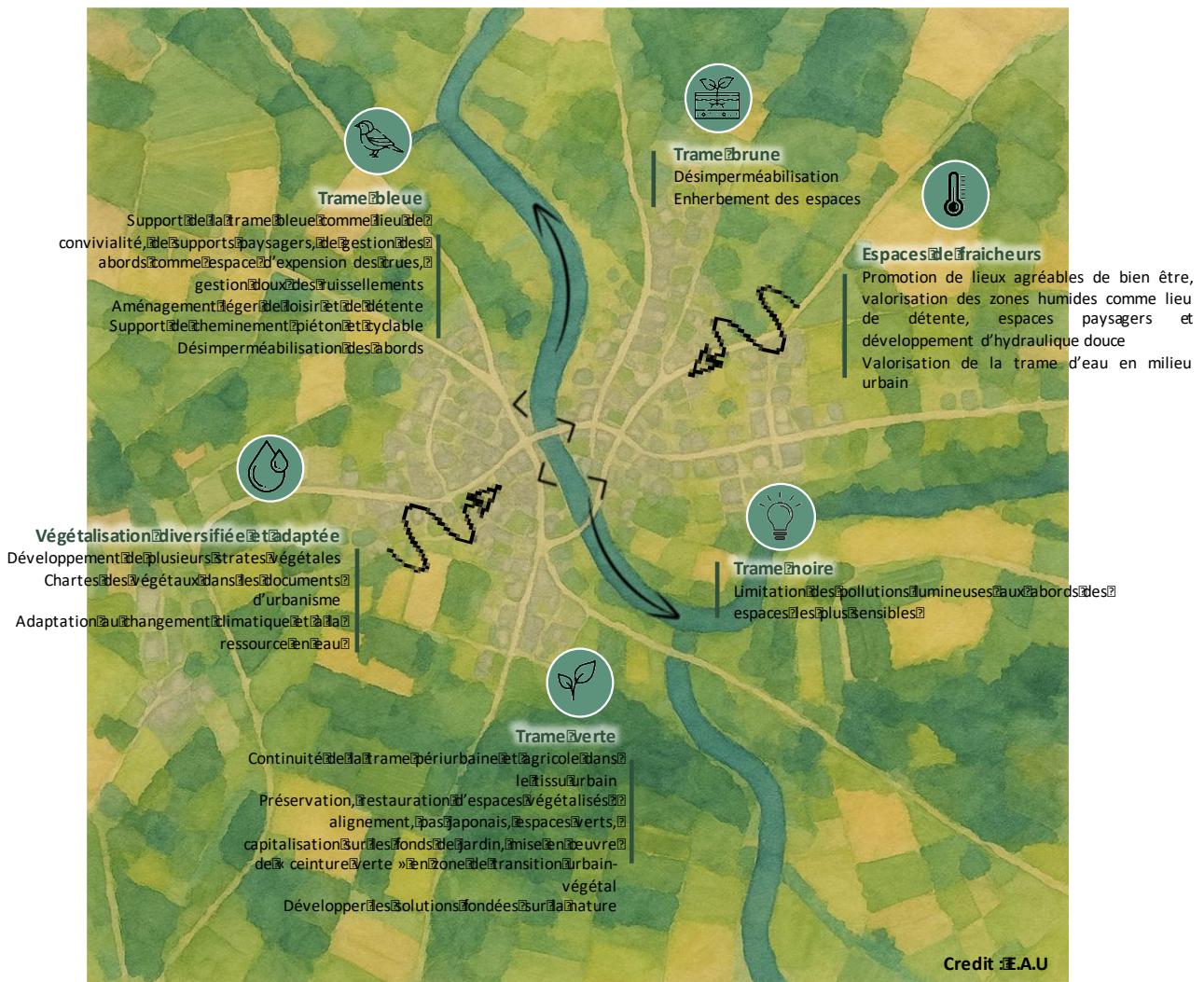
- « L'objectif est de réduire de moitié la consommation foncière d'ici à 2031 [...] tout en privilégiant le développement au sein des enveloppes urbaines existantes et en mobilisant les potentiels de renouvellement urbain et de réinvestissement du bâti et des friches. » Cette politique réduit directement la pression sur les milieux naturels et la fragmentation des continuités écologiques. Le DOO prévoit également la mise en œuvre de démarches de renaturation : « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés). » Ces mesures contribuent à restaurer la TVB, à recréer des corridors et à compenser les effets résiduels des aménagements.

- La concentration du développement au sein des enveloppes urbaines. Le DOO encadre strictement la localisation de l'urbanisation pour éviter le mitage et la consommation des espaces naturels : « Identifier dans les documents d'urbanisme les gisements fonciers mobilisables [...] et veiller à ce qu'au moins 40 % de la production de logements soit réalisée dans les enveloppes urbaines et par des opérations de densification. » (Prescription n°13) « Limiter le mitage et préserver les espaces ruraux en encadrant strictement les constructions nouvelles hors des enveloppes urbaines. » (Prescription n°22). Ces prescriptions favorisent la reconcentration du développement humain autour des centralités, réduisent les extensions diffuses et préservent les continuités écologiques rurales (bocage, haies, prairies humides). Elles contribuent également à réduire l'imperméabilisation des sols, maintenant ainsi la perméabilité nécessaire au fonctionnement de la TVB.
- La préservation active des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (Axe – « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité »). Les prescriptions n°89 à n°93 du DOO forment un bloc stratégique de protection écologique.
 - « Protéger les réservoirs de biodiversité par une protection forte adaptée au maintien ou à l'amélioration de leurs caractéristiques naturelles. » (Prescription n°89)
 - « Préserver la fonctionnalité des corridors écologiques en évitant toute rupture de continuité. » (Prescription n°91)
- Ces prescriptions imposent une hiérarchisation claire des espaces écologiques, leur conférant une reconnaissance réglementaire dans les documents d'urbanisme. Elles prévoient des dispositifs concrets :
 - Interdiction de nouvelles urbanisations dans les réservoirs
 - Gestion différenciée des corridors selon leur contexte (urbain, agricole, naturel)
 - Maintien des ripisylves, haies et zones humides
 - Restauration écologique en cas d'impact.
- De plus, le DOO introduit la trame noire pour protéger la faune nocturne et réduire la pollution lumineuse : « Préserver la trame noire afin de limiter les nuisances lumineuses et de maintenir la continuité écologique nocturne. » (Prescription n°92). L'ensemble de ces mesures renforce la résilience écologique du territoire face à la fragmentation.
- Le DOO promeut une « biodiversité positive » dans les opérations d'aménagement : « Favoriser une approche de biodiversité positive dans les projets urbains et économiques : intégration d'espaces végétalisés, continuités écologiques internes, désimperméabilisation. » (Prescription n°102). Il encourage également la requalification des friches et la densification interne des zones d'activités économiques (Axe 4), limitant ainsi l'étalement et la consommation d'espaces naturels périphériques. L'exigence d'insertion paysagère et écologique des zones d'activités économiques (Prescription n°52) permet de maintenir ou de recréer des continuités biologiques entre les espaces urbanisés.
- Les mesures de gestion intégrée de l'eau et des milieux humides renforcent la trame

bleue, favorisent la régulation naturelle des crues, la filtration des eaux et le maintien d'habitats humides d'intérêt écologique majeur. « Préserver les têtes de bassin versant et les zones humides en raison de leur rôle fondamental dans le fonctionnement des écosystèmes et de la trame bleue. » « Maintenir et restaurer les ripisylves le long des cours d'eau et préserver la continuité hydraulique. » (prescriptions n°84 et 85)

Enfin, le DOO confère à la nature en ville une fonction écologique, paysagère, sanitaire et sociale, en l'intégrant au cœur du projet urbain. En promouvant une biodiversité positive dans les quartiers, la prescription n°102 favorise la continuité entre les espaces naturels périphériques et les tissus urbains. Le développement de corridors écologiques urbains s'appuyant sur les réseaux doux (voies vertes, cheminements piétons, pistes cyclables) permet de relier la TVB au tissu bâti, garantissant la circulation de la faune et le maintien d'espèces en milieu urbanisé.

Schéma de principe de la nature en ville (crédit E.A.U)



2. Territorialisation

La territorialisation s'appuie sur la structure du DOO : l'armature territoriale (pôle structurant, pôles d'équilibre, relais, et du quotidien), les espaces ruraux et naturels, et les zones d'activités et d'infrastructures.

Dans les centralités urbaines (Ploërmel et pôles d'équilibre)

Incidences négatives

La densification et la réhabilitation urbaine (prescription n°15) peuvent, en cas de forte concentration du bâti, réduire localement les espaces végétalisés de proximité.

Les extensions autorisées en périphérie de Ploërmel et des pôles d'équilibre peuvent générer une pression sur les milieux de transition entre ville et campagne (haies, zones humides de frange, corridors hydrauliques).

Incidences positives

Le DOO consacre la nature en ville comme levier d'équilibre écologique : « Renforcer la place du végétal en milieu urbain ; désimperméabiliser les espaces publics ; préserver et restaurer les alignements d'arbres ; s'appuyer sur les réseaux doux pour développer des corridors écologiques urbains. » (Prescription n° 102)

Ces mesures favorisent la continuité entre trame verte rurale et trame urbaine, améliorent l'infiltration des eaux et réduisent les îlots de chaleur.

Le maintien des ripisylves en ville (Prescription n° 85) relie directement la trame bleue aux espaces centraux.

Bilan : Les centralités constituent les points d'appui d'une biodiversité urbaine fonctionnelle, à condition de maîtriser les extensions et de développer les trames vertes et bleues internes

Dans les centralités urbaines (Ploërmel et pôles d'équilibre)

Incidences négatives

La densification et la réhabilitation urbaine (prescription n°15) peuvent, en cas de forte concentration du bâti, réduire localement les espaces végétalisés de proximité.

Les extensions autorisées en périphérie de Ploërmel et des pôles d'équilibre peuvent générer une pression sur les milieux de transition entre ville et campagne (haies, zones humides de frange, corridors hydrauliques).

Incidences positives

Le DOO consacre la nature en ville comme levier d'équilibre écologique : « Renforcer la place du végétal en milieu urbain ; désimperméabiliser les espaces publics ; préserver et restaurer les alignements d'arbres ; s'appuyer sur les réseaux doux pour développer des corridors écologiques urbains. » (Prescription n° 102)

Ces mesures favorisent la continuité entre trame verte rurale et trame urbaine, améliorent l'infiltration des eaux et réduisent les îlots de chaleur.

Le maintien des ripisylves en ville (Prescription n° 65) relie directement la trame bleue aux espaces centraux.

Bilan : Les centralités constituent les points d'appui d'une biodiversité urbaine fonctionnelle, à condition de maîtriser les extensions et de développer les trames vertes et bleues internes

Dans les pôles relais et du quotidien

Incidences négatives

Ces pôles accueillent de nouveaux logements et équipements ; la pression foncière y reste significative.

Le risque principal est la rupture de continuités écologiques locales (haies bocagères, mares, zones humides), si les projets ne respectent pas la trame verte secondaire.

La dispersion des extensions communales peut amplifier le mitage des zones agricoles et affaiblir la TVB intercommunale.

Incidences positives

Le DOO impose une urbanisation concentrée dans les tissus agglomérés et la limitation du mitage : « Concentrer la majorité de l'urbanisation au sein des tissus agglomérés et des centralités communales ; encadrer strictement les constructions nouvelles hors des enveloppes urbaines. » (Prescription n° 22)

La préservation des corridors écologiques (Prescription n° 91) garantit la continuité biologique entre les pôles.

Les programmes d'habitat intègrent des mesures de désimperméabilisation et végétalisation qui participent à la trame verte communale.

Bilan : Les pôles relais et du quotidien jouent un rôle d'interface : ils doivent concilier développement local et maintien des continuités écologiques ; la planification intercommunale (PLH, PCAET) sert ici de régulateur.

Dans les espaces agricoles et naturels

Incidences négatives

Les projets structurants et extensions économiques « en continuité » peuvent empiéter sur les réservoirs de biodiversité périphériques ou les zones humides.

Les activités de loisirs ou touristiques autorisées dans certains réservoirs (Prescription n° 69) risquent de perturber les habitats sensibles (landes, prairies humides).

Incidences positives

Les prescriptions environnementales constituent une protection forte : « Protéger les réservoirs de biodiversité et préserver la fonctionnalité des corridors écologiques. » (n° 89-90) Le DOO encourage la renaturation des friches, la restauration des zones humides et la replantation de haies bocagères

Les espaces agricoles sont identifiés comme supports de continuités écologiques et bénéficient de mesures de limitation du mitage et de préservation des sols vivants.

Bilan : Les espaces ruraux assurent la structure principale de la TVB. Le DOO y applique les protections les plus fortes et prévoit des actions de renaturation compensatrice.

Dans les zones d'activités économiques et infrastructures

Incidences négatives

Les extensions de zones d'activités en « continuité directe » peuvent créer des ruptures écologiques (artificialisation, imperméabilisation, nuisances lumineuses).

Incidences positives

Le DOO impose leur insertion paysagère et écologique : « Améliorer l'insertion paysagère et urbaine des espaces à vocation économique. »

La densification interne et la désimperméabilisation partielle des sites permettent de réduire les surfaces imperméables et de restaurer des trames internes (haies, noues, bandes enherbées).

Le recours aux solutions fondées sur la nature (prescription n° 102) transforme ces espaces en supports de continuités écologiques locales.

Bilan : Les zones d'activités, historiquement consommatrices d'espace, deviennent sous le DOO des secteurs pilotes de sobriété foncière et d'écologisation.

Dans les vallées, zones humides et trames bleues

Incidences positives

Le DOO protège les têtes de bassin versant, les ripisylves et les zones humides, reconnaissant leur rôle dans la TVB et la régulation naturelle :

« Préserver les têtes de bassin versant et les zones humides en raison de leur rôle fondamental dans le fonctionnement des écosystèmes et de la trame bleue. » (n° 84)

Il valorise les cours d'eau en ville comme espaces de bien-être et de gestion des eaux pluviales, intégrant ainsi la trame bleue dans le paysage urbain (n° 102).

Bilan : Les vallées constituent les colonnes vertébrales écologiques du SCoT ; la politique de restauration et de renaturation y produit des effets directs sur la continuité hydraulique et biologique.

2.1. Carte de la TVB du DOO

La carte de la TVB du DOO montre un maillage écologique complet à l'échelle du SCoT, articulant :

- Des réservoirs de biodiversité (zones à haute valeur écologique) ;
- Des corridors écologiques régionaux et locaux (axes de circulation des espèces) ;
- Des espaces de perméabilité bocagers assurant la connectivité ;
- Des interfaces à gérer entre espaces urbanisés et milieux naturels.

Elle illustre la logique du DOO : un réseau écologique hiérarchisé, reliant les grands ensembles forestiers, bocagers et aquatiques, pour maintenir la cohérence écologique du territoire.

Les réservoirs de biodiversité sont :

- Les milieux forestiers et arborés majeurs structurent la moitié sud du territoire (notamment la grande continuité forestière au sud-ouest) et le nord-est.
- Les réservoirs secondaires complètent la maille écologique autour des pôles urbains et des vallées.
- Les réservoirs aquatiques correspondent aux vallées fluviales principales, supports de la trame bleue.
- Ces zones jouent un rôle de cœur de biodiversité où s'exercent les prescriptions 69 et 70 du DOO (protection forte, limitation de l'urbanisation et des aménagements).

Les corridors écologiques régionaux relient :

- Le grand corridor nord-sud longeant l'ouest du territoire (probablement en lien avec les massifs forestiers voisins),
- Le corridor est-ouest structurant la partie sud, associé aux grandes vallées et à la trame bleue,
- Des liaisons extra-territoriales connectant le territoire du SCoT aux ensembles écologiques des territoires voisins.

Ces axes structurants assurent la circulation à large échelle des espèces et la continuité entre réservoirs régionaux, conformément à la prescription n°91 (préserver la fonctionnalité des corridors).

Les corridors écologiques locaux indiquent des liaisons de proximité entre milieux forestiers, zones humides et espaces bocagers. Leur rôle est de maintenir la perméabilité écologique à l'échelle communale, notamment dans les zones d'agriculture bocagère.

Les flèches « restaurer la fonctionnalité » désignent les secteurs où la continuité est rompue ou altérée. Le DOO y prévoit des actions de restauration (replantation de haies, renaturation de berges, suppression d'obstacles à la continuité hydraulique).

Les interfaces constituent les points d'articulation entre la trame écologique et les politiques d'aménagement urbain où s'appliquent les prescriptions sur la nature en ville (n°102) et la désimperméabilisation.

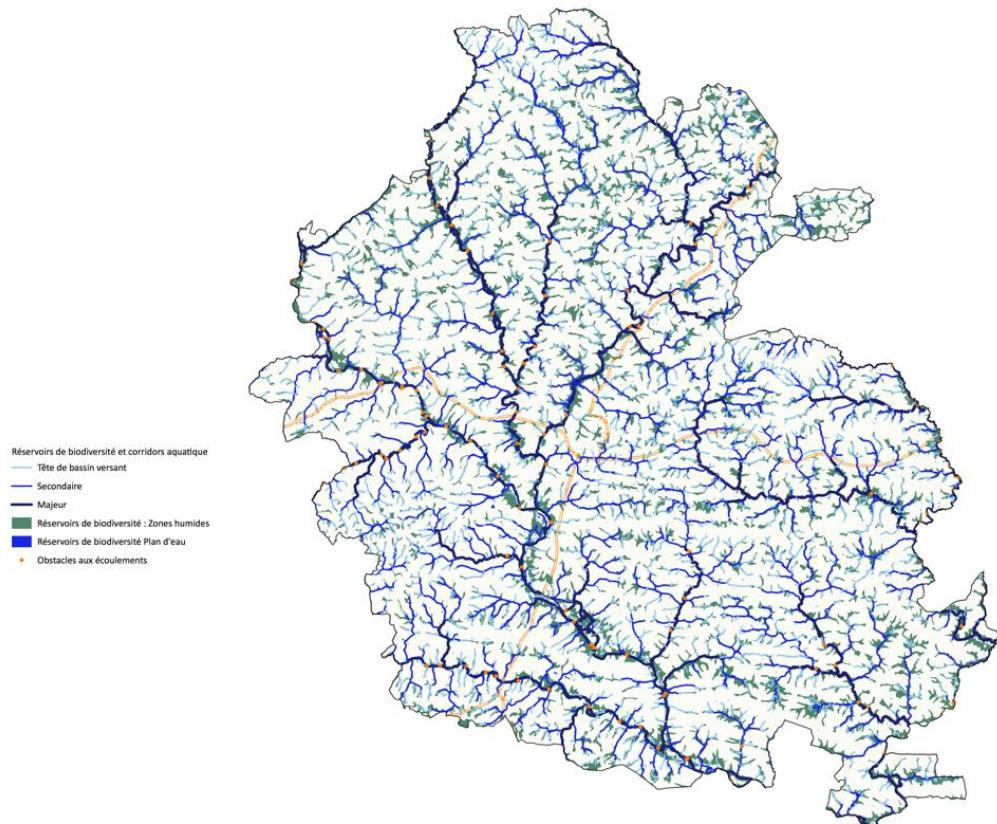
Les espaces de perméabilité bocagère forment un maillage fin essentiel à la TVB : le bocage y joue le rôle de trame de liaison diffuse entre réservoirs et corridors. Ces espaces correspondent aux prescriptions n°94 et 96 du DOO (préserver les landes, prairies naturelles et continuités bocagères).

Le sud et le sud-ouest du territoire concentrent les principaux réservoirs de biodiversité forestiers et aquatiques : c'est le cœur de la trame verte régionale, protégé par les prescriptions 69 et 70.

Le nord-est et le centre montrent une maille bocagère dense, support d'une biodiversité ordinaire mais continue, à entretenir par les mesures de gestion agricole et de renaturation.

Le secteur de Ploërmel apparaît comme une zone de rupture potentielle, mais le DOO y prévoit la gestion de l'interface réservoir/urbain et le développement de la nature en ville pour rétablir les continuités internes (prescription 102).

Les vallées (trame bleue) traversent l'ensemble du territoire, reliant les réservoirs principaux et participant à la connectivité hydraulique et biologique.



Si on superpose l’armature urbaine à la TVB on notera une compatibilité forte entre armature et trame écologique

- Le SCoT n'est pas structuré sur un axe unique d'urbanisation, mais sur une armature multipolaire : cela limite la concentration excessive et permet de répartir les pressions foncières. Cet équilibre spatial contribue à réduire la fragmentation et à maintenir la continuité des corridors écologiques identifiés
- Les pôles d'équilibre et relais sont implantés dans des zones où la malle bocagère reste dense. Ces localisations facilitent la cohabitation entre développement urbain modéré et maintien des continuités écologiques locales, en particulier dans le nord et le centre du territoire.
- Les vallées traversent le territoire d'ouest en est et du sud vers le centre. Les grands pôles (Ploërmel, Guer, Josselin, Malestroit) se situent à proximité de ces vallées, permettant de valoriser la trame bleue dans l'aménagement urbain (zones humides, ripisylves, espaces de gestion des eaux). Cela correspond directement à la prescription n°102 du DOO : « Développer la nature en ville sur l'approche des services écosystémiques. »

Soulignons toutefois que Ploërmel se situe à l'intersection de plusieurs corridors écologiques régionaux et locaux. Cet emplacement fait de la ville un point majeur entre développement urbain et continuités écologiques. Selon le DOO (Prescription n°89 et n°90), il est impératif de « préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels » et de « gérer les interfaces entre réservoirs et milieux urbains ». C'est ici que s'applique la stratégie de »nature en ville » et de « gestion des interfaces » prévue dans le dernier axe du DOO.

3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

3.1. Mesures d'évitement

- Prescription n°88 – Protéger la multifonctionnalité des sols. Les documents d'urbanisme doivent : « Éviter la destruction des milieux humides, espaces arborés, haies, espaces agricoles naturels, espaces cultivés » (PS1)
- « Préserver les espaces à enjeux écologiques, réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, haute perméabilité à maintenir, évitement de l'artificialisation » (PS2).
- Les sols multifonctionnels sont : « à éviter en priorité pour les nouveaux secteurs d'urbanisation ». Une « mise en œuvre de la démarche Éviter, Réduire, Compenser » est prévue selon le niveau de fonctionnalité du sol.
- Prescription n°89 – Protéger les réservoirs de biodiversité « Attribuer à ces réservoirs une protection forte adaptée au maintien ou à l'amélioration de leurs caractéristiques naturelles, écologiques, et de leur intégrité. » « Ces réservoirs sont ainsi préservés strictement de tout nouveau développement de l'urbanisation. »
- Prescription n°90 – Gérer qualitativement les abords des réservoirs de biodiversité « Éviter le rapprochement des constructions avec la limite du réservoir de biodiversité concerné » « Maintenir des continuités avec des milieux naturels de qualités écologiques similaires ». « Préserver les ceintures bocagères ou boisées autour des prairies, des cours d'eau et zones humides. »
- Prescription n°94 – Protéger les landes sèches « Éviter la destruction des landes sèches ». « Éviter tout projet de boisement au sein des landes sèches. » « Éviter tout épandage au

sein des landes sèches. »

- Prescription n°96 – Protéger les prairies « Éviter la destruction des prairies naturelles ». « Éviter tout projet de boisement ».
- Prescription n°98 – Protéger la fonctionnalité des habitats bocagers « Éviter la destruction des haies ». Les haies fonctionnelles bénéficient d'un niveau de protection associé dans les documents d'urbanisme.
- Prescription n°100 – Protéger la fonctionnalité des habitats forestiers « Éviter toute ouverture de voies nouvelles ou de clairières permanentes dans les secteurs boisés identifiés à haute valeur écologique. » « Éviter toute construction susceptible de fragmenter les habitats. »
- Prescription n°101 – Protéger des habitats spécifiques des milieux humides « Les milieux suivants font l'objet d'une protection supplémentaire stricte : landes humides, groupements de tourbières, mares et petits étangs. »
- Prescription n°84 – Préserver les têtes de bassins versants « Protéger les têtes de bassin versant par une protection spécifique et adaptée (zone N, bande de recul, zone tampon élargie, servitude TVB, interdiction de construction, remblai, déblai, etc.). »
- Prescription n°85 – Protéger les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement « Distance minimale de protection : 10 m de part et d'autre sur têtes de bassin versant, 20 m ailleurs. » « Préserver ou faciliter la restauration des continuités végétales le long des cours d'eau. »
- Prescription n°21 – Intégrer et préserver la trame verte et bleue au sein des enveloppes urbaines. « Identifier, préserver et valoriser les éléments de la trame verte et bleue inclus dans les enveloppes urbaines. » « Protéger les discontinuités paysagères et les coupures d'urbanisation. »

3.2. Mesures de réduction

- Prescription n°90 – Gérer qualitativement les abords des réservoirs de biodiversité « Proposer des formes urbaines favorables au prolongement de la trame écologique et paysagère dans le milieu urbain. » « Favoriser la continuité d'une ripisylve de qualité. « Rechercher, lors d'opération de renouvellement urbain, les possibilités de restauration de la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges. »
- Les projets doivent privilégier les solutions fondées sur la nature : noues, tranchées drainantes, toitures végétalisées, revêtements perméables. Ces dispositifs participent à la réduction des impacts hydrauliques et écologiques sur la trame bleue.
- Prescription n°91 – S'appuyer sur le chemin naturel de l'eau « Maximiser les possibilités d'infiltration des eaux pluviales dans les sols. » « S'appuyer sur les solutions fondées sur la nature. »
- Prescription n°107 – Feux de forêts « Éviter l'urbanisation en frange d'espace forestier. « Prévoir des espaces tampons de gestion des franges forestières. »

3.3. Mesures de compensation

- Prescription n°98 – Haies « Lorsqu'une haie fonctionnelle ne peut être évitée dans le cadre d'un projet d'aménagement, il s'agira de compenser cette perte en recherchant à minima

le même niveau de fonctionnalité au sein de l'espace concerné. »

- Stratégie de sobriété foncière (Maîtriser la consommation d'espace) « La possibilité d'expérimenter des dispositifs compensatoires : les collectivités pourront, si elles le souhaitent, mettre en place des démarches de compensation écologique et foncière visant à préserver ou restaurer des espaces naturels, agricoles ou forestiers en lien avec les projets d'aménagement. »

d. Synthèse

L'impact résiduel est :

- Faible en intensité, du fait de la protection stricte des réservoirs (n° 89), de la gestion qualitative des abords (n° 90) et des distances de protection des cours d'eau (n° 85) ;
- Localisé, concentré sur les franges urbaines et les zones de contact entre aménagement et milieux naturels ;
- Partiellement compensé et même dépassé par les effets bénéfiques de la renaturation (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, désimperméabilisation, trame noire, nature en ville).

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

	Biodiversité et TVB
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	0
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	-1
1.2 Consolider le maillage de services à la population	sans objet
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	sans objet
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	sans objet
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	sans objet
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire	0
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	sans objet
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	sans objet
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	sans objet
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	sans objet
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	sans objet
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains	-1
Une perspective démographique réaliste et progressive	-1
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	1
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	sans objet
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	sans objet
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	sans objet
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	sans objet
Permettre d'habiter un logement vertueux	sans objet
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	1
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	1
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron	0
Articuler urbanisme et mobilités durables	sans objet
Contribuer au développement des modes actifs	1
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	sans objet
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	sans objet
Favoriser la mixité des usages	sans objet
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable	sans objet
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées	sans objet
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale	sans objet
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	sans objet
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	sans objet
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts	sans objet
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	1
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	1
Accompagner le développement de l'offre touristique	sans objet
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	sans objet
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	3
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	3
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	3
Accompagner les démarches de renaturation	3
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	2
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	2
Rendre lisible le paysage à toutes les échelles	2
Incidences cumulées	1

10. Incidences sur les sites natura 2000

Zone	Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
NATURA 2000 ZSC	Marais de Vilaine	6,21	4,97
NATURA 2000 ZSC	Forêt de Paimpont	6,34	4,06

a. Analyse des incidences sur le site Marais de la Vilaine

1. Présentation du site

Le site Natura 2000 Marais de Vilaine suit le cours d'eau de la Vilaine à l'interface de 2 régions, 3 départements et 34 communes (dont 7 communes dans le département d'Ille-et-Vilaine). D'autres réglementations s'appliquent sur ce secteur, telles que les Espaces Naturels Sensibles, les sites inscrits et sites classés.

La Vilaine constitue une vaste plaine d'inondation, remarquable par ses prairies humides, marais, étangs eutrophes, tourbières et coteaux de landes sèches à mésophiles. Il s'agit de milieux particulièrement attractifs pour les poissons migrateurs, la Loutre d'Europe, les chauves-souris, mais aussi quelques libellules et coléoptères.

La conservation de ce patrimoine naturel passe par la gestion des niveaux d'eau, la gestion extensive des prairies humides et landes tourbeuses avec l'élimination des ligneux, la fauche tardive, etc., ainsi que la lutte contre les espèces invasives, telles que la Jussie dont la présence reste problématique sur le site.

2. Enjeux vis-à-vis de l'urbanisme

Vis-à-vis du SCoT, la vulnérabilité et les enjeux qui en découlent sont les suivants :

- Préserver les zones humides, prairies inondables, boisements alluviaux et roselières comme espaces naturels à préserver.
- Empêcher la fragmentation des habitats par l'urbanisation, les infrastructures ou les remblais.
- Mettre en place des corridors écologiques pour assurer la continuité entre marais, rivières et coteaux
- Préserver les zones d'expansion naturelle des crues, essentielles à la régulation hydrologique.
- Interdire les remblais, digues ou constructions qui modifieraient la dynamique hydraulique du marais.
- Favoriser les solutions d'aménagement résilientes (urbanisme adaptable, bâtiments surélevés, espaces perméables).
- Limiter l'imperméabilisation des sols pour maintenir l'infiltration et la filtration naturelles.
- Promouvoir une gestion intégrée des eaux pluviales

3. Incidences et mesures d'ERC

3.1. Réponse à l'enjeu « Préserver les zones humides, prairies inondables, boisements alluviaux et roselières comme espaces naturels à préserver »

Le DOO applique une mesure d'évitement claire : les zones humides, prairies inondables et boisements alluviaux sont identifiés comme des espaces à protéger et exclus de toute urbanisation. Ces secteurs constituent des réservoirs de biodiversité au sein de la Trame Bleue. Le DOO prévoit une protection forte de ces milieux à travers les prescriptions relatives à la préservation des réservoirs de biodiversité, notamment la prescription n°89, qui impose de maintenir leurs caractéristiques naturelles et écologiques.

Des mesures de réduction complètent cette orientation par la restauration écologique des zones dégradées (renaturation de berges, replantation de ripisylves, réouverture de prairies humides). Ces actions visent à améliorer la qualité hydrologique et biologique des milieux.

L'incidence résiduelle est très faible, localisée uniquement dans les zones déjà artificialisées ou en cours de requalification. Le risque de dégradation des zones humides est ainsi quasi nul à l'échelle du SCoT.

3.2. Réponse à l'enjeu « Empêcher la fragmentation des habitats par l'urbanisation, les infrastructures ou les remblais »

Le DOO met en place des mesures d'évitement en orientant l'urbanisation vers les centralités et en interdisant toute extension dans les secteurs naturels sensibles. L'artificialisation est strictement encadrée par les prescriptions relatives à la sobriété foncière et à la gestion de l'interface entre milieux urbains et naturels. Les infrastructures de transport doivent être conçues pour ne pas interrompre les continuités écologiques, conformément à la trame verte et bleue identifiée à l'échelle régionale.

Des mesures de réduction sont également prévues à travers la restauration des corridors dégradés et la création d'espaces de perméabilité en zones bocagères.

L'incidence résiduelle est modérée à faible. Elle subsiste uniquement aux abords de certains axes de transport ou zones d'activités, mais reste limitée par la cohérence spatiale des corridors écologiques et par la planification stricte de l'urbanisation.

3.3. Réponse à l'enjeu « Mettre en place des corridors écologiques pour assurer la continuité entre marais, rivières et coteaux »

Le DOO a défini les corridors écologiques régionaux et locaux sur la base de la Trame Verte et Bleue existante, en cohérence avec le SRCE et le SRADDET breton. Ces corridors relient les réservoirs de biodiversité majeurs, en particulier les vallées de l'Oust, de l'Aff et les coteaux boisés. Leur continuité est assurée par la protection des zones humides et des milieux bocagers.

Les mesures d'évitement portent sur la non-urbanisation de ces liaisons, tandis que les mesures de réduction concernent la restauration de la fonctionnalité écologique des corridors altérés (replantation de haies, restauration de zones humides, réouverture de passages faunistiques).

L'incidence résiduelle est très faible. Les éventuelles discontinuités sont localisées et compensées par des actions de renaturation ou de reconnexion écologique.

3.4. Réponse à l'enjeu « Préserver les zones d'expansion naturelle des crues »

Le DOO intègre ces zones dans les espaces à préserver et interdit leur urbanisation. Les prescriptions relatives à la prévention des risques naturels imposent la non-constructibilité dans les secteurs inondables et la préservation des zones d'expansion des crues, essentielles à la régulation hydraulique.

Des mesures de réduction sont prévues via la gestion des eaux pluviales à la source et la désimperméabilisation des sols pour améliorer l'infiltration.

L'incidence résiduelle est négligeable. Les zones à enjeux sont identifiées et encadrées, garantissant leur maintien dans le fonctionnement naturel du bassin versant.

3.5. Réponse à l'enjeu « Interdire les remblais, digues ou constructions qui modifieraient la dynamique hydraulique du marais »

Le DOO prévoit un évitement strict des remblais et des aménagements susceptibles de perturber les dynamiques hydrauliques, notamment dans les secteurs de marais et vallées alluviales. Les documents d'urbanisme doivent garantir le libre écoulement des eaux et le maintien des zones d'expansion naturelle.

Des mesures de réduction peuvent intervenir par la renaturation de berges ou le retrait d'aménagements obsolètes.

L'incidence résiduelle est négligeable, compte tenu de la portée réglementaire des interdictions et du suivi prévu à l'échelle intercommunale.

3.6. Réponse à l'enjeu « Favoriser les solutions d'aménagement résiliences »

Le DOO favorise la mise en œuvre de mesures de réduction à travers un urbanisme résilient : désimperméabilisation des espaces publics, adaptation des constructions aux risques d'inondation et valorisation des infrastructures vertes et bleues. Ces dispositions s'inscrivent dans la stratégie de sobriété foncière et de lutte contre le changement climatique.

L'incidence résiduelle est faible et localisée. Les effets négatifs potentiels sont largement compensés par les dispositifs d'adaptation et de renaturation.

3.7. Réponse à l'enjeu « Limiter l'imperméabilisation des sols »

Le DOO applique la séquence éviter – réduire – compenser. Il limite la consommation foncière à 74 hectares maximum à l'horizon 2050 et impose la désimperméabilisation prioritaire des friches et parkings. Les projets d'aménagement doivent intégrer des surfaces perméables et des dispositifs d'infiltration.

L'incidence résiduelle est faible. Elle découle de la densification urbaine, mais reste maîtrisée par le suivi de l'artificialisation et les mesures de compensation écologique.

3.8. Réponse à l'enjeu « Promouvoir une gestion intégrée des eaux pluviales »

Le DOO met en œuvre des mesures de réduction fondées sur la gestion à la source des eaux pluviales : infiltration, stockage temporaire et réutilisation. Les prescriptions imposent l'usage de techniques douces (noues, bassins végétalisés, tranchées d'infiltration). Cette approche renforce la résilience urbaine tout en réduisant la pollution des milieux aquatiques.

L'incidence résiduelle est très limitée, principalement lors des phases de chantier ou d'imperméabilisation ponctuelle. Globalement, l'impact est jugé positif sur le fonctionnement hydrologique et la qualité des eaux.

b. Analyse des incidences sur le site de la Forêt de Paimpont

1. Présentation du site

Inscrit au cœur du plus vaste massif forestier de Bretagne connu par la légendaire et mythique forêt de Brocéliande, le site Natura 2000 de la Forêt de Paimpont s'étend sur 2 départements et 7 communes (dont 2 communes dans le département d'Ille-et-Vilaine). D'autres réglementations s'appliquent aussi sur ce secteur, telles que les sites classés et sites inscrits, les Espaces Naturels Sensibles.

Ce site Natura 2000 est éclaté en une dizaine de secteurs remarquables, dont le type de sol varie du substrat schisteux riche en fer et silice aux grès armoricains. L'intérêt de ces secteurs se caractérise par une forêt de hêtraie-chênaie, un complexe d'étangs, des habitats rocheux ou encore des landes sèches à humides et pelouses rases acidiphiles. Cette diversité de milieux abrite entre autre une centaine de variétés de mousses et des espèces protégées comme le Triton crêté, le Flûteau nageant et le Coléanthe délicat.

Les pistes de gestion se tournent vers l'encadrement de la surfréquentation touristique ou de loisir, la limitation des drainages agricoles du plateau du Telhouet impactant le régime trophique et hydraulique des étangs, etc.

2. Enjeux vis-à-vis de l'urbanisme

Vis-à-vis du SCoT, la vulnérabilité et les enjeux qui en découlent sont les suivants :

- Limiter les ouvertures à l'urbanisation dans et autour du massif.
- Limiter les drainages et imperméabilisations

- Promouvoir un urbanisme intégré au paysage, valorisant la nature
- Encourager la gestion forestière durable
- Garantir la non-fragmentation du massif forestier
- Préserver la forêt vis à vis des pressions touristiques.

3. Incidences et Mesures ERC

3.1. Réponse à l'enjeu « Limiter les ouvertures à l'urbanisation dans et autour du massif »

Le DOO applique ici une mesure d'évitement structurante : il interdit toute ouverture à l'urbanisation dans les massifs forestiers identifiés comme réservoirs de biodiversité et impose une protection forte de ces espaces à travers la Trame Verte et Bleue. L'urbanisation est strictement recentrée sur les centralités existantes et exclue des zones à forts enjeux écologiques ou paysagers.

Cette mesure est consolidée par la prescription relative à la préservation des réservoirs de biodiversité, qui exige le maintien de leurs caractéristiques naturelles et leur mise hors d'atteinte de toute pression foncière. Le DOO encourage également une planification à long terme limitant la progression des zones urbanisées vers les lisières forestières, afin de préserver l'intégrité écologique du massif.

L'incidence résiduelle est très faible. Seules des interventions ponctuelles en lisière, liées à des projets de réhabilitation ou d'aménagement localisé, pourraient produire un impact visuel ou écologique limité. L'équilibre entre développement et préservation reste globalement maîtrisé.

3.2. Réponse à l'enjeu « Limiter les drainages et imperméabilisations »

Le DOO prévoit des mesures de réduction ciblées sur la maîtrise de l'imperméabilisation des sols. Il impose la désimperméabilisation prioritaire des friches et espaces déjà artificialisés, ainsi que l'usage de solutions naturelles d'infiltration dans les nouveaux projets. Les zones forestières et humides associées aux massifs sont explicitement protégées de tout drainage ou intervention hydraulique susceptible d'en altérer le fonctionnement.

Les prescriptions sur la gestion durable de l'eau et sur la nature en ville visent également à compenser la perte de perméabilité en zones urbanisées, réduisant la pression hydrologique sur les milieux forestiers.

L'incidence résiduelle est faible et localisée, principalement liée à la densification dans les bourgs périphériques. Les mesures compensatoires de désimperméabilisation permettent de maintenir un bon équilibre hydrologique général.

3.3. Réponse à l'enjeu « Promouvoir un urbanisme intégré au paysage, valorisant la nature »

Le DOO met en œuvre une mesure de réduction forte à travers la promotion d'un urbanisme respectueux du paysage et de la nature environnante. Il impose aux documents d'urbanisme locaux de garantir une intégration architecturale et paysagère des nouvelles constructions,

notamment par le choix des matériaux, des gabarits et des formes, en cohérence avec les entités paysagères voisines.

Les prescriptions relatives à la nature en ville et à la trame verte favorisent la continuité entre espaces bâtis et milieux naturels, en requalifiant les entrées de ville et les zones d'activités par la végétalisation. Cette approche limite les effets visuels négatifs des extensions urbaines sur les paysages forestiers.

L'incidence résiduelle est très faible. Les risques de rupture paysagère sont encadrés par les prescriptions d'intégration et d'aménagement. L'effet global est positif sur la cohérence visuelle du territoire.

3.4. Réponse à l'enjeu « Encourager la gestion forestière durable »

Le DOO encourage explicitement la gestion durable des forêts par une utilisation raisonnée de la ressource bois et une protection des habitats associés. La prescription relative au développement des énergies renouvelables (bois-énergie et biomasse) conditionne leur exploitation à une gestion forestière équilibrée, respectant la capacité de renouvellement des milieux et leur rôle paysager et écologique.

Le DOO promeut également la valorisation économique locale du bois, afin de renforcer les circuits courts sans accroître la pression sur les massifs. Cette approche constitue à la fois une mesure de réduction, en limitant les prélèvements excessifs, et une mesure compensatoire, en maintenant les fonctions écologiques des forêts exploitées.

L'incidence résiduelle est très faible. Les risques d'exploitation excessive sont contenus par les principes de durabilité et par la planification intégrée de la ressource.

3.5. Réponse à l'enjeu « Garantir la non-fragmentation du massif forestier »

Le DOO met en œuvre une mesure d'évitement déterminante : il interdit toute ouverture à l'urbanisation et toute infrastructure nouvelle susceptible de fragmenter les massifs forestiers identifiés. Ces derniers sont protégés dans le cadre de la Trame Verte régionale et locale, et leur continuité écologique est assurée par les corridors identifiés.

Le DOO prévoit également des mesures de réduction sous la forme de renaturation des lisières et de replantation de haies, afin de maintenir la connectivité entre les noyaux forestiers et les autres milieux naturels.

L'incidence résiduelle est quasi nulle. Le dispositif de protection couvre la totalité des massifs et garantit leur intégrité écologique et paysagère à long terme.

3.6. Réponse à l'enjeu « Préserver la forêt vis à vis des pressions touristiques

Sur le plan de l'évitement, le DOO exclut toute extension urbaine ou création d'équipements lourds dans les zones forestières à forts enjeux écologiques ou paysagers. Les massifs de Brocéliande et de Lanouée sont expressément protégés dans le cadre de la Trame Verte et Bleue, et leur statut de réservoirs de biodiversité interdit l'artificialisation et la fragmentation des

milieux. Cette protection empêche l'installation de nouvelles structures d'accueil touristique en cœur de forêt, ce qui limite les perturbations physiques et écologiques.

Concernant la réduction des impacts, le SCoT privilégie un tourisme maîtrisé et respectueux. L'Axe 5 précise que la mise en tourisme du patrimoine naturel doit se faire « dans le respect de l'authenticité et de la capacité d'accueil du territoire ». Cela implique de canaliser la fréquentation sur des itinéraires identifiés et d'éviter la dispersion des flux dans les zones sensibles. Les projets touristiques doivent ainsi s'intégrer au paysage et respecter la vocation écologique des sites.

Le DOO encourage aussi la valorisation pédagogique et la gestion coordonnée des espaces forestiers, afin de renforcer la sensibilisation du public à la fragilité de ces milieux. Il s'agit de faire du tourisme un levier de protection et non de dégradation, notamment par la mise en réseau des sites et la création d'aménagements légers, concentrés en périphérie des massifs.

En termes d'incidence résiduelle, les risques liés à la fréquentation touristique (érosion des sols, dérangement de la faune, saturation des sites) demeurent limités et localisés. Les prescriptions du DOO assurent un encadrement suffisant pour prévenir les dérives dans les limites du rôle du SCoT.

11. Incidences sur les risques naturels et technologiques

a. Rappel des enjeux

Le territoire du Pays de Ploërmel est exposé à des risques naturels et technologiques, nécessitant à la fois des efforts pour prévenir l'aggravation des risques et pour réduire la vulnérabilité des individus, des biens, des activités et de l'environnement.

Dans le département du Morbihan, les inondations sont principalement de plaines, par débordements lents des cours d'eau. Le bassin de l'Oust, en tant que sous bassin de la Vilaine, est très exposé à ce type d'inondation en cas d'épisodes pluvieux importants, la canalisation du cours d'eau par endroits rend son débit très sensible aux fortes précipitations. Sur le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel les communes les plus concernées par l'aléa remontée de nappe sont celles situées à proximité de l'Oust. Les inondations sont directement influencées par le changement climatique, avec une augmentation prévue de la fréquence et de l'intensité de ces événements.

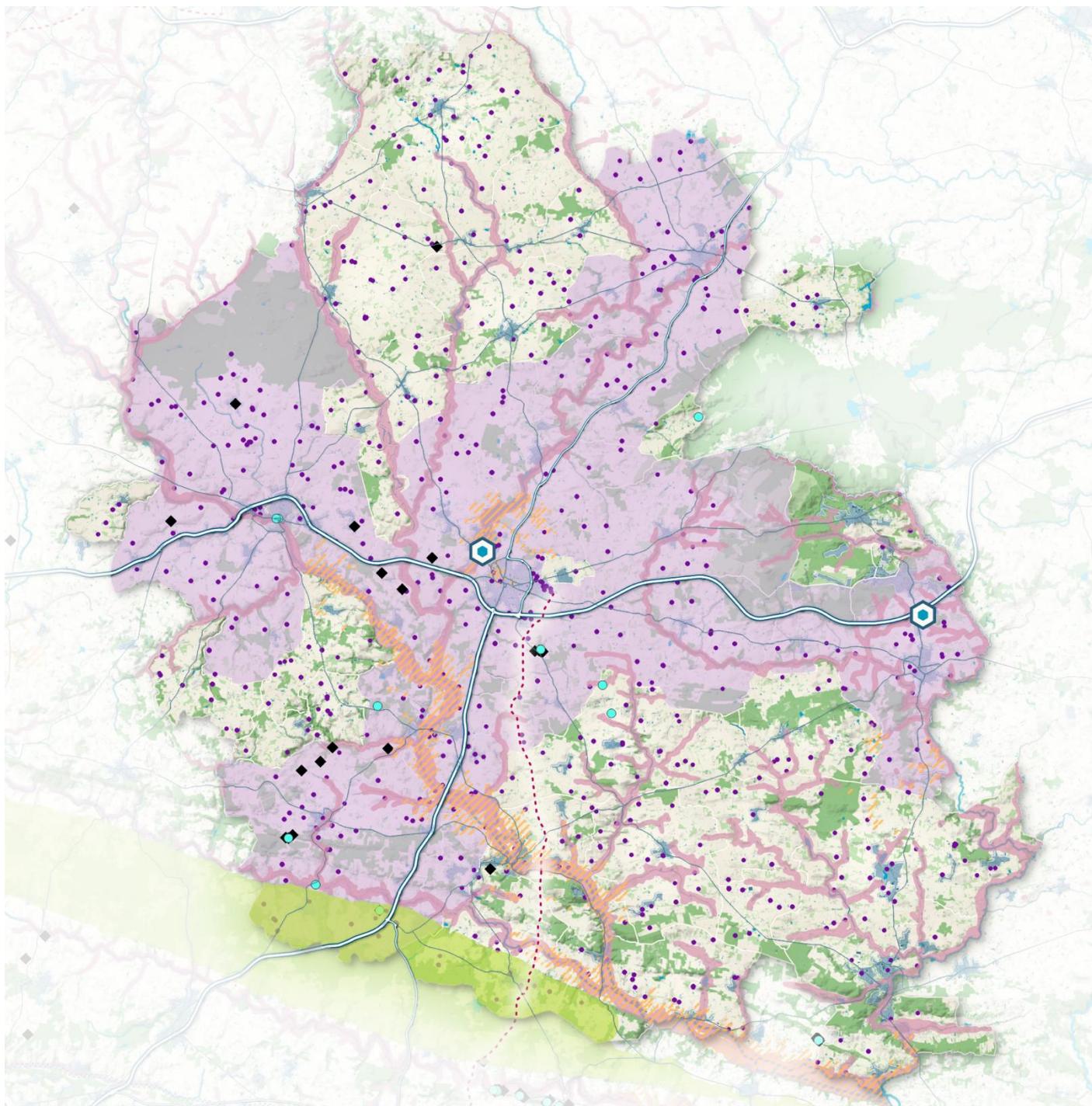
Le risque de mouvement de terrain est présent sur l'ensemble du territoire, il se traduit par plusieurs formes telles que : coulée, effondrement, érosion de berges, glissement. Le risque de retrait-gonflement des argiles est également représenté sur le territoire exposant la population et induisant ainsi une vulnérabilité. Enfin, ce risque est particulièrement sensible au changement climatique.

Le territoire est caractérisé par 725 ICPE réparties de façon homogène sur l'ensemble du territoire. Les communes de Forges de Lanouée et Ploërmel concentrent le plus d'ICPE (soit respectivement 45 et 44). Environ 40% des ICPE du territoire sont soumises aux autres régimes.

Le SCoT du Pays de Ploërmel est également concerné par le risque de rupture de barrage (Lac au Duc et La Porte) et le risque de transport de matières dangereuses.

ENJEUX	Gérer les risques en interrelations fortes avec les autres composantes environnementales et socio-économique. Prendre en compte les services écosystémiques des milieux naturels
	Prendre en compte les contraintes d'urbanisation liées à la présence des sites industriels à risques associés et prendre en compte les servitudes liées à la présence des divers réseaux de transports de matières dangereuses
	Prendre en compte les documents de gestion des risques (PPR)
	Prévenir l'aggravation du risque de retrait gonflement des argiles par les phénomènes de sécheresse en mettant en place des aménagements vertueux
	Étudier la cohérence de l'usage des sols avec les mouvements de terrain dans un contexte de changement climatique

Synthèse des enjeux liés aux risques (réalisation par E.A.U)



- Mouvements de terrain
- ◆ Cavités souterraines
- Aléa moyen de retrait gonflement des argiles
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Entité hydrogéologique imperméable à l'effleurement
- Installations classées pour la protection de l'environnement
- Transport routier
- Communes exposées au risque de transport de marchandises dangereuses
- - - Canalisation de transport de gaz
- Risque rupture de barrage

Vis-à-vis de la santé humaine et environnementale, le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel présente des atouts, des fragilités et des faiblesses pour l'ensemble des champs et des composantes en lien avec la santé :

- Le logement : les besoins croissants poussent à l'artificialisation du territoire
- La promotion des mobilités alternatives au tout-voiture
- La préservation des espaces naturels, au bénéfice de la biodiversité et de la santé humaine

Les facteurs sociaux-démographiques s'articulent autour d'une population vieillissante. La tendance au vieillissement de la population amènera le territoire à porter une attention particulière quant aux problématiques de santé publique, ces populations étant plus vulnérables tant aux maladies qu'aux facteurs environnementaux (vagues de chaleur, etc.). De même, il sera question d'intégrer les problématiques de santé infantiles et pédiatriques, pour les enfants présents sur le territoire.

Les équipements et services questionnent avec une offre relativement limitée qui présente des faiblesses pour l'avenir notamment de l'accès au soin.

Le contexte environnemental est diversifié et offre un cadre de vie remarquable à la population, mais expose à la fois la population aux risques naturels et aux nuisances et pollution.

Les effets du changement climatique seront nombreux et impacteront directement la santé de la population à la fois sur les questions sociales, de démographie et sur les questions de vulnérabilité environnementale.

Le territoire du SCoT doit ainsi questionner ses propres capacités du territoire pour ne pas dégrader et améliorer la santé de sa population actuelle mais également future au regard des mutations en cours et à venir.

b. Prise en compte de la stratégie relative à la gestion des risques naturels et technologiques dans le PAS

Le PAS situe clairement cette priorité dans « Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété », où il aligne une série d'actions complémentaires, dont la réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques. Cette formulation apparaît aux côtés de mesures structurantes qui encadrent la réponse globale du SCoT aux risques naturels et technologiques.

L'Axe 3 rassemble, dans un même cadre, les leviers qui conditionnent la vulnérabilité du territoire. Le PAS y associe la poursuite des démarches de sobriété foncière, la préservation et la

valorisation des paysages , la réduction de la consommation énergétique et l'accélération de la rénovation énergétique , la diversification des modes de production des énergies renouvelables , ainsi que la préservation et la sécurisation de la ressource en eau. En reliant ces chapitres et objectifs, le PAS fait de la réduction de la vulnérabilité un résultat attendu de politiques coordonnées sur le sol, l'énergie, l'eau et les paysages.

Cette orientation se traduit d'abord par le chapitre 3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière , où le PAS affirme sa volonté de réduire le rythme de l'artificialisation des sols et de favoriser l'efficacité foncière via le renouvellement urbain et la maîtrise des extensions. La sobriété foncière est justifiée par des enjeux incluant la gestion des risques naturels , ce qui rattache directement l'objectif de vulnérabilité aux choix d'urbanisation.

Le même chapitre précise une trajectoire cadree par la loi Climat et Résilience et le SRADDET Bretagne, avec des objectifs chiffrés de réduction de la consommation foncière et de l'artificialisation, et des modalités opérationnelles comme le renouvellement des centres, un urbanisme plus compact, la mixité des usages, des démarches d'innovation et une politique foncière proactive. Ces éléments réduisent l'exposition des personnes et des biens en contenant l'urbanisation dans des formes et des lieux plus résilients.

L'Axe 3 articule ensuite cette orientation avec la gestion de l'eau et des milieux. Le PAS prévoit des initiatives de renaturation visant à restaurer les sols artificialisés et à reconstituer des îlots de fraîcheur , pour renforcer la trame verte et bleue et lutter contre les effets du changement climatique , tout en comptabilisant la désartificialisation à l'échelle intercommunale. La renaturation et la trame verte et bleue participent à la maîtrise des aléas hydrologiques et à la résilience des vallées et plaines inondables.

La cohérence de l'orientation avec les paysages est portée par le chapitre 3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire. Le PAS y rappelle le rôle structurant des entités paysagères et la nécessité d'encadrer l'urbanisation en la contenant dans des limites cohérentes , en limitant la consommation d'espace et en réinterrogeant les formes urbaines. Cette mise en scène du développement dans l'armature paysagère contribue à limiter l'exposition et à améliorer l'acceptabilité des projets en contexte de risques.

Enfin, l'Axe 3 inscrit la vulnérabilité dans l'économie des ressources énergétiques, en alignant la réduction de la consommation énergétique , l'accélération de la rénovation énergétique et la diversification des modes de production des énergies renouvelables au même rang que l'eau, la sobriété foncière et les paysages. En les traitant de façon conjointe, le PAS fait de la réduction de la vulnérabilité une finalité transversale de l'adaptation climatique.

c. Incidences et mesures du DOO

1. Incidences positives

Les risques naturels

Les incidences du DOO vis-à-vis des risques naturels sont à la fois positives et limitativement encadrées.

L'Axe « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité, énergie, risques et déchets » consacre un chapitre intitulé « Anticiper les risques naturels », qui constitue le socle principal d'analyse. Les incidences positives résident dans la volonté affirmée de « réduire la vulnérabilité du territoire en conciliant développement urbain, préservation des écosystèmes et gestion durable des aléas ». Le DOO prévoit d'« adapter l'urbanisation aux périmètres à risque » qu'il s'agisse « des inondations, des mouvements de terrain, du radon ou encore des feux de forêt ».

La prescription n°103 précise que les aménagements doivent être adaptés aux périmètres de risques définis dans les PPR et que « l'urbanisation devra être prioritairement orientée vers des secteurs éloignés des zones identifiées comme à risque ».

La prescription n°104 renforce cette orientation en encadrant les projets dans les zones d'argiles, de cavités ou de mouvements de terrain, en prévoyant des mesures d'« Évitement, Réduction et Compensation » et la « désimperméabilisation des surfaces » pour préserver « l'équilibre hydrique des sols ».

La prescription n°105 précise que la gestion du risque d'inondation repose sur « les fonctions pédologiques associées aux cours d'eau », la préservation « des espaces de débordement », la restauration « des continuités végétales » et le recours aux « solutions fondées sur la nature ».

Les prescriptions n°105 à 107 (chemin naturel de l'eau, radon, feu de forêt) complètent cette logique en promouvant une adaptation des aménagements urbains au fonctionnement naturel de l'eau, des mesures sanitaires et la prévention de l'urbanisation en frange forestière.

Les risques naturels sont pris en compte de façon indirecte dans plusieurs axes et chapitres du DOO, au-delà du seul chapitre « Anticiper les risques naturels » de l'axe « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité, énergie, risques et déchets ».

Ils le sont d'abord à travers l'Axe « Sobriété foncière », qui oriente l'urbanisation vers les espaces déjà bâties et impose la préservation des sols naturels, agricoles et forestiers. La prescription n°5 prévoit un suivi strict de la consommation d'espace et la prescription n°22 limite le mitage des espaces agricoles et naturels. Ces dispositions réduisent l'exposition aux aléas (inondations, ruissellement, mouvements de terrain) en évitant l'urbanisation diffuse dans les zones potentiellement vulnérables.

Les orientations relatives à la trame verte et bleue (Prescription n°21) participent également à la prévention des risques hydrologiques : elles garantissent la continuité des milieux naturels et la capacité d'infiltration des sols, ce qui diminue le ruissellement et préserve les zones d'expansion des crues.

Dans l'Axe « Habitat », la prescription n°13 (favoriser la production de logements dans l'enveloppe urbaine) et la prescription n°20 (définir et cartographier les enveloppes urbaines) contribuent indirectement à la maîtrise des risques naturels en concentrant le développement dans des zones déjà sécurisées et maîtrisées, éloignées des zones d'aléas.

Enfin, les dispositions de l’Axe « Aménagement économique » qui prescrivent la densification des zones d’activités existantes et l’amélioration de leur insertion paysagère (Prescriptions n°49 et 50) limitent l’exposition des nouvelles implantations aux zones sujettes à des aléas naturels.

Les risques technologiques

Les incidences du DOO vis-à-vis du risque technologique sont principalement abordées dans l’axe « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité, énergie, risques et déchets », à travers les prescriptions n°125 et 126 relatives à la prévention des nuisances, pollutions et à la compatibilité des projets avec les sites et sols pollués.

Le DOO prévoit que les projets d’aménagement et de construction doivent « intégrer des mesures de prévention et de réduction des nuisances sonores, en particulier à proximité des infrastructures de transport, des zones d’activités ou de toute source génératrice de bruit ». Il impose aussi la réduction des sources de pollution de l’air, de l’eau et des sols, la maîtrise des rejets, la gestion durable des eaux pluviales et la limitation des surfaces imperméabilisées.

Ces dispositions contribuent positivement à la prévention des risques technologiques, car elles encadrent l’urbanisation autour des zones d’activités industrielles, artisanales ou logistiques susceptibles de générer des nuisances, d’accidents ou des pollutions.

La prescription n°88 précise également que toute nouvelle zone d’aménagement devra être conçue dans le respect des objectifs de qualité de l’air, de limitation des nuisances lumineuses et de réduction des émissions polluantes.

Cette approche vise à ne pas accroître la vulnérabilité de la population face aux risques industriels et technologiques, notamment en maintenant des distances de protection entre les zones d’habitat et les zones à potentiel de nuisances.

La prescription n°126, intitulée « Compatibilité avec les sites et sols pollués », complète ce dispositif en imposant de « s’assurer de la compatibilité des futures opérations d’aménagement avec la présence éventuelle de sites et sols pollués ou de mettre en place un plan de gestion adapté ».

Enfin, les orientations économiques (Axe « Aménagement économique », Prescriptions n°49 et 50) renforcent indirectement cette prévention en prévoyant la requalification et la densification des sites industriels existants, plutôt que la création de nouveaux sites en zones sensibles, ce qui limite la dispersion des sources de risques.

2. Risques d’incidences négatives

Les incidences négatives potentielles sont limitées mais implicites : le DOO admet la possibilité d’urbaniser sous réserve de mesures techniques de stabilisation ou de consolidation (Prescription n°104), ce qui pourrait, selon le niveau d’application locale, maintenir une certaine

exposition au risque si les mesures ne sont pas rigoureusement encadrées. Par ailleurs, la mise en œuvre d'aménagements en zones attenantes à des espaces inondables ou forestiers suppose une vigilance particulière afin de ne pas accroître la vulnérabilité par effet de frange.

3. Territorialisation des incidences

3.1. Territoire de Ploërmel Communauté

L'EPCI, structurée autour du pôle structurant de Ploërmel et de plusieurs pôles d'équilibre, concentre les fonctions urbaines et les zones d'activités majeures.

Les incidences y sont principalement positives :

- Les prescriptions n°105 imposent d'orienter les projets d'aménagement hors des zones inondables de l'Oust et de ses affluents, tout en maintenant les espaces de débordement et les zones humides dans les vallées de l'Oust et de l'Yvel.
- La désimperméabilisation et la préservation des continuités végétales (Prescription n°105) améliorent la régulation naturelle des eaux de ruissellement, limitant l'aggravation des crues périurbaines
- Les prescriptions n°106 et 107 réduisent la vulnérabilité résidentielle vis-à-vis du radon et des feux de forêt sur les franges boisées
- L'effet global est une diminution de la vulnérabilité par le recentrage de l'urbanisation dans les enveloppes urbaines maîtrisées (Prescriptions n°13 et 20).

3.2. Territoire de l'Oust à Brocéliande Communauté

Ce territoire, à dominante rurale, présente une forte sensibilité aux aléas hydrologiques et forestiers (vallées de l'Oust et de l'Aff, massif de Brocéliande).

Les incidences y sont fortement structurantes et préventives :

- L'urbanisation y est limitée et recentrée dans les pôles relais et pôles du quotidien (Prescriptions n°2, 13, 20, 22), ce qui réduit la pression sur les zones humides et les secteurs de pente.
- La trame verte et bleue (Prescription n°21) protège les continuités écologiques de la vallée de l'Oust, servant aussi de zone d'expansion naturelle des crues.
- La prévention du feu de forêt (Prescription n°107) concerne directement les franges boisées où l'urbanisation en limite forestière est expressément découragée.

4. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

4.1. Mesures d'évitement

- Prescription n°84 – Préserver les têtes de bassin versant : éviter toute urbanisation ou aménagement dans ces secteurs par la mise en place d'une protection spécifique (zones N, bandes de recul, servitudes TVB, interdiction de remblai et de déblai).
- Prescription n°85 – Protéger les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement : éviter

toute construction ou imperméabilisation dans les zones proches des rivières, avec une distance minimale de protection de 10 m sur les têtes de bassin versant et 20 m ailleurs.

- Prescription n°107 – Feux de forêts : éviter l’urbanisation en frange d’espaces forestiers pour limiter le risque d’incendie, notamment autour des forêts de Brocéliande et de Lanouée.
- Axe – Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité : éviter l’implantation de nouvelles constructions dans les zones humides et les secteurs soumis à inondation, en raison de leur rôle dans la régulation hydraulique.
- Axe – Sobriété foncière : éviter la consommation foncière dans les zones exposées à des aléas naturels connus (inondation, glissement, retrait-gonflement des argiles).
- Axe – Aménagement équilibré du territoire : éviter l’implantation de nouveaux logements, équipements collectifs ou établissements sensibles à proximité d’installations classées (ICPE) ou de sites à risques, en cohérence avec les documents de prévention.
- Le DOO renvoie à la prise en compte des PPRT et PPRN (Plans de Prévention des Risques Technologiques et Naturels) dans les documents d’urbanisme, afin d’éviter toute aggravation de l’exposition des populations.

4.2. Mesures de réduction

- Prescription n°85 – Gestion des cours d’eau : réduction du risque d’inondation par la restauration des continuités végétales le long des rivières et la préservation des ripisylves, qui jouent un rôle de tampon hydraulique.
- Axe – Gestion intégrée de l’eau : réduction du ruissellement et des effets de crues par la désimperméabilisation des sols, les solutions fondées sur la nature (noues, bassins d’infiltation, tranchées drainantes) et la renaturation des espaces urbains.
- Prescription n°107 – Feux de forêts : réduction du risque incendie par la création d’espaces tampons entre les zones bâties et les lisières forestières, et par une gestion adaptée des franges boisées.
- Axe – Planification intégrée : réduction de la vulnérabilité par la localisation maîtrisée des zones d’activités industrielles et la hiérarchisation des pôles, évitant la proximité entre activités à risque et zones résidentielles.
- Le DOO insiste sur la compatibilité des documents d’urbanisme avec les servitudes liées aux risques technologiques et sur la concertation avec les services de l’État pour réduire l’exposition des habitants.
- Axe – Transition énergétique et adaptation climatique : réduction des risques liés aux canicules et aux sécheresses par la végétalisation urbaine, la protection des sols vivants et le renforcement du maillage vert qui atténue les effets thermiques extrêmes.

4.3. Mesures de compensation

Sans objet

d. Synthèse

Les incidences résiduelles du DOO du SCoT du Pays de Ploërmel vis-à-vis des risques naturels et technologiques demeurent faibles et strictement encadrées.

Elles concernent principalement la possibilité d'urbaniser sous réserve de mesures techniques de stabilisation ou de consolidation (Prescription n°79), pouvant maintenir une exposition ponctuelle si ces mesures ne sont pas rigoureusement appliquées.

Une vigilance reste également nécessaire pour éviter un effet de frange lors d'aménagements en proximité d'espaces inondables ou forestiers.

Enfin, malgré l'encadrement des nuisances et pollutions (Prescriptions n°88 et 89), le risque technologique résiduel lié aux ICPE, aux transports de matières dangereuses et aux infrastructures majeures ne peut être totalement supprimé, mais il est maîtrisé par la planification et les distances de protection fixées par le DOO.

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

	Risques
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	0
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	sans objet
1.2 Consolider le maillage de services à la population	sans objet
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	sans objet
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	sans objet
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	sans objet
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire	sans objet
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	sans objet
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	sans objet
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	sans objet
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	sans objet
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	sans objet
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains	-1
Une perspective démographique réaliste et progressive	-1
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	1
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	sans objet
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	sans objet
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	sans objet
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	sans objet
Permettre d'habiter un logement vertueux	sans objet
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	0
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	sans objet
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron	0
Articuler urbanisme et mobilités durables	sans objet
Contribuer au développement des modes actifs	sans objet
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	sans objet
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	sans objet
Favoriser la mixité des usages	sans objet
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable	sans objet
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées	sans objet
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale	sans objet
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	sans objet
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	sans objet
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts	sans objet
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	sans objet
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	sans objet
Accompagner le développement de l'offre touristique	sans objet
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	sans objet
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	2
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	2
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	2
Accompagner les démarches de renaturation	2
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	1
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	1
Rendre visible le paysage à toutes les échelles	1
Incidences cumulées	1

12. Incidences sur l'énergie et le climat

a. Rappel des enjeux

Le changement climatique a commencé et les tendances évolutives en matière de températures et ses conséquences questionnent les modèles de développement sur le territoire, toutes activités confondues.

Document intégrateur, le SCoT constitue une réelle opportunité pour définir et articuler une politique énergétique et climatique territoriale avec le projet d'aménagement. Pour le SCoT, il s'agit de :

- Limiter les coûts et tirer parti des avantages
- Éviter les inégalités devant les risques
- Préserver le patrimoine naturel
- Protéger les personnes et les biens.

Le diagnostic énergie-climat montre que :

- La consommation totale d'énergie par habitant a fluctué au cours des 10 dernières années. Le secteur routier est le principal poste de consommation énergétique sur le territoire. Les produits pétroliers constituent la source d'énergie la plus utilisée par ce secteur
- Le secteur résidentiel est un consommateur majeur. La population présente une précarité énergétique liée au logement dans un contexte où le prix de l'énergie tendra à augmenter : habitat ancien, peu adapté à la taille des ménages
- La production d'énergie renouvelable en 2022 était 608 GWh. Les principales sources de production d'énergie sur le territoire sont : éolien, bois-énergie, méthanisation et géothermie.

Le territoire disposant d'une richesse paysagère et naturelle doit pouvoir concilier développer des ENR et préservation des ressources tout en assurant une limitation des consommations notamment à travers les différents modes d'aménagement du territoire. La transition énergétique doit être un levier de réflexion dans un territoire où la question des mobilités et du logements sont primordiales.

ENJEUX	Continuer à réduire les consommations d'énergie notamment en agissant sur le parc de logements et l'industrie
	Développer les ENR tout en préservant les ressources notamment vis-à-vis de la filière bois (stock de Carbone, biodiversité, prairies)
	Définir une armature de mobilité en cohérence avec la lutte contre le changement climatique <ul style="list-style-type: none">• Agir sur la mixité fonctionnelle des espaces pour optimiser les besoins de mobilité• Faciliter l'utilisation des transports collectifs et des modes doux

Définir une offre de logement en cohérence avec l'adaptation au changement climatique

- Intégrer le bioclimatisme dans les aménagements
- Adapter l'offre et la demande pour répondre aux différents parcours de vie
- S'appuyer sur des solutions urbanistiques et architecturales innovantes pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbaine et renforcer le confort du bâti
- Agir sur les performances énergétiques et la rénovation thermique des bâtiments

b. Prise en compte de la stratégie relative à l'énergie et au climat dans le PAS

Dans l'Axe 3 « Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété », le PAS décline la réduction de la consommation énergétique, l'accélération de la rénovation énergétique, et la diversification des modes de production des énergies renouvelables , en articulation avec la préservation et la valorisation des paysages et la réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques.

De plus, le PAS engage à réduire la consommation énergétique et à accélérer la rénovation énergétique. Il relaye cette ambition dans la politique de l'habitat en visant un logement vertueux par la rénovation énergétique des bâtis existants et la performance énergétique des nouvelles constructions , en favorisant l'éco-construction. Le PAS prévoit également la diversification des modes de production des énergies renouvelables , au sein de l'Axe 3, comme l'un des leviers structurants de la transition énergétique du territoire.

D'autre part, le PAS programme une offre de mobilité répondant au défi de la proximité et l'articulation urbanisme et mobilités durables. Il précise les priorités opérationnelles suivantes : développer des solutions de rabattement vers les offres de transports collectifs , faciliter le déploiement du covoiturage , s'appuyer sur le réseau de mobilité douce , contribuer au développement des modes actifs et créer des infrastructures adaptées pour marche et vélo. Il mentionne également le soutien au projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron.

Egalement, le PAS relie l'habitat à la performance énergétique et au confort d'été par des leviers d'aménagement. Il promeut un urbanisme plus compact et des démarches d'innovation et d'expérimentation urbaines [...] intégrant la performance énergétique , et articule l'adaptation par les démarches de renaturation visant à restaurer les sols artificialisés et à reconstituer des îlots de fraîcheur. Ces actions renforceront la trame verte et bleue et [...] lutteront contre les effets du changement climatique.

Enfin, l'Axe 3.1 fixe une trajectoire de sobriété foncière alignée sur le SRADDET, avec un objectif de réduction de 44 % de la consommation foncière à l'horizon 2031 puis 50 % ensuite, en privilégiant le renouvellement urbain et un urbanisme plus compact. Cette maîtrise du foncier est justifiée par ses effets sur la santé publique , la maîtrise des coûts , la mobilité et la gestion des risques naturels

c. Incidences et mesures du DOO

1. Incidences

1.1. Consommation d'énergie

Le DOO prévoit la création de nouveaux logements — environ 7 813 logements à l'horizon 2041 — ce qui induit, mécaniquement, une consommation énergétique supplémentaire et une augmentation potentielle des émissions de gaz à effet de serre.

Le DOO inscrit la croissance démographique et résidentielle dans la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à l'horizon 2050. Il prévoit que : « L'objectif est de réduire de moitié la consommation foncière d'ici à 2031 [...] tout en privilégiant le développement au sein des enveloppes urbaines existantes et en mobilisant les potentiels de renouvellement urbain et de réinvestissement du bâti et des friches. » Ce principe vise à limiter les constructions nouvelles sur des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les 7 813 logements prévus ne se traduisent donc pas par une urbanisation étendue, mais par un réinvestissement du tissu urbain existant, favorisant la densification maîtrisée et la rénovation énergétique du bâti.

L'encadrement est chiffré par la prescription n°13, qui impose « Identifier dans les documents d'urbanisme les gisements fonciers mobilisables [...] et veiller à ce qu'au moins 40 % de la production de logements soit réalisée dans les enveloppes urbaines et par des opérations de densification. » Cette orientation réduit directement la consommation d'énergie associée aux déplacements, aux réseaux et aux nouvelles infrastructures.

Le DOO fixe un objectif mesuré de réduction des consommations énergétiques à l'échelle du territoire vis-à-vis de l'habitat « Les objectifs de réduction des consommations d'énergie sont d'au minima de 35 % à l'échelle des deux EPCI »

(Prescription n°110 – Permettre la rénovation de l'existant). Cet objectif concerne directement le parc résidentiel et s'inscrit dans une politique de rénovation énergétique à grande échelle. Il vise une réduction globale de 35 % des consommations d'énergie, ce qui traduit une orientation forte et mesurable en faveur de la sobriété énergétique.

Le DOO ajoute également une exigence qualitative pour les constructions neuves : « Un objectif de construction de l'ensemble des nouveaux logements au niveau BBC à minima, ce qui correspond au niveau de performance attendu dans le cadre de la RE 2020 ». Ainsi, les nouveaux logements doivent présenter une performance énergétique équivalente au standard BBC (Bâtiment Basse Consommation), soit une consommation conventionnelle inférieure à 50 kWh/m²/an (selon la réglementation). Cette exigence réduit directement l'impact énergétique des 7 813 logements prévus dans la projection démographique du SCoT.

La prescription n°111 – Développer l'approche du bioclimatisme complète cette stratégie par une approche spatiale et architecturale : « Les documents d'urbanisme tâchent de faciliter la mise en place d'aménagements intégrant la mise en œuvre du bioclimatisme, en permettant par exemple

de jouer sur les hauteurs, les gabarits et les implantations au regard de l'exposition au vent, au soleil, de la mise en place de végétations et de lutte contre les îlots de chaleur. »

Le DOO précise que cette approche doit être appliquée :

- à l'échelle de la parcelle, de l'OAP ou du quartier ;
- dans les opérations de rénovation, de renouvellement urbain, d'extension ou de réhabilitation d'espaces publics.

Cette prescription permet de réduire les besoins de chauffage et de climatisation, et donc de diminuer la consommation énergétique globale du secteur résidentiel, par la conception même des bâtiments et des espaces.

Ceci est par ailleurs complété par l'Axe 5 – “Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité” et la prescription n°102 insistent sur l'intégration de la nature en ville : « Renforcer la place du végétal en milieu urbain ; désimperméabiliser les espaces publics ; préserver et restaurer les alignements d'arbres ; s'appuyer sur les réseaux doux pour développer des corridors écologiques urbains. ». Ces dispositions ont un effet direct sur le climat urbain et la consommation d'énergie des logements : elles réduisent les îlots de chaleur, améliorent le microclimat, et abaissent les besoins en climatisation.

Elles participent également à la séquestration du carbone par le végétal urbain, compensant partiellement les émissions liées au développement résidentiel.

Le dernier chapitre prévoit la désimperméabilisation des sols et la gestion naturelle des eaux pluviales (Prescriptions n°85 et n°90).

Les projets doivent « privilégier les solutions fondées sur la nature : noues, tranchées drainantes, toitures végétalisées, revêtements perméables ». Ces dispositifs contribuent à la régulation thermique des espaces bâties et à la réduction des consommations énergétiques liées au rafraîchissement urbain et à la gestion de l'eau.

« Développer une économie territoriale résiliente et durable » inscrit la sobriété énergétique au cœur du modèle d'aménagement. Le DOO y prévoit « Favoriser la performance énergétique des bâtiments et des équipements » et « encourager le développement des énergies renouvelables ». Ainsi, les nouvelles constructions doivent intégrer les principes de performance énergétique (isolation, orientation, matériaux durables, gestion thermique).

Ces exigences permettent de compenser partiellement les consommations nouvelles liées à la croissance résidentielle.

Par ailleurs, le DOO encourage : « Le développement de formes urbaines compactes, économies en énergie et adaptées au climat. » Cette densification raisonnée contribue à limiter les besoins énergétiques par logement, à réduire les distances domicile-travail et à optimiser les réseaux de chaleur, d'eau et de transport.

Enfin, le DOO s'appuie sur une armature multipolaire :

- Un pôle structurant (Ploërmel),
- Des pôles d'équilibre (Guer, Josselin, Malestroit),
- Et des pôles relais et du quotidien.

Cette organisation territoriale permet de rapprocher habitat, emploi et services, ce qui réduit les besoins énergétiques liés à la mobilité quotidienne et donc les émissions de gaz à effet de serre associées.

1.2. Production d'énergie

Les territoires tendent vers une autonomie énergétique de 36% à l'horizon 2030 et 90% à horizon 2050.

Le DOO fixe l'objectif d'accroître la part des énergies renouvelables dans la production énergétique du territoire, tout en veillant à la compatibilité de leur développement avec les enjeux paysagers, agricoles et écologiques. Il s'agit d'une démarche d'équilibre entre performance énergétique et préservation des ressources naturelles. Le DOO invite ainsi les documents d'urbanisme à identifier les zones les plus favorables à l'accueil de projets d'énergies renouvelables et à garantir leur insertion harmonieuse dans le paysage, notamment en évitant les milieux sensibles et les réservoirs de biodiversité.

Une attention particulière est portée au développement de l'énergie solaire. La prescription n°87 encourage la production photovoltaïque sur les toitures des bâtiments publics, privés et économiques, ainsi que sur les parkings et friches. Le solaire au sol est en revanche strictement encadré : il doit être implanté en priorité sur des sites déjà anthropisés ou dégradés, et non sur des terres agricoles ou des espaces naturels à forts enjeux écologiques. Cette approche vise à concilier production d'énergie locale et sobriété foncière.

Le DOO soutient également la valorisation de la biomasse et du bois-énergie. La prescription n°115 insiste sur la nécessité de développer les filières locales à partir des ressources forestières, tout en préservant leur durabilité. Les grands massifs forestiers, notamment ceux de Brocéliande et de Lanouée, sont reconnus comme des réservoirs majeurs de carbone et de biodiversité ; leur exploitation énergétique doit rester raisonnée afin de maintenir leur rôle de puits de carbone et de protection écologique.

La méthanisation constitue un autre axe du DOO. La prescription n°119 encourage les projets agricoles ou territoriaux fondés sur la valorisation des déchets organiques et des effluents d'élevage. Ces installations doivent être de taille adaptée et implantées à proximité des gisements de matière première afin de limiter les transports, les nuisances et les émissions de gaz à effet de serre. Les projets collectifs sont privilégiés, car ils permettent de mutualiser les équipements et de renforcer la cohérence territoriale de la production d'énergie renouvelable.

Le DOO promeut également l'autoconsommation et le développement de réseaux énergétiques intelligents. Le DOO encourage la création de boucles locales d'énergie, qu'elles soient individuelles ou collectives, et la mise en place de systèmes de gestion intelligente permettant d'ajuster la production et la consommation à l'échelle du quartier ou de la zone d'activités.

Enfin, la prescription n°121 invite les collectivités à élaborer des schémas directeurs des énergies renouvelables, à s'appuyer sur les dispositifs régionaux et nationaux de financement, et à associer les acteurs locaux dans une dynamique partenariale.

1.3. Émissions de GES

Les incidences négatives découlent principalement des politiques de développement économique, résidentiel et de mobilité mentionnées dans « Une trajectoire encadrée, ouverte aux projets structurants ».

Le DOO prévoit la création de 7 813 logements à l'horizon 2041 et la densification des zones d'activités économiques. Même si ces orientations sont encadrées par des principes de sobriété foncière, elles entraînent mécaniquement une hausse ponctuelle des consommations d'énergie lors de la construction, des travaux d'aménagement et des déplacements induits.

Le développement économique et résidentiel génère ainsi, à court terme, une émission résiduelle de GES liée à la production des matériaux de construction, aux chantiers et à la mise en service de nouvelles infrastructures.

Le DOO prévoit également d'« améliorer la continuité des réseaux routiers pour faciliter les déplacements quotidiens » (prescription n°4). Même si cette mesure vise une meilleure accessibilité, elle peut se traduire par une augmentation temporaire du trafic routier et des émissions associées, en particulier dans les zones d'urbanisation en extension. Ces effets négatifs sont toutefois encadrés par la volonté de renforcer les mobilités actives et les transports collectifs.

Enfin, certaines extensions d'activités en « continuité directe » d'espaces artificialisés peuvent conduire à la destruction ponctuelle de zones végétalisées et donc à une diminution marginale du stockage de carbone. Le DOO reconnaît que la transformation de certains sols agricoles ou bocagers reste inévitable, même dans un cadre de sobriété foncière.

Les effets positifs sont beaucoup plus structurants et sont portés par les Axe 1, 4 et 5 du DOO, qui organisent la sobriété foncière, la transition énergétique et la préservation des milieux naturels.

L'Axe 1 – « Maîtriser la consommation d'espace et engager la sobriété foncière » inscrit le territoire dans la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à 2050 et impose de réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031. Cette mesure permet de limiter la construction de nouvelles infrastructures et donc de réduire les émissions associées à l'artificialisation et aux déplacements pendulaires.

L'Axe « Développer une économie territoriale résiliente et durable » renforce cette dynamique par un objectif clair de réduction des consommations d'énergie de 35 % à l'échelle des deux EPCI (prescription n°114). Il impose que tous les nouveaux logements soient construits au niveau BBC/RE 2020, ce qui abaisse significativement leurs émissions directes de GES. Le développement du bioclimatisme (prescription n°111) permet également de réduire les besoins en chauffage et en climatisation. Ces mesures se traduisent par une baisse durable des émissions issues du secteur résidentiel.

Le DOO promeut en parallèle la production d'énergies renouvelables locales à travers les prescriptions n°116 à 119 : développement du photovoltaïque sur les toitures et friches, valorisation de la biomasse et du bois-énergie, méthanisation agricole raisonnée et encouragement de l'autoconsommation. Ces dispositifs contribuent directement à la substitution des énergies fossiles par des sources décarbonées, donc à la réduction structurelle des GES.

L'Axe « Eau, paysage et biodiversité » consolide cette approche en préservant les espaces forestiers, prairiaux et bocagers, qui constituent les principaux puits de carbone du territoire. Les prescriptions n°89 à 91 interdisent toute fragmentation des massifs forestiers et protègent les milieux humides et haies bocagères. Ces milieux, en stockant le carbone dans la biomasse et les sols, compensent une part des émissions restantes.

Enfin, les politiques de mobilité favorisant les modes actifs (marche, vélo) et la mutualisation des déplacements réduisent les émissions du transport routier, tout en améliorant la qualité de l'air dans les centralités.

1.4. Stocks de carbone

Le DOO du SCoT du Pays de Ploërmel reconnaît le rôle essentiel des milieux naturels et forestiers dans le stockage du carbone et inscrit leur préservation au cœur de sa stratégie climatique. Cette orientation est principalement développée dans l'Axe « Eau, paysage, patrimoine, milieux naturels et biodiversité », ainsi que dans les prescriptions n°89 à n°91.

Le DOO souligne que les espaces forestiers constituent l'une des principales sources de stockage de carbone du territoire. Ils sont considérés comme des réservoirs majeurs de biodiversité et des éléments structurants du paysage, mais aussi comme des puits de carbone indispensables à l'atténuation du changement climatique. Le DOO prévoit donc leur protection forte et leur gestion durable, en interdisant toute ouverture de voies nouvelles ou de clairières permanentes dans les secteurs boisés à haute valeur écologique et en évitant les constructions susceptibles de fragmenter les habitats forestiers (prescription n°100). Cette mesure vise à maintenir l'intégrité écologique et la capacité de séquestration du carbone de ces milieux.

Le DOO complète cette orientation en renforçant la préservation du linéaire bocager, des prairies naturelles et des zones humides, qui jouent un rôle complémentaire dans le stockage du carbone organique dans les sols. Les prescriptions n°101 et n°94 prévoient d'éviter toute destruction ou boisement inapproprié des landes sèches et prairies naturelles, tandis que les prescriptions n°84 et n°85 protègent les têtes de bassin versant et les ripisylves. Ces milieux, en plus de leur fonction hydraulique et écologique, contribuent à la fixation durable du carbone dans les sols et la biomasse végétale.

En parallèle, le DOO encourage une gestion durable des forêts dans le cadre de la valorisation énergétique du bois et de la biomasse (prescription n°115). Il précise que cette valorisation doit rester compatible avec la conservation du potentiel de stockage du carbone, en évitant la surexploitation et en favorisant le renouvellement des peuplements forestiers.

Ainsi, la politique du DOO en matière de climat ne se limite pas à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; elle repose également sur la préservation et la consolidation des stocks de carbone existants dans les forêts, les prairies, les haies et les zones humides. Cette orientation s'inscrit pleinement dans la logique de la neutralité carbone à l'horizon 2050, en combinant la sobriété énergétique, la protection des milieux naturels et la valorisation raisonnée des ressources renouvelables.

1. Quantification des incidences

Consommation d'énergie

Hypothèse de départ :

- Besoins nouveaux liés à l'habitat : 7 813 logements sur 2021-2040.
- Encadrement chiffré : -35 % de consommations d'énergie (échelle des deux EPCI). Tous les logements neufs au niveau BBC min./RE 2020.
- Consommation énergétique totale du secteur résidentiel (source : ORE-ENEDIS-RTE-GRDF 2023)
 - Électricité : 219 GWh
 - Gaz : 25 GWh
 - Total résidentiel : 244 GWh/an

L'objectif du DOO conduit à une consommation visée d'environ 158,6 GWh/an ($244 \times 0,65$), soit une baisse d'environ 85,4 GWh/an par rapport à 2023.

À titre indicatif, si la répartition électricité/gaz restait proportionnelle, cela donnerait environ 142,4 GWh/an d'électricité et 16,3 GWh/an de gaz.

Le DOO prévoit la production de 7 813 logements et exige qu'ils soient BBC/RE2020 (Prescription n°84) et conçus selon un urbanisme bioclimatique (Prescription n°85).

Hypothèse intermédiaire :

- Le niveau BBC correspond, selon la réglementation issue du Grenelle et la RT2012, à une consommation maximale $\leq 50 \text{ kWhEP/m}^2/\text{an}$ (énergie primaire) modulée selon la zone climatique et l'altitude (en Bretagne, entre 50 et 60 kWhEP/m²/an). Cette consommation englobe le chauffage, l'eau chaude, la ventilation, l'éclairage et les auxiliaires.
- La RE2020 abaisse encore ce seuil en énergie finale, avec en moyenne 40 à 45 kWhEP/m²/an pour le logement neuf (selon le climat et le type de bâtiment).
- Elle fixe également un objectif d'émissions $\leq 4 \text{ kgCO}_2/\text{m}^2/\text{an}$ pour les maisons individuelles (bâtiments à faible empreinte carbone).
- Consommation moyenne d'un logement BBC/RE2020 : valeur moyenne 45 kWhEP/m²/an (standard RE2020, zone océanique tempérée comme le Pays de Ploërmel).

Le DOO prévoit 7 813 nouveaux logements à l'horizon 2041. S'ils sont tous construits au niveau RE2020 ($\approx 4\,500 \text{ kWh/an/logement}$), cela représente une consommation globale additionnelle serait autour de 32 à 35 GWh/an.

2. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2.1. Mesures d'évitement

- Maîtriser la consommation d'espace « Réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 » et poursuivre la décroissance jusqu'à 2050. Cette mesure évite la construction sur des milieux stockeurs de carbone (sols agricoles, forêts, prairies) et limite la demande énergétique liée à l'étalement urbain.
- Prescription n°100 – Protéger les réservoirs de biodiversité « Préserver strictement de tout nouveau développement de l'urbanisation les réservoirs de biodiversité à haute valeur écologique. » Cette mesure évite la perte des grands puits de carbone que représentent les massifs forestiers et zones humides.
- Prescription n°100 – Protéger les habitats forestiers « Éviter toute ouverture de voies nouvelles ou de clairières permanentes dans les secteurs boisés identifiés à haute valeur écologique. » Il s'agit d'empêcher la fragmentation des forêts et donc la libération du carbone stocké dans la biomasse et les sols.
- Prescriptions n°94 et n°96 – Protéger les landes sèches et les prairies naturelles « Éviter la destruction des landes sèches et des prairies naturelles » et « éviter tout projet de boisement ou d'épandage. » Le SCoT préserve les milieux herbacés à forte capacité de séquestration du carbone dans les sols.
- Prescription n°116 – Développer la production photovoltaïque « L'implantation au sol est à privilégier sur les sites anthroposés et zones dégradées, en évitant les terres agricoles et les espaces à forts enjeux écologiques. » Le SCoT évite la conversion de sols vivants stockeurs de carbone pour la production d'énergie.

2.2. Mesures de réduction

Les mesures de réduction ont pour objectif d'abaisser les consommations d'énergie, de limiter les émissions de GES et d'augmenter la performance énergétique du territoire.

- Prescription n°110 – Permettre la rénovation de l'existant « Les objectifs de réduction des consommations d'énergie sont d'au minima de 35 % à l'échelle des deux EPCI. » « L'ensemble des nouveaux logements doit atteindre le niveau BBC à minima, correspondant à la RE2020. » Cette mesure constitue la base du plan de réduction des émissions territoriales : amélioration de l'efficacité du bâti existant et limitation des besoins énergétiques du neuf.
- Prescription n°111 – Développer l'approche du bioclimatisme « Les documents d'urbanisme facilitent les aménagements intégrant la mise en œuvre du bioclimatisme : orientation des bâtiments, exposition au vent et au soleil, végétation, lutte contre les îlots de chaleur. » L'urbanisme bioclimatique réduit les besoins en chauffage et en climatisation, abaissant ainsi les émissions de GES.
- Prescription n°114 – Encourager la production d'énergies renouvelables « Identifier les zones favorables au développement des énergies renouvelables en veillant à leur compatibilité avec les enjeux paysagers, agricoles et écologiques. »
- Prescription n°116 – Développer la production photovoltaïque « Promouvoir le solaire sur les toitures des bâtiments publics, privés et économiques, sur les parkings et friches. »
- Prescription n°115 – Valoriser la biomasse et le bois-énergie « Encourager les filières locales de valorisation de la biomasse et du bois-énergie, en lien avec la gestion durable des forêts. »
- Prescription n°119 – Soutenir la méthanisation agricole et territoriale « Développer la méthanisation à partir de ressources agricoles et de déchets organiques locaux, en privilégiant les projets collectifs. »

- Prescription n°4 « Soutenir le développement de solutions de mobilité adaptées, diversifiées et sobres. » Le DOO priviliege les modes actifs et le maillage multipolaire pour réduire les émissions du transport routier, premier poste d'émission de GES sur le territoire.
- Prescriptions n°89 à 101 Ces dispositions de protection des forêts, haies, prairies et zones humides réduisent la perte de carbone organique et maintiennent la séquestration dans la biomasse et les sols.
- Prescription n°115 (bois-énergie) L'exploitation énergétique du bois est strictement encadrée pour éviter la surexploitation et préserver la fonction de stockage du carbone.

2.3. Mesures de compensation

- Trame verte et bleue et renaturation « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique : replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés. » Ces opérations compensent les pertes de capacité de séquestration en restaurant des milieux fonctionnels capables de fixer du carbone dans la végétation et les sols.

d. Synthèse

Les émissions de gaz à effet de serre connaissent une hausse ponctuelle et localisée liée au développement économique et à la construction de logements, mais cette augmentation reste limitée par les prescriptions environnementales du DOO.

En revanche, les mesures de sobriété énergétique, de production locale d'énergies renouvelables, de préservation des puits de carbone et de planification urbaine compacte entraînent une réduction structurelle des GES à moyen et long terme.

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

	Énergie - Climat
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	2
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	3
1.2 Consolider le maillage de services à la population	sans objet
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	sans objet
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	sans objet
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	sans objet
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire	sans objet
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	sans objet
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	sans objet
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	sans objet
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	sans objet
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	sans objet
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains	-1
Une perspective démographique réaliste et progressive	-1
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	2
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	2
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	2
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	sans objet
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	sans objet
Permettre d'habiter un logement vertueux	3
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	3
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	3
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron	2
Articuler urbanisme et mobilités durables	3
Contribuer au développement des modes actifs	3
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	sans objet
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	0
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	0
Favoriser la mixité des usages	0
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	0
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable	0
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées	sans objet
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale	sans objet
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	sans objet
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	sans objet
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts	sans objet
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	0
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	1
Accompagner le développement de l'offre touristique	-1
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	-1
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	sans objet
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	3
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	3
Accompagner les démarches de renaturation	3
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	sans objet
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	sans objet
Rendre visible le paysage à toutes les échelles	sans objet
Incidences cumulées	1

13. Incidences sur les paysages, l'architecture et le patrimoine

a. Prise en compte de la stratégie relative aux paysages, à l'architecture et au patrimoine dans le PAS

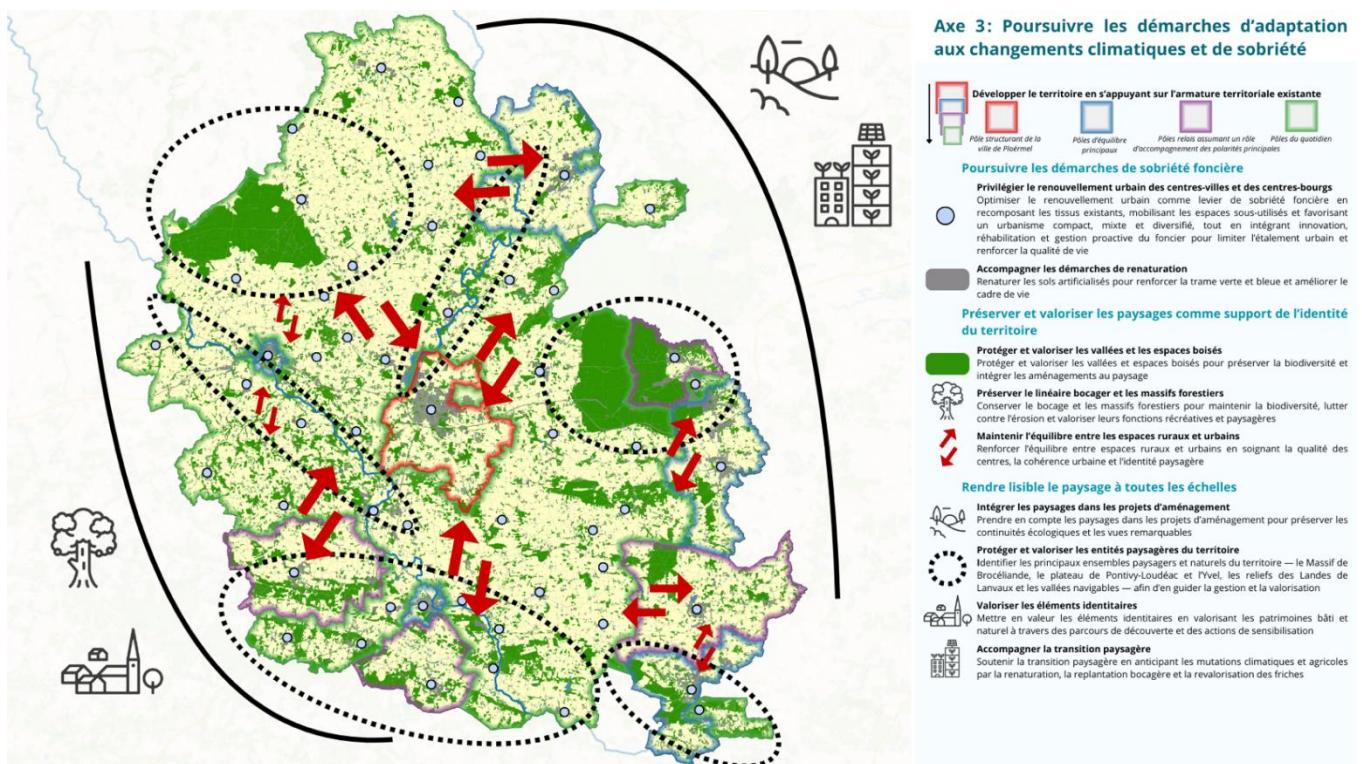
L'Axe 3.2 s'intitule Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire. Il organise l'action autour de deux volets complémentaires.

- D'une part, il s'agit de préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire en protégeant et valorisant les vallées et les espaces boisés et en préservant le linéaire bocager et les massifs forestiers. Le PAS précise que les vallées du Canal de Nantes à Brest, de l'Oust ou encore de l'Yvel garantissent une biodiversité remarquable, et que les grands massifs forestiers, dont les forêts de Brocéliande et de Lanouée, feront l'objet de mesures spécifiques.
- D'autre part, il s'agit de rendre lisible le paysage à toutes les échelles, en intégrant les paysages dans les projets d'aménagement, en protégeant et valorisant les entités paysagères et en nommant clairement celles qui structurent le Pays : le Massif de Brocéliande, le plateau de Pontivy-Loudéac et le plateau de l'Yvel, les reliefs des Landes de Lanvaux et les Vallées naviguées par la Vallée de l'Oust.

La réponse du PAS aux enjeux paysagers locaux passe aussi par la maîtrise de l'urbanisation. L'Axe 3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière aligne la trajectoire locale sur le SRADDET et la loi Climat et Résilience et programme une réduction de 44 % de la consommation foncière à l'horizon 2031, puis 50 % sur la période suivante, en mobilisant prioritairement le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs. Le SCoT énonce un urbanisme plus compact assorti d'objectifs de densification adaptés à chaque contexte local et prévoit d'accompagner les démarches de renaturation pour restaurer les sols artificialisés et renforcer la trame verte et bleue.

Au-delà de l'Axe 3, le PAS garantit la cohérence des autres politiques avec les enjeux paysagers. En matière agricole, il affirme la volonté de promouvoir une agriculture diversifiée et de préserver [...] la qualité des sols et du bocage, ce qui participe directement à la structure paysagère locale. En matière d'attractivité et de patrimoine, l'Axe 2.4 prévoit de valoriser les patrimoines et le cadre de vie, en s'appuyant sur des sites naturels et bâtis emblématiques et sur une mise en valeur respectueuse de l'environnement, ce qui ancre l'action touristique dans la préservation et la lecture du paysage.

La carte suivante du PAS territorialise la prise en compte des enjeux paysagers dans sa politique globale du SCoT.



b. Incidences et mesures du DOO

1. Risque d'incidences négative

Les incidences négatives découlent principalement des dynamiques de développement résidentiel, économique et touristique prévues par le DOO.

Le renforcement des centralités et la densification urbaine prévues peuvent entraîner localement des risques de banalisation architecturale ou de rupture dans les formes urbaines traditionnelles si la qualité de conception n'est pas strictement maîtrisée.

Le développement des espaces à vocation économique mentionné présente également un risque de dégradation des entrées de ville ou de rupture visuelle avec les paysages environnants, en particulier lorsque les aménagements ne respectent pas les prescriptions d'intégration urbaine et végétale. Le DOO en a conscience et y répond par la Recommandation n°51, qui vise à « soigner l'intégration paysagère et urbaine des espaces à vocation économique ».

Sur le plan patrimonial, le développement touristique peut induire une pression sur les sites historiques et paysagers sensibles si les flux de visiteurs ou les aménagements associés ne sont pas encadrés. Le DOO précise toutefois que cette mise en tourisme doit se faire « dans le respect de l'authenticité et de la capacité d'accueil du territoire » (Recommandation n°66).

Enfin, le renouvellement urbain et la rénovation énergétique du bâti peuvent générer des altérations du patrimoine bâti lorsque les interventions ne respectent pas les formes, matériaux ou volumes traditionnels. Le DOO insiste ainsi, par la Recommandation n°28, sur la nécessité de concilier transition énergétique et préservation de « l'identité architecturale et paysagère ».

Ces effets négatifs potentiels demeurent limités par les prescriptions strictes imposées aux documents d'urbanisme, mais ils constituent un risque résiduel lié à la dynamique même de développement et d'adaptation du territoire.

La dernière partie, consacrée à la transition énergétique, identifie un risque particulier lié à la production d'énergies renouvelables, notamment l'éolien et le photovoltaïque au sol, susceptibles de modifier la perception des paysages emblématiques du territoire. Le ScOT insiste donc sur la nécessité d'une insertion paysagère rigoureuse.

Il précise que : « Le développement des énergies renouvelables doit être compatible avec les enjeux paysagers, agricoles et écologiques. » (Prescription n°86) Les projets énergétiques mal localisés ou de grande ampleur pourraient fragiliser l'identité visuelle du territoire, notamment dans les secteurs à forte valeur patrimoniale ou naturelle. Le DOO écarte ainsi toute implantation dans les espaces forestiers, bocagers et agricoles à forts enjeux paysagers ou écologiques.

2. Incidences positives

Le dernier chapitre fixe une orientation claire : « Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti remarquable et vernaculaire du territoire ; favoriser la qualité architecturale des constructions neuves, en veillant à leur insertion harmonieuse dans le tissu bâti existant et à leur compatibilité avec le caractère patrimonial des sites. »

La Prescription n°63 engage à poursuivre la démarche de labellisation « Pays d'Art et d'Histoire », soutenue par la Recommandation n°64, qui encourage les communes à obtenir ou renouveler les labels « Petites Cités de Caractère » ou « Communes du patrimoine rural de Bretagne ». Ces dispositifs renforcent la connaissance, la protection et la valorisation du patrimoine local, tout en encadrant les projets de rénovation ou de construction dans les secteurs sensibles.

La Prescription n°65 complète cette approche en demandant aux documents d'urbanisme d'« identifier les éléments de patrimoine recensés et de proposer, pour chacun, un niveau de protection adapté à leur valeur ». Cette mesure assure la préservation durable du patrimoine bâti, naturel et immatériel, tout en garantissant la cohérence architecturale des projets futurs.

La Recommandation n°25 promeut la préservation des constructions et du petit patrimoine local, notamment les « bâtiments agricoles traditionnels, murs en pierre, puits, lavoirs ou calvaires », à travers un atlas du petit patrimoine servant de base aux règles locales.

La Recommandation n°27 complète cette logique en imposant la protection des hameaux à forte valeur paysagère, où l'urbanisation nouvelle est interdite afin de « conserver l'intégrité paysagère et architecturale de ces ensembles bâties ».

Dans le champ économique, les Recommandations n°51 et n°52 contribuent positivement à la requalification des zones d'activités et des entrées de ville. Elles exigent la cohérence architecturale, la végétalisation et le soin apporté aux abords, ce qui améliore l'image du territoire et renforce son attractivité.

Sur le plan touristique, le DOO relie directement valorisation du patrimoine et développement économique durable. L'Axe 5 prévoit la mise en tourisme du patrimoine (Recommandation n°68) et la création d'itinéraires de découverte reliant les sites patrimoniaux. Cette orientation favorise

la sensibilisation à la valeur du paysage et la transmission de l'identité locale tout en dynamisant l'économie de proximité.

Enfin, la Recommandation n°28 montre que le SCoT articule transition écologique et qualité architecturale : il promeut la rénovation énergétique du bâti tout en « préservant l'identité architecturale et paysagère » et en « favorisant l'usage de matériaux biosourcés, locaux ou à faible empreinte carbone ». Cette approche lie les enjeux patrimoniaux aux exigences contemporaines de durabilité.

Le DOO inscrit la préservation et la valorisation des paysages identitaires au cœur de sa stratégie territoriale. L'Axe « Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité » articule de façon claire les enjeux écologiques et paysagers « Préserver les espaces naturels identitaires du territoire et renforcer la cohérence paysagère du SCoT. »

Cette orientation relie directement la Trame Verte et Bleue (TVB) à la préservation des structures paysagères qui composent l'identité du territoire : vallées, bocages, massifs forestiers et zones humides. Ces milieux constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des unités paysagères fortes. Leur conservation contribue donc autant à la qualité écologique qu'à la qualité visuelle du territoire.

Le DOO explicite cette complémentarité dans la Prescription n°89, qui prévoit de « Protéger les réservoirs de biodiversité par une protection forte adaptée au maintien ou à l'amélioration de leurs caractéristiques naturelles, écologiques et paysagères. » L'approche paysagère est ici indissociable de la protection écologique : en préservant les vallées, les haies, les ripisylves et les boisements, le SCoT maintient la structure visuelle et identitaire du territoire.

La préservation des espaces naturels identitaires est également un objectif transversal du DOO. Le SCoT souligne que ces espaces (forêts de Brocéliande et de Lanouée, vallées de l'Oust et de l'Aff, bocage central) constituent le socle de l'identité territoriale et doivent être protégés de l'urbanisation et de l'artificialisation. Cette orientation agit directement sur la qualité du paysage et limite la banalisation visuelle du territoire.

Le DOO intègre le paysage comme critère de planification dans la politique énergétique du territoire.

Il fixe pour principe que « Le développement des énergies renouvelables doit être compatible avec les enjeux paysagers, agricoles et écologiques. » (Prescription n°114)

Cela signifie que chaque type d'énergie doit être implanté dans des conditions précises garantissant le respect du cadre paysager :

- Pour le photovoltaïque, la Prescription n°116 impose son développement en priorité sur les toitures, les friches et les parkings, en évitant les implantations au sol dans les paysages naturels, agricoles ou patrimoniaux. Cette mesure limite les atteintes visuelles et préserve la lecture des grands ensembles paysagers ouverts.
- Pour la biomasse et le bois-énergie, la Prescription n°115 précise que leur exploitation doit respecter la gestion durable des forêts, évitant toute altération de leur rôle paysager et de leur fonction de puits de carbone.
- Pour la méthanisation, la Prescription n°119 encourage des projets de taille adaptée et une intégration paysagère et architecturale soignée, afin d'éviter les ruptures visuelles dans les campagnes bocagères.

Ces mesures assurent que la transition énergétique s'accompagne d'une exigence paysagère élevée, évitant la dégradation visuelle des sites emblématiques tout en maintenant la cohérence entre innovation énergétique et identité locale.

Enfin, le DOO fait de la nature en ville un levier essentiel pour recomposer les centralités et améliorer le cadre de vie. Il précise que les zones urbaines du SCoT « présentent un potentiel considérable pour favoriser le développement de la nature en milieu urbain » et que l'objectif est de « renforcer, restaurer et étendre ces écosystèmes urbains dans le but d'améliorer la biodiversité locale et de s'adapter aux défis du changement climatique ». Ces orientations agissent directement sur la morphologie et la perception du paysage urbain, en intégrant le végétal comme composante structurante du cadre bâti.

La prescription n°102 formalise cette ambition. Elle demande de « renforcer la place du végétal en milieu urbain, désimperméabiliser les espaces publics, préserver et restaurer les alignements d'arbres, et s'appuyer sur les réseaux doux pour développer des corridors écologiques urbains ». Ces actions transforment la physionomie des villes et bourgs du territoire : elles favorisent la requalification des espaces publics, la continuité végétale, la diversité des ambiances et la création de trames vertes internes.

Le DOO articule également la nature en ville avec la trame verte et bleue. En reliant les corridors écologiques ruraux aux espaces végétalisés urbains, les prescriptions créent une cohérence visuelle et écologique entre ville et nature. Le paysage urbain devient alors un espace de transition, où le végétal sert à la fois de support de biodiversité et d'élément d'unité paysagère.

Le DOO considère enfin la nature en ville comme un outil d'adaptation paysagère au changement climatique. En végétalisant les espaces publics, en créant des zones d'ombre, en réintroduisant l'eau et en rétablissant des continuités vertes, il vise à rafraîchir et embellir les centres urbains tout en leur redonnant une identité paysagère propre. La prescription n°90 complète ce dispositif en prévoyant le maintien des ripisylves en ville, qui relie la trame bleue aux espaces centraux et renforce le rôle esthétique et écologique des cours d'eau dans la composition urbaine.

c. Territorialisation

1. Dans les centralités urbaines et pôles structurants (Ploërmel, Josselin, Malestroit)

Les effets négatifs les plus sensibles concernent ici les transformations urbaines et architecturales liées au renforcement des centralités prévu par l'Axe 1.

La densification et la rénovation peuvent modifier les silhouettes urbaines et introduire des formes bâties contemporaines qui rompent ponctuellement avec le tissu traditionnel. Le DOO souligne ce risque de « banalisation architecturale ou de rupture dans les formes urbaines traditionnelles » (15.2.1.1).

De plus, les zones d'extension maîtrisée, même limitées, peuvent affecter les entrées de ville, en particulier à Ploërmel, si les prescriptions d'intégration paysagère (Recommandation n°51) ne sont pas pleinement appliquées.

Enfin, les opérations de rénovation énergétique mal encadrées pourraient altérer les façades et matériaux anciens des centres historiques (Recommandation n°28).

Toutefois, les centralités bénéficient d'une approche très positive grâce à la politique de renouvellement urbain et de nature en ville. La prescription n°102 prévoit de « renforcer la place du végétal, désimperméabiliser les espaces publics et préserver les alignements d'arbres », améliorant la qualité esthétique et la diversité visuelle des centres-bourgs.

Les recommandations n°25 à n°28 valorisent le petit patrimoine vernaculaire (murs en pierre, puits, lavoirs, calvaires) et assurent une cohérence architecturale dans les projets de rénovation.

Ces mesures contribuent à une requalification harmonieuse du paysage urbain, où la transition écologique s'accompagne d'une restauration de l'identité locale.

Dans les villes patrimoniales comme Josselin, Malestroit ou La Gacilly, le DOO soutient la labellisation « Petites Cités de Caractère » et le label Pays d'Art et d'Histoire (Prescription n°63 et Recommandation n°64). Ces démarches valorisent le patrimoine bâti, le paysage urbain et le cadre de vie tout en encadrant le développement touristique. La Recommandation n°66 prévoit également des itinéraires de découverte reliant les sites patrimoniaux, favorisant une lecture cohérente et apaisée des paysages culturels.

2. Dans les vallées (Oust, Aff, Canal de Nantes à Brest)

Ces vallées, identifiées dans le PAS et l'Axe 5 comme des espaces naturels identitaires, sont exposées à des risques visuels et patrimoniaux liés au développement touristique ou aux aménagements de loisirs.

Le DOO reconnaît que « la mise en tourisme du territoire peut induire une pression sur les sites historiques et paysagers sensibles » notamment si les flux de visiteurs ne sont pas régulés ou si les aménagements d'accueil modifient la lisibilité des paysages fluviaux.

Les risques y demeurent faibles, mais concernent surtout les abords du Canal de Nantes à Brest et de la vallée de l'Oust, où les aménagements (cheminements, signalétique, stationnements) peuvent transformer ponctuellement l'ambiance visuelle.

Le DOO produit des effets très positifs dans les vallées de l'Oust, de l'Aff et du Canal de Nantes à Brest, identifiées comme les colonnes vertébrales du paysage et de la biodiversité. La prescription n°89 prévoit de « protéger les réservoirs de biodiversité par une protection forte adaptée au maintien ou à l'amélioration de leurs caractéristiques naturelles, écologiques et paysagères ». Ces vallées, à la fois paysages majeurs et corridors écologiques, bénéficient ainsi d'une protection intégrée qui maintient leur identité visuelle, leur continuité verte et leur attractivité touristique.

La préservation des ripisylves et la limitation de l'urbanisation en fonds de vallée améliorent à la fois le cadre de vie et la qualité paysagère. Les forêts de Brocéliande et de Lanouée, identifiées comme « espaces naturels identitaires » dans l'Axe 5, sont au cœur de la stratégie de protection paysagère.

Elles bénéficient d'une interdiction d'urbanisation en frange forestière (Prescription n°90), ce qui garantit la préservation de leurs lisières et de leur valeur symbolique et patrimoniale.

Leur rôle dans la trame verte et bleue est renforcé, et leur intégrité visuelle préservée. Ces dispositions contribuent directement au bien-être paysager, à la santé environnementale et à l'identité du territoire. Le DOO soutient activement la préservation du bocage (Prescriptions n°98). Ces paysages agricoles, fortement structurants du centre du territoire, sont considérés comme des éléments de cohérence visuelle et écologique.

Le maintien des haies, prairies et zones humides protège les perspectives rurales et empêche la banalisation visuelle.

L'Axe sur l'agriculture durable consolide également la lisibilité paysagère des plateaux de l'Yvel, en maintenant une agriculture diversifiée, peu intensive, respectueuse des sols et des structures bocagères.

3. Dans les zones d'activités économiques et entrées de ville

Les espaces économiques périphériques (notamment autour de Ploërmel, Guer et Malestroit) constituent des points de vulnérabilité paysagère.

Le DOO reconnaît que « le développement des espaces à vocation économique [...] présente un risque de dégradation des entrées de ville ou de rupture visuelle avec les paysages environnantes ».

Ces effets négatifs sont potentiels dans les zones de transition entre urbanisation et campagne, où les bâtiments à grande emprise, les parkings ou les enseignes peuvent altérer la continuité paysagère.

Cependant, les effets positifs apparaissent dans la requalification des zones économiques et des entrées de ville, grâce aux Recommandations n°52 et n°53. Celles-ci imposent une cohérence architecturale, la végétalisation des abords et le soin apporté aux transitions paysagères. Ces aménagements améliorent la perception visuelle des zones économiques et contribuent à l'attractivité paysagère globale du territoire.

d. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement

- Sobriété foncière : éviter la consommation excessive d'espace en concentrant l'urbanisation dans les centralités existantes et en limitant le mitage urbain.
- Prescriptions n°21 et n°22 : éviter les extensions urbaines dans les secteurs naturels, agricoles et forestiers ; prioriser le renouvellement urbain et la densification maîtrisée pour préserver les paysages ouverts.
- Recommandation n°27 : éviter toute urbanisation nouvelle dans les hameaux à forte valeur paysagère, afin de « conserver l'intégrité paysagère et architecturale » de ces ensembles.
- Prescription n°89 : éviter toute altération des espaces naturels identitaires (vallées,

forêts, bocages) par une protection forte adaptée à leur valeur écologique et paysagère.

- Prescription n°90 : éviter l'urbanisation en frange forestière, pour préserver les lisières et les continuités visuelles des grands massifs (Brocéliande, Lanouée).
- Prescription n°114 : éviter les implantations d'énergies renouvelables dans les secteurs à forts enjeux paysagers, agricoles ou patrimoniaux.
- Prescription n°116 : éviter le photovoltaïque au sol dans les paysages ouverts et privilégier les toitures, friches et parkings, afin de ne pas altérer les unités paysagères.
- Prescription n°115 : éviter la surexploitation des massifs forestiers pour la biomasse afin de préserver leur rôle paysager et patrimonial.

2. Mesures de réduction

- Recommandation n°52 : réduire les impacts visuels des zones d'activités et des entrées de ville par une intégration paysagère soignée, incluant la végétalisation, la cohérence architecturale et le traitement des abords.
- Recommandation n°53 : réduire les effets de rupture visuelle entre espaces bâtis et naturels en soignant les transitions urbaines.
- Recommandation n°28 : réduire les effets de la rénovation énergétique sur le patrimoine bâti en conciliant performance énergétique et identité architecturale locale (volumes, matériaux, teintes).
- Préservation du patrimoine et du cadre bâti
- Recommandation n°25 : réduire la disparition du petit patrimoine vernaculaire (puits, lavoirs, murs de pierre, calvaires) en favorisant leur recensement et valorisation dans les documents d'urbanisme.
- Prescription n°102 : réduire la minéralisation du paysage urbain par la désimperméabilisation, la végétalisation des espaces publics et la préservation des alignements d'arbres. Ces mesures réduisent la banalisation visuelle et améliorent la qualité du paysage quotidien.
- Prescription n°119 : réduire l'impact paysager de la méthanisation en imposant une taille adaptée des installations et une intégration paysagère et architecturale soignée.
- Prescriptions n°94 à n°100 : réduire la perte de structures paysagères en préservant les haies, le bocage et les prairies, garantissant la cohérence visuelle et écologique des paysages agricoles.

3. Mesures de compensation

Sans objet

e. Synthèse

Les effets résiduels sont faibles, localisés et maîtrisés. Le DOO veille à préserver la diversité et l'identité paysagère du territoire par des règles d'intégration architecturale, de protection des sites naturels et de valorisation du patrimoine.

Synthèse des incidences du PAS – grille d'analyse

Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

	Paysage
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	1
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	0
1.2 Consolider le maillage de services à la population	sans objet
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	sans objet
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	sans objet
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	sans objet
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire	0
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	sans objet
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	sans objet
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	sans objet
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	sans objet
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	sans objet
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains	-1
Une perspective démographique réaliste et progressive	-1
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	2
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	sans objet
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	2
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	sans objet
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	sans objet
Permettre d'habiter un logement vertueux	3
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	1
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	1
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron	0
Articuler urbanisme et mobilités durables	2
Contribuer au développement des modes actifs	1
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	sans objet
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	sans objet
Favoriser la mixité des usages	sans objet
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	sans objet
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable	sans objet
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées	sans objet
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale	sans objet
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	sans objet
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	sans objet
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts	sans objet
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	2
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	3
Accompagner le développement de l'offre touristique	2
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	2
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	3
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	3
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	3
Accompagner les démarches de renaturation	3
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	3
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	3
Rendre lisible le paysage à toutes les échelles	3
Incidences cumulées	2

14. Incidences sur la santé humaine

a. Préambule

Le graphique du guide ISADORA illustre la façon dont un projet d'aménagement territorial peut affecter la santé en influençant divers déterminants environnementaux, socio-économiques et liés au mode de vie. Il s'agit donc d'une grille d'analyse précieuse pour intégrer une approche de santé publique dans la planification urbaine, en tenant compte des différents leviers d'action disponibles pour améliorer le bien-être et la qualité de vie des populations.

- Grille de 15 déterminants de santé « impactables » par un projet d'aménagement, guide ISADORA:

Les déterminants de santé sur lesquels les choix d'aménagement sont susceptibles d'agir²⁴:

Environnement physique / milieux				Environnement physique / Cadre de vie				
Qualité de l'air	Eaux	Qualité des sols	Biodiversité	Champs électromagnétiques	Environnement sonore	Luminosité	Température	Sécurité
Environnement socio-économique				Style de vie & Capacités individuelles				
Intéractions sociales		Accès à l'emploi, aux services et aux équipements		Activité physique	Alimentation	Compétences individuelles	Revenus	

Il s'agira d'évaluer plus précisément le SCOT sur les facteurs suivants :

Les **facteurs environnementaux directs** qui influencent la santé humaine en fonction de la qualité des milieux naturels. Ils incluent :

- Qualité de l'air : un facteur clé en matière de santé respiratoire et cardiovasculaire. Les aménagements qui réduisent la pollution atmosphérique (comme la limitation des véhicules polluants) ont un impact positif sur la santé.
- Eaux : la qualité des eaux (potable et de surface) est primordiale pour éviter les maladies hydriques. Les projets d'aménagement doivent protéger les ressources hydriques.
- Qualité des sols : les sols peuvent contenir des contaminants dangereux (pesticides, métaux lourds). Leur préservation et leur dépollution sont majeures pour les zones résidentielles ou agricoles.
- Biodiversité : préserver la biodiversité soutient les écosystèmes qui fournissent des services vitaux pour la santé, tels que la purification de l'eau et de l'air.

Les facteurs d'environnement physique / cadre de vie : seront abordés des facteurs liés à l'organisation et à la conception des espaces publics et privés :

- Environnement sonore : les nuisances sonores (trafic routier, ferroviaire) sont liées à des effets néfastes sur la santé (troubles du sommeil, stress).

- Luminosité : un facteur souvent négligé, mais essentiel pour le bien-être, la sécurité, et la prévention des troubles de la vision.
- Température : la conception urbaine peut modérer les effets des vagues de chaleur ou de froid (espaces verts, choix de matériaux).
- Sécurité : un environnement sécurisé est fondamental pour prévenir les accidents et renforcer le sentiment de bien-être.

Les **facteurs d'environnement socio-économique** : les facteurs sociaux et économiques jouent également un rôle majeur dans la santé publique :

- Interactions sociales : les aménagements urbains peuvent faciliter ou restreindre les interactions sociales (espaces publics conviviaux, équipements culturels, etc.), influençant ainsi le bien-être mental.
- Accès à l'emploi, aux services et équipements : la proximité et la qualité des infrastructures (écoles, centres de santé, lieux de travail) sont essentiels pour réduire les inégalités sociales en matière de santé.

Les **facteurs de style de vie et capacités individuelles** : cette catégorie s'intéresse aux comportements individuels influencés par l'environnement :

- Activité physique : les infrastructures urbaines (pistes cyclables, parcs) incitent à une meilleure activité physique, bénéfique pour la santé cardiovasculaire et le bien-être général.
- Alimentation : l'accès aux aliments sains (marchés locaux, supermarchés avec des produits frais) peut être soutenu par un aménagement réfléchi des territoires.
- Revenus : un facteur clé qui influe sur la qualité de vie et la capacité à adopter un mode de vie sain.

b. Rappel des enjeux

Le territoire du SCoT du Pays de Ploërmel présente des atouts majeurs :

- Des gaz à effet de serre en diminution de -11,5 % entre 2014 et 2020
- Un territoire bien équipé pour le traitement des déchets
- Une réduction de la production des déchets
- Une diminution des polluants de l'air
- 30 établissements polluants RRTP

On notera cependant des fragilités :

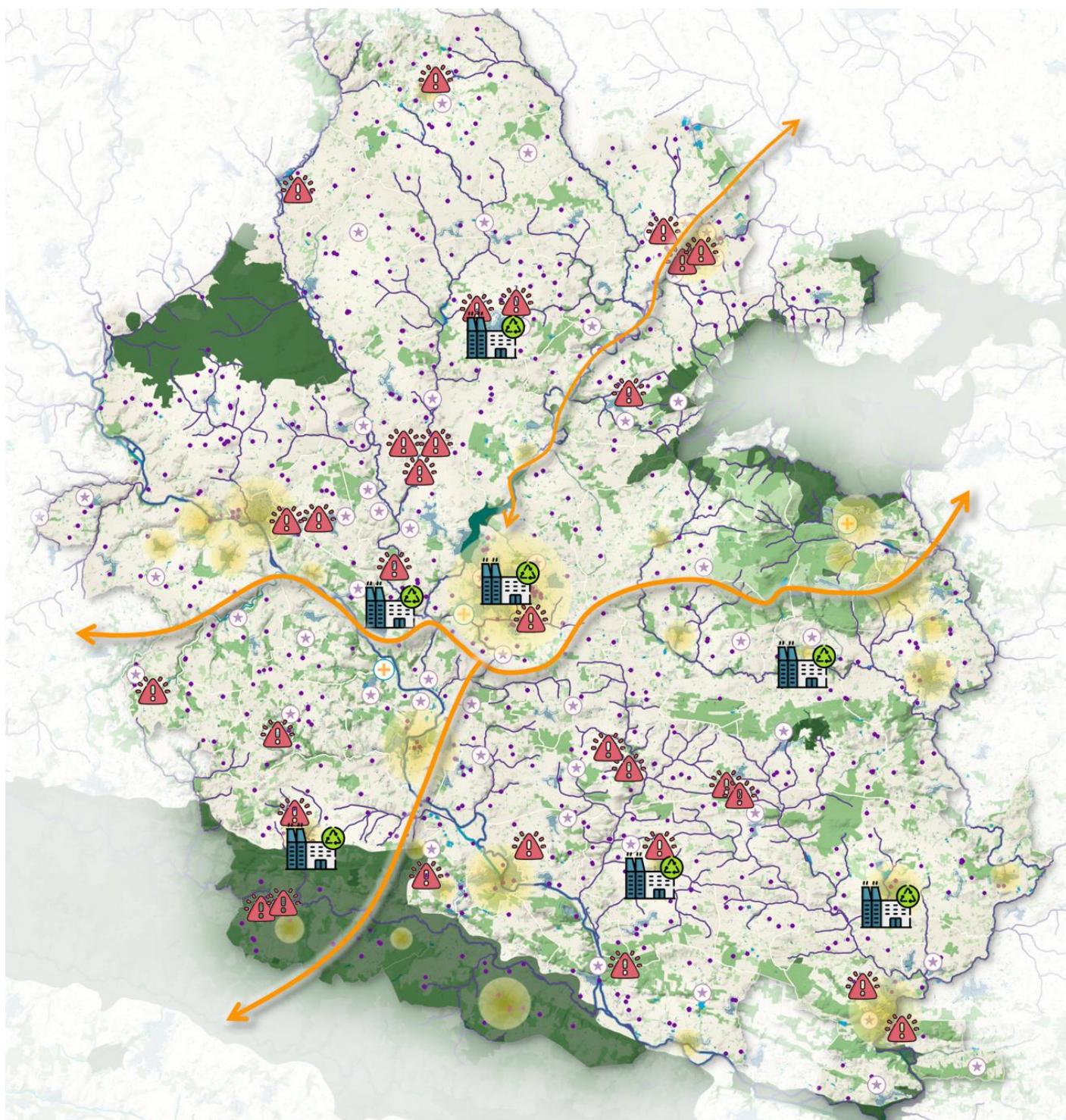
- Des nuisances sonores sont pour beaucoup liées aux infrastructures routières constituant un maillage sur l'ensemble du territoire
- Une pollution lumineuse focalisé surtout dans les zones urbaines
- Des cours d'eau et plans d'eau sont pollués
- Présence des sites et sols pollués

- 725 sites ICPE

Les nuisances et pollutions sont directement liés à la santé environnementale de la population locale. Dès lors, il s'agit d'agir sur différents leviers d'actions tels que les mobilités et l'armature du développement pour limiter ces nuisances et pollutions et s'adapter dans un contexte de changement climatique.

ENJEUX	Améliorer la qualité de l'air : agir sur les mobilités, travailler sur l'habitat, accompagner le secteur industriel, s'appuyer sur les solutions fondées sur la nature, les espaces naturels et agricoles
	Limiter l'exposition de la population aux établissements aux émissions polluantes
	Valoriser les espaces pollués lorsque cela est possible par des projets alternatifs et durables ou de la renaturation au regard des intérêts écologiques potentiels
	Réduire la production de déchets et augmenter sa valorisation
	Maîtriser l'urbanisation à la périphérie d'une source de nuisances air/bruit
	Préserver les territoires actuellement peu concernés par les nuisances et pollutions

Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions (réalisation par E.A.U)



- État écologique des cours d'eau moyen à mauvais
- (+) Station d'épuration dépassant les limites de capacité
- (⚠) Etablissements polluants RRTP
- (●) Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
- (*) Sites et sols pollués

- Principales sources de pollution lumineuse
- (factory) Déchèteries
- (orange arrow) Principaux axes routiers à enjeux
- (green square) Couvert végétal
- (dark green square) Réservoirs de biodiversité

c. Prise en compte de la stratégie relative à la santé et au bien-être de la population dans le PAS

« Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus » vise à « améliorer la qualité de vie et le bien-être des habitants dans toutes les dimensions du quotidien » (Préambule). Cet axe décline plusieurs chapitres qui contribuent directement à la santé et au bien-être :

- Dans le Chapitre 1.1 “Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun”, le PAS affirme que « le Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne souhaite inscrire l’inclusion comme un élément central de son identité territoriale, en s’assurant que chaque habitant, quel que soit son parcours de vie, puisse trouver les ressources et les opportunités nécessaires à son épanouissement ». Les actions prévues renforcent « les services de petite enfance », « l'accès à la santé », « les activités culturelles et sportives » et « la vitalité associative », ce qui favorise à la fois la santé physique, mentale et sociale.
- Dans le Chapitre 1.2 “Consolider le maillage de services à la population”, il est précisé que le territoire « souhaite mettre la proximité au cœur de son aménagement en veillant à maintenir un réseau dense et accessible de services à la population ». Cela garantit « l'accès à la santé, à l'éducation, à la culture ou aux services sociaux » et permet « de renforcer l'esprit de solidarité et d'inclusion ». Cette politique de proximité répond aux besoins essentiels du quotidien, réduit les inégalités territoriales et soutient un cadre de vie équilibré et sain.
- Enfin, le Chapitre 1.6 “Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité” contribue indirectement à la santé publique en favorisant « les mobilités durables », « la réduction de la dépendance à la voiture individuelle » et « le développement des modes actifs (marche, vélo) », qui participent à la réduction de la pollution et à l'amélioration de la santé physique.

Ainsi, par une approche globale alliant santé, mobilité, inclusion sociale, culture, sport et logement, le PAS fait du bien-être individuel et collectif un objectif central de l'aménagement du territoire, conformément à l'Axe 1 et à ses chapitres 1.1, 1.2 et 1.6.

Également, le projet environnemental du PAS constitue véritablement un socle du bien-vivre sur le territoire. L'Axe 3 : “Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété” en fait le fondement d'un développement équilibré et durable. Le PAS affirme que « le paysage constitue un élément fondamental de la qualité de vie, de l'attachement des habitants à leur territoire et de son pouvoir d'attractivité ». Cette phrase montre que la préservation de l'environnement est intimement liée au bien-être individuel et collectif.

Dans le Chapitre 3.1 “Poursuivre les démarches de sobriété foncière”, le PAS relie la préservation environnementale au bien-vivre en soulignant que « la préservation du foncier est essentielle pour répondre à des enjeux majeurs : la santé publique, la maîtrise des coûts pour les ménages et les collectivités, la mobilité, la production agricole, la biodiversité et la gestion des risques naturels ». En d'autres termes, la maîtrise de l'artificialisation et la gestion durable des sols garantissent un environnement sain, limitent les nuisances et préservent la qualité de vie des habitants.

Le Chapitre 3.2 “Préserver et valoriser les paysages comme support de l’identité et de l’attractivité du territoire” renforce cette idée en affirmant que « le SCoT du Pays de Ploërmel considère le paysage comme un bien commun précieux, à la fois à préserver et à valoriser ». Cette approche relie directement la qualité environnementale à la vitalité sociale et au sentiment d’appartenance : les paysages, la trame verte et bleue, la biodiversité et la ressource en eau sont des éléments structurants du cadre de vie et donc du bien-vivre.

d. Incidence du DOO sur les déterminants de la santé

1. Qualité de l’air

Les incidences négatives sur la qualité de l’air proviennent principalement de la dynamique de développement urbain et économique. Le DOO prévoit une croissance démographique (jusqu’à 90 228 habitants en 2041) et une densification des centralités. Ces évolutions, bien qu’encadrées, peuvent entraîner une augmentation ponctuelle du trafic routier, notamment autour des pôles structurants et relais. La prescription n°4 encourage la continuité des réseaux routiers afin de « faciliter les déplacements quotidiens » et « garantir une accessibilité optimale des services et équipements ». Si ces objectifs répondent à des besoins de mobilité, ils peuvent, à court terme, accentuer les émissions de polluants atmosphériques dans les zones les plus fréquentées.

Cependant, le DOO développe une stratégie cohérente visant à réduire les émissions à moyen et long terme. L’Axe – Maîtriser la consommation d’espace et l’Axe – Construire un développement équilibré et maîtrisé imposent un modèle urbain sobre : la majorité de la population et des activités doit se concentrer dans les centralités, limitant ainsi l’étalement urbain et les déplacements motorisés. La prescription n°22 encadre strictement les constructions nouvelles hors enveloppes urbaines, ce qui diminue les distances domicile-travail et favorise les mobilités de proximité.

Le DOO valorise également les modes actifs et les mobilités douces. En soutenant la création de voies vertes, cheminements piétons et pistes cyclables, il réduit la part des déplacements motorisés quotidiens. Cette orientation, combinée à la requalification des centralités et à la mixité fonctionnelle, permet de réduire structurellement les émissions de gaz et de particules liées au transport.

En parallèle, les politiques de renaturation urbaine et de nature en ville (prescription n°102) contribuent directement à l’amélioration de la qualité de l’air : la végétalisation des espaces publics, la préservation des alignements d’arbres et la désimperméabilisation favorisent la filtration naturelle des polluants et l’absorption du CO₂.

Ainsi, malgré une augmentation possible des flux locaux, les mesures d’aménagement et de mobilité du DOO créent une dynamique durablement favorable à la qualité de l’air et au bien-être respiratoire des habitants.

2. Qualité de l’eau

Cf partie relative à l’eau

3. Qualité des sols

Cf partie relative aux sols

4. Environnement sonore

Les incidences négatives concernent avant tout les infrastructures de transport et les zones économiques. Le DOO prévoit le maintien et la modernisation des réseaux routiers pour relier les pôles et soutenir l'économie (prescription n°4). Cette amélioration de la continuité des axes peut, dans certains secteurs urbanisés, générer des nuisances sonores liées au trafic. De même, les zones d'activités et les espaces logistiques, en particulier autour des pôles d'équilibre, peuvent créer des sources sonores supplémentaires (engins, livraisons, éclairage nocturne).

Toutefois, le DOO intègre des mesures précises de réduction et de maîtrise de ces nuisances. La Recommandation n°52 impose de « soigner l'intégration paysagère et urbaine des espaces à vocation économique ». Cette intégration inclut l'aménagement de zones tampons végétalisées, de haies bocagères et de merlons paysagers, qui jouent un rôle de barrière acoustique naturelle entre zones d'activités et zones d'habitat.

Par ailleurs, la politique de mobilité développée dans l'Axe 1 promeut une diminution des flux automobiles dans les centralités au profit des modes actifs (marche, vélo, transports collectifs). Ces mesures réduisent progressivement la pollution sonore dans les espaces de vie et les centres-bourgs. Enfin, la préservation des coupures d'urbanisation et des espaces naturels interstitiels (prescriptions n°21 et n°89) maintient des zones de respiration paysagère et sonore, contribuant au bien-être et à la santé mentale des habitants.

Ainsi, si le DOO admet un risque sonore ponctuel dans les zones de flux, il met en œuvre des dispositifs d'aménagement efficaces pour en limiter les effets et renforcer la tranquillité des milieux résidentiels.

5. Luminosité

Les incidences négatives concernent les pollutions lumineuses liées aux zones d'activités, aux infrastructures routières et à la densification urbaine. L'éclairage artificiel nocturne peut nuire à la santé (troubles du sommeil, stress visuel) et altérer la qualité des paysages nocturnes.

Le DOO prend en compte ce risque à travers la prescription n°92, issue de l'Axe 5, qui vise à préserver la trame noire. Cette disposition est importante pour la santé publique : elle limite les nuisances lumineuses et protège les rythmes biologiques. Elle exige la mise en œuvre de plans d'éclairage maîtrisés, notamment dans les zones urbaines et économiques, et recommande de restaurer l'obscurité nocturne dans les secteurs naturels et ruraux.

Cette approche améliore le confort visuel et la qualité du sommeil, tout en rétablissant des ambiances nocturnes plus naturelles. Elle contribue aussi à l'attractivité paysagère et à la sécurité apaisée, en privilégiant des éclairages doux, ciblés et économies en énergie.

6. Température

Les incidences négatives proviennent de la densification urbaine et de la consommation foncière. L'artificialisation des sols augmente la rétention de chaleur et peut accentuer les îlots de chaleur urbains, notamment dans les centralités denses comme Ploërmel.

Le DOO reconnaît ces enjeux et met en place des mesures ambitieuses pour les atténuer. Il promeut des démarches de sobriété foncière et de renaturation. Il encourage à restaurer les sols artificialisés et à créer des îlots de fraîcheur. La prescription n°102 sur la nature en ville en est la traduction opérationnelle : elle prévoit la désimperméabilisation des sols, le renforcement du végétal, la création d'espaces verts de proximité et la préservation des arbres urbains.

Ces mesures réduisent l'exposition à la chaleur, améliorent la circulation de l'air et favorisent le confort thermique des habitants. Dans les espaces ruraux, la préservation du bocage et des forêts (prescriptions n°94 à 101) renforce la régulation climatique locale. En maintenant une couverture végétale continue, le DOO contribue à modérer les écarts thermiques et à prévenir les effets sanitaires liés aux canicules.

Ainsi, même si des micro-îlots de chaleur peuvent subsister, la stratégie globale de renaturation et de végétalisation du DOO permet de transformer cette contrainte en atout pour la santé climatique du territoire.

7. Sécurité des personnes et des biens

Le DOO prend pleinement en compte les risques naturels et technologiques pouvant affecter la sécurité des habitants. Les incidences négatives sont donc limitées, bien que certains risques persistent localement. Les zones en frange forestière, en fond de vallée ou en tête de bassin versant sont potentiellement exposées aux feux de forêt, aux inondations et aux retraits-gonflements d'argiles.

Les prescriptions environnementales réduisent ces risques. La prescription n°107 interdit l'urbanisation en bordure directe des massifs forestiers et impose des espaces tampons pour prévenir les feux. Les prescriptions n°85 et 86 protègent les zones humides, les cours d'eau et les têtes de bassin versant afin de limiter les inondations et les phénomènes d'érosion.

Ces mesures ont un effet positif direct sur la sécurité et la santé des populations. Elles s'accompagnent d'une approche de gestion intégrée de l'eau, qui favorise l'infiltration naturelle et limite les ruissellements. Le DOO anticipe ainsi les risques liés au dérèglement climatique et protège les habitants contre les aléas majeurs.

8. Accès à l'emploi, aux services et aux équipements

Le DOO a des effets très positifs sur ce facteur. L'organisation du territoire repose sur une armature multipolaire clairement hiérarchisée (pôles structurants, d'équilibre, relais et du quotidien), définie à l'Axe 1. Cette structuration garantit une répartition équilibrée des services, des emplois et des équipements publics, évitant la concentration dans un seul centre urbain.

En promouvant la reconcentration du développement dans les centralités (prescription n°13) et en favorisant la mixité fonctionnelle, le DOO rapproche les habitants des commerces, des écoles

et des services de santé. Cette proximité réduit les déplacements motorisés, améliore l'accessibilité pour les populations fragiles et renforce la cohésion sociale.

Le développement économique, participe également à l'amélioration de la santé sociale et économique. En encourageant les filières locales, artisanales et agricoles, le DOO favorise l'emploi de proximité et l'insertion professionnelle, deux déterminants majeurs du bien-être et de la réduction des inégalités.

Ainsi, la stratégie territoriale améliore directement les conditions d'accès aux services essentiels et contribue à un meilleur équilibre de vie, limitant les contraintes de mobilité et les coûts énergétiques.

9. Alimentation

Le DOO présente des effets très positifs sur la santé alimentaire. Il consacre la place de l'agriculture dans l'économie et dans l'aménagement du territoire. Il vise à « promouvoir une agriculture diversifiée et à préserver la qualité des sols et du bocage ». Cette orientation maintient une production locale et protège les terres nourricières, indispensables à l'autonomie alimentaire du territoire.

Les prescriptions n°88 et 89 prévoient d'éviter toute artificialisation des sols agricoles et de protéger les réservoirs de biodiversité, assurant ainsi la pérennité des terres cultivées et la qualité des produits issus d'un environnement sain. Le soutien à la valorisation des circuits courts et à la diversification agricole renforce la disponibilité d'aliments frais et locaux, contribuant à une alimentation équilibrée et à la santé nutritionnelle des habitants.

Les incidences négatives sont marginales : la pression foncière urbaine peut localement affecter certaines terres en périphérie, mais le DOO l'encadre strictement grâce à la politique de sobriété foncière et de densification raisonnée.

10. Liens sociaux

Les effets sur les liens sociaux sont très positifs et transversaux à plusieurs axes. Le DOO promeut la revitalisation des centralités, la requalification des espaces publics et la végétalisation (prescription n°108). Ces orientations créent des espaces de rencontre et de convivialité, favorisant les interactions et renforçant la cohésion communautaire.

La nature en ville, les modes doux et les cheminements piétons redonnent une échelle humaine aux centralités et stimulent les échanges intergénérationnels. Le dernier axe relie cette approche à la qualité du cadre de vie et à la santé mentale, en inscrivant les paysages et le patrimoine comme supports de bien-être collectif.

La densification, si elle est mal accompagnée, pourrait réduire certains espaces ouverts de sociabilité, mais le DOO la compense par la création de corridors écologiques urbains et de parcs publics, consolidant la vie de quartier et les réseaux de solidarité.

11. Inégalités de revenus

Les effets sont majoritairement positifs. Le DOO soutient un développement économique équilibré et une structuration multipolaire du territoire qui évite la concentration de l'emploi et des ressources dans une seule ville. Les zones d'activités requalifiées et la promotion des filières locales (bois, agriculture, tourisme) renforcent la création d'emplois diversifiés et de proximité.

La sobriété foncière et la densification raisonnée permettent également de maîtriser les coûts du logement et des déplacements, limitant les dépenses contraintes des ménages. Le DOO favorise ainsi une réduction des inégalités socio-économiques en agissant sur les leviers territoriaux du pouvoir d'achat.

Les incidences négatives demeurent faibles : elles pourraient concerter une tension foncière localisée dans les centralités attractives, mais l'équilibre spatial entre pôles d'équilibre, relais et du quotidien permet d'atténuer ces effets et de maintenir une cohérence territoriale.

e. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement

1.1. Qualité de l'air et bruit

- Prescription n°4 : organisation de la mobilité à l'échelle du territoire en favorisant les déplacements de proximité et la hiérarchie des pôles, afin d'éviter l'allongement des trajets motorisés et de réduire les émissions polluantes et sonores.
- Prescriptions n°21 et n°22 : éviter toute urbanisation nouvelle en dehors des enveloppes urbaines existantes, limitant ainsi le mitage et la dépendance automobile.
- Axe 1 – Mobilité sobre : privilégier les modes actifs (marche, vélo, voies vertes) pour éviter la concentration des flux automobiles dans les centralités.

1.2. Luminosité

- Prescription n°92 : éviter la pollution lumineuse nocturne en préservant la trame noire du territoire. Cette mesure d'évitement empêche la dégradation des ambiances nocturnes et des rythmes biologiques humains.
- Température et santé climatique
- Prescriptions n°89 à n°92 : éviter toute artificialisation dans les zones naturelles identitaires (vallées, bocage, forêts) qui régulent naturellement le climat local et participent au confort thermique.
- Axe 3.1 – Sobriété foncière : éviter l'imperméabilisation supplémentaire des sols par la réutilisation prioritaire du bâti et du foncier déjà urbanisé.

1.3. Sécurité

- Prescription n°107 : éviter toute urbanisation en frange forestière, afin de réduire les risques d'incendie et de protéger les populations.
- Prescriptions n°84 et n°85 : éviter l'urbanisation dans les têtes de bassin versant et les zones inondables, protégeant les personnes contre les risques naturels.

1.4. Accès aux services et inégalités

- Axe 1 – Armature territoriale : éviter la concentration exclusive des services dans un seul pôle urbain, en garantissant une répartition équilibrée des fonctions pour tous les habitants.

1.5. Alimentation

- Prescriptions n°88 et n°89 (Axe 2.3) : éviter l'artificialisation des terres agricoles et préserver les espaces de production alimentaire locale.

2. Mesures de réduction

2.1. Qualité de l'air

- Axe 1 et 3 : réduction des émissions par la densification des centralités, la mixité fonctionnelle et le renforcement des mobilités actives, limitant les trajets pendulaires.
- Prescription n°102 : mise en œuvre de la nature en ville, désimperméabilisation et végétalisation qui participent à la purification naturelle de l'air.

2.2. Bruit

- Recommandation n°52 : réduction des nuisances sonores par l'intégration paysagère et végétale des zones d'activités économiques (haies, boisements, merlons).
- Axe 1 – Mobilité douce : réduction des sources de bruit par la diminution du trafic automobile dans les centralités.

2.3. Luminosité

- Prescription n°92 : réduction de la lumière artificielle excessive par l'adaptation des plans d'éclairage et la maîtrise des flux lumineux dans les zones économiques et urbaines.
- Température
- Prescription n°102 : réduction des îlots de chaleur urbains grâce à la végétalisation, la désimperméabilisation des espaces publics, la création d'îlots de fraîcheur et la conservation des arbres d'ombrage.
- Prescriptions n°94 à n°101 : maintien des boisements, prairies et haies, qui réduisent la température moyenne et favorisent le confort thermique.

2.4. Sécurité

- Prescriptions n°107, 89 et 90 : réduction du risque d'incendie par les zones tampons forestières et réduction du risque d'inondation par la protection des têtes de bassin versant.
- Axe 5 – Gestion intégrée de l'eau : réduction des ruissellements et des risques liés aux épisodes pluvieux.
- Accès aux services et équipements
- Axe 1 – Maillage multipolaire : réduction des inégalités d'accès aux services publics et équipements de santé grâce à la structuration en pôles d'équilibre et relais.

- Axe 3.1 – Densification raisonnée : réduction des déplacements contraints par la concentration des fonctions (habitat, emploi, commerces, santé) dans les centralités.

2.5. Alimentation

- Axe 2.3 – Agriculture diversifiée et durable : réduction des risques sanitaires liés à l'alimentation industrielle en promouvant les circuits courts et les productions locales de qualité.

2.6. Liens sociaux

- Prescription n°102 (Nature en ville) : réduction de l'isolement social par la création d'espaces publics végétalisés, conviviaux et accessibles, qui favorisent les interactions sociales.
- Recommandation n°27 : réduction de la déstructuration des hameaux à forte valeur paysagère pour maintenir les cadres de vie collectifs et la cohésion villageoise.

2.7. Inégalités de revenus

- Axe 2 – Développement économique équilibré : réduction des inégalités par le soutien aux filières locales (bois, agriculture, artisanat) et à l'emploi de proximité.
- Axe 1 – Armature multipolaire : réduction des disparités territoriales en maintenant des fonctions économiques dans les pôles relais et du quotidien.

3. Mesures de compensation

Le DOO ne prévoit que peu de mesures de compensation directe. On pourra noter toutefois à l'Axe – Renaturation et trame verte et bleue : compensation des effets d'artificialisation par la restauration des milieux naturels (zones humides, ripisylves, haies), qui améliorent la qualité de l'air et régulent la température.

f. Synthèse

L'impact résiduel du PAS et du DOO sur la santé, le bien-être et l'environnement est positif et maîtrisé. Les éventuelles nuisances locales (trafic, bruit, chaleur) sont compensées par une politique cohérente de sobriété, de renaturation et de proximité, faisant de l'environnement un levier durable du bien-vivre sur le territoire.

	Santé	
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	2	
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	3	
1.2 Consolider le maillage de services à la population	sans objet	
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	sans objet	
Encourager le développement d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	sans objet	
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	sans objet	
1.3 Développer et conforter l'offre de formation sur le territoire	3	
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	3	
Renforcer la vie étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	3	
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	3	
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	3	
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	3	
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains	1	
Une perspective démographique réaliste et progressive	1	
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	2	
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	2	
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	2	
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	2	
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1	
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	sans objet	
Permettre d'habiter un logement vertueux	3	
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	2	
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	3	
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauron	1	
Articuler urbanisme et mobilités durables	2	
Contribuer au développement des modes actifs	3	
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	sans objet	
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	2	
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	2	
Favoriser la mixité des usages	2	
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	2	
Intégrer une économie résiliente basé sur un modèle de zones d'activité durable	2	
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercial vers une offre orientée vers les polarités et les zones existantes requalifiées	sans objet	
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et identité territoriale	sans objet	
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	sans objet	
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	sans objet	
Renforcer l'équilibre entre une agriculture orientée vers les marchés nationaux et l'implication dans les circuits courts	sans objet	
2.4 Renforcer l'attractivité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	1	
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	1	
Accompagner le développement de l'offre touristique	1	
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	1	
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	2	
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	2	
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	2	
Accompagner les démarches de renaturation	2	
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	2	
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	2	
Rendre visible le paysage à toutes les échelles	2	
Incidences cumulées	2	
Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

15. Impact des projets structurants

Le projet de SCoT n'identifie pas spécifiquement des projets structurants.

16. Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

a. Mesures ERC en faveur de la ressource du sol

1. Mesures d'évitement

- Optimiser les espaces déjà urbanisés « La stratégie privilégie la transformation du bâti existant, le recyclage urbain et la requalification des friches ou dents creuses, afin de construire prioritairement dans les enveloppes urbaines et de limiter l'extension sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. » (Axe – La trajectoire de sobriété foncière)
- Favoriser la production de logements dans l'enveloppe urbaine. Prescription n°13 : « Veiller à ce qu'au moins 40 % de la production de logements soit réalisée dans les enveloppes urbaines et par des opérations de densification sur les pôles relais, d'équilibre et le pôle structurant. »
- Limiter le mitage et préserver les espaces ruraux. Prescription n°22 : « Limiter le mitage et préserver les espaces ruraux en encadrant strictement les constructions nouvelles hors des enveloppes urbaines. »
- Définir et cartographier les enveloppes urbaines. Prescription n°20 : « Les collectivités devront définir les enveloppes urbaines en s'appuyant sur une méthodologie harmonisée (...), afin d'identifier précisément les espaces déjà urbanisés et de maîtriser l'étalement urbain. »
- Privilégier la mobilisation du bâti existant. Prescription n°14 : « Étudier et activer les possibilités de produire de nouveaux logements à partir du bâti existant, dans une logique de sobriété foncière, de valorisation du patrimoine et de revitalisation des centralités. »
- Préserver les hameaux à forte valeur paysagère. Recommandation n°27 : « Interdire l'implantation de nouvelles constructions à vocation d'habitat dans les hameaux identifiés comme présentant une forte qualité paysagère ou patrimoniale. »
- Protéger la trame verte et bleue à l'intérieur des enveloppes urbaines. Prescription n°21 : « Identifier, préserver et valoriser les éléments de la trame verte et bleue inclus dans les enveloppes urbaines (...) afin de maintenir la biodiversité, gérer les eaux pluviales et garantir la qualité du cadre de vie. »
- Préserver les sols multifonctionnels Prescription n°88 : « Préserver les sols multifonctionnels assurant simultanément des fonctions de production agricole, de stockage de carbone, de régulation de l'eau, de préservation de la qualité des milieux et de gestion des risques naturels. »

2. Mesures de réduction

- Fixer des densités minimales pour encadrer la consommation foncière Prescription n°15 : Renforcer la densification « Fixer des densités à respecter pour les parcelles de plus de 500 m² (...) Des densités nettes moyennes minimales sont fixées pour les projets en extension de l'urbanisation afin d'encadrer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. »
- Assurer un suivi triennal de la consommation foncière. Prescription n°5 : Assurer un suivi de la trajectoire de sobriété foncière « Suivre la mise en œuvre des objectifs de consommation de l'espace via le rapport triennal prévu à l'article L.141-15 du Code de l'urbanisme. »
- Ajuster périodiquement les enveloppes foncières. Recommandation n°9 : Ajuster la trajectoire de sobriété foncière « Réexaminer la répartition des surfaces foncières allouées (...) afin de garantir la mise en œuvre concrète de la trajectoire de sobriété foncière et d'optimiser l'utilisation des sols. »
- Encadrer strictement les extensions urbaines. Prescription n°6 : Permettre un dépassement encadré des enveloppes foncières « Les documents locaux d'urbanisme auront la possibilité de prévoir des surfaces constructibles supérieures (...) sous réserve de garantir que la consommation réelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers restera inférieure aux enveloppes fixées. »
- Limiter la fongibilité entre usages. Prescription n°7 : Permettre la fongibilité des enveloppes sous conditions « Le prélèvement sur l'enveloppe concernée est plafonné à 20 % de celle-ci, avec un maximum de 10 hectares. »

3. Mesures de compensation

- Mettre en œuvre des démarches de renaturation « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique (replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés) afin de compenser et limiter l'impact foncier des extensions nouvelles. »
- Reconnaître la renaturation comme compensation foncière « La transformation réelle d'espaces urbanisés ou bâtis en espaces naturels, agricoles et forestiers résultant d'une renaturation pourra être déduite de cette consommation. »
- Définir des zones propices à la restauration des sols artificialisés « Les documents d'urbanisme locaux pourront identifier (...) les secteurs de friches ou de sols imperméabilisés susceptibles de faire l'objet d'actions de renaturation prioritaire. »

b. Mesures ERC en faveur de la ressource en eaux

1. Mesures d'évitement

- Prescription n°75 : Ne pas engendrer des pressions supplémentaires sur la ressource en eau « Conditionner toute nouvelle ouverture à l'urbanisation au regard des capacités suffisantes en eau potable ». « Éviter la concentration d'activités fortement consommatrices d'eau potable (industrie, tourisme...) dans un secteur déjà sous tension qualitative et quantitative. »
- Prescription n°79 : Pallier la fragilité de la ressource en eau dans le temps et dans l'espace par le stockage optimisé de l'eau « La mise en place de nouveaux plans d'eau "de loisirs et agricoles" n'est possible qu'en dehors des zones suivantes :

- les bassins versants classés en zone de répartition pour les eaux superficielles,
 - les bassins versants des masses d'eau superficielles contenant tout ou partie d'un réservoir biologique,
 - les secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante ».
- Prescription n°84 : Préserver les têtes de bassins versants « Protéger les têtes de bassins versants par une protection spécifique et adaptée (zone N, bande de recul, zone tampon élargie sur secteur à forte pente, servitude TVB, interdiction de construction, remblai, déblai, etc.) ».
 - Prescription n°85 : Protéger les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement. « La protection des cours d'eau représente un enjeu essentiel pour préserver la qualité de l'eau, la biodiversité et le fonctionnement naturel des milieux aquatiques. » « Distance minimale de protection : 10 m de part et d'autre sur têtes de bassin versant, 20 m ailleurs. »
 - PRESCRIPTION n°86 : Protéger les zones humides « L'interdiction de l'aménagement des zones humides en plan d'eau ou en ouvrage de gestion des eaux pluviales urbaines ».
 - Prescription n°88 : Protéger la fonctionnalité des sols : « Prévoir des dispositifs visant à préserver l'équilibre hydrique des sols, notamment par la désimperméabilisation des surfaces, le maintien des flux hydrogéologiques naturels, et la promotion de solutions écologiques telles que les couverts végétalisés et les strates arborées. »

2. Mesures de réduction

- Prescription n°75 Préserver la ressource quantitative d'alimentation en eau: « Accompagner le secteur économique, industriel, artisanal et agricole dans une démarche vertueuse d'économie de la ressource en eau. » « Favoriser les solutions simples, techniquement faisables et réglementairement autorisées (récupération de pluie pour arrosage, nettoyage...). »
- Prescription n°76 : Améliorer les réseaux d'eau « Optimiser, rénover et moderniser les réseaux avec notamment un meilleur rendement des réseaux qui devra tendre vers un minimum 85 %. » « Conditionner toute nouvelle ouverture à l'urbanisation au regard des capacités d'acceptabilité du milieu récepteur en prenant en compte le changement climatique. » « Réduire et lutter contre les entrées d'eaux claires parasites dans le réseau d'eaux usées. » « Assurer durablement la conformité de la qualité des rejets traités. »
- Gérer les eaux pluviales : « Les projets doivent gérer les eaux pluviales à la parcelle en privilégiant successivement : l'infiltration directe dans le sol ; la réutilisation ou le stockage temporaire pour des usages de proximité ; à défaut, un rejet limité dans les réseaux séparatifs. » « Le débit de fuite maximal autorisé est fixé à 3 l/s/ha. »
- Prescription n°108 : S'appuyer sur le chemin naturel de l'eau « Maximiser les possibilités d'infiltration des eaux de pluie dans les sols à travers des dispositions d'urbanisme et compositions urbaines adaptées ».

3. Mesures de compensation

- PRESCRIPTION n°86 : Protéger les zones humides : Les caractéristiques fonctionnelles des zones humides sont précisées afin de mettre en œuvre la séquence Éviter / Réduire / Compenser.
- PRESCRIPTION n°88 : Protéger la multifonctionnalité des sols. Présence de 4 fonctions cumulées : A éviter strictement Mise en œuvre de la démarche Eviter Réduire Compenser

c. Mesures ERC en faveur de la biodiversité et la TVB

1. Mesures d'évitement

- Prescription n°88 – Protéger la multifonctionnalité des sols. Les documents d'urbanisme doivent : « Éviter la destruction des milieux humides, espaces arborés, haies, espaces agricoles naturels, espaces cultivés » (PS1)
« Préserver les espaces à enjeux écologiques, réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, haute perméabilité à maintenir, évitement de l'artificialisation » (PS2). Les sols multifonctionnels sont : « à éviter en priorité pour les nouveaux secteurs d'urbanisation ». Une « mise en œuvre de la démarche Éviter, Réduire, Compenser » est prévue selon le niveau de fonctionnalité du sol.
- Prescription n°89 – Protéger les réservoirs de biodiversité « Attribuer à ces réservoirs une protection forte adaptée au maintien ou à l'amélioration de leurs caractéristiques naturelles, écologiques, et de leur intégrité. » « Ces réservoirs sont ainsi préservés strictement de tout nouveau développement de l'urbanisation. »
- Prescription n°90 – Gérer qualitativement les abords des réservoirs de biodiversité « Éviter le rapprochement des constructions avec la limite du réservoir de biodiversité concerné » « Maintenir des continuités avec des milieux naturels de qualités écologiques similaires ». « Préserver les ceintures bocagères ou boisées autour des prairies, des cours d'eau et zones humides. »
- Prescription n°94 – Protéger les landes sèches « Éviter la destruction des landes sèches ». « Éviter tout projet de boisement au sein des landes sèches. » « Éviter tout épandage au sein des landes sèches. »
- Prescription n°96 – Protéger les prairies « Éviter la destruction des prairies naturelles ». « Éviter tout projet de boisement ».
- Prescription n°98 – Protéger la fonctionnalité des habitats bocagers « Éviter la destruction des haies ». Les haies fonctionnelles bénéficient d'un niveau de protection associé dans les documents d'urbanisme.
- Prescription n°100 – Protéger la fonctionnalité des habitats forestiers « Éviter toute ouverture de voies nouvelles ou de clairières permanentes dans les secteurs boisés identifiés à haute valeur écologique. » « Éviter toute construction susceptible de fragmenter les habitats. »
- Prescription n°101 – Protéger des habitats spécifiques des milieux humides « Les milieux suivants font l'objet d'une protection supplémentaire stricte : landes humides, groupements de tourbières, mares et petits étangs. »
- Prescription n°84 – Préserver les têtes de bassins versants « Protéger les têtes de bassin versant par une protection spécifique et adaptée (zone N, bande de recul, zone tampon élargie, servitude TVB, interdiction de construction, remblai, déblai, etc.). »
- Prescription n°85 – Protéger les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement « Distance minimale de protection : 10 m de part et d'autre sur têtes de bassin versant, 20 m ailleurs. » « Préserver ou faciliter la restauration des continuités végétales le long des cours d'eau. »
- Prescription n°21 – Intégrer et préserver la trame verte et bleue au sein des enveloppes urbaines. « Identifier, préserver et valoriser les éléments de la trame verte et bleue inclus dans les enveloppes urbaines. » « Protéger les discontinuités paysagères et les coupures d'urbanisation. »

2. Mesures de réduction

- Prescription n°90 – Gérer qualitativement les abords des réservoirs de biodiversité « Proposer des formes urbaines favorables au prolongement de la trame écologique et paysagère dans le milieu urbain. » « Favoriser la continuité d'une ripisylve de qualité. « Rechercher, lors d'opération de renouvellement urbain, les possibilités de restauration de la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges. »
- Les projets doivent privilégier les solutions fondées sur la nature : noues, tranchées drainantes, toitures végétalisées, revêtements perméables. Ces dispositifs participent à la réduction des impacts hydrauliques et écologiques sur la trame bleue.
- Prescription n°108 – S'appuyer sur le chemin naturel de l'eau « Maximiser les possibilités d'infiltration des eaux pluviales dans les sols. » « S'appuyer sur les solutions fondées sur la nature. »
- Prescription n°107 – Feux de forêts « Éviter l'urbanisation en frange d'espace forestier. « Prévoir des espaces tampons de gestion des franges forestières. »

3. Mesures de compensation

- Prescription n°98 – Haies « Lorsqu'une haie fonctionnelle ne peut être évitée dans le cadre d'un projet d'aménagement, il s'agira de compenser cette perte en recherchant à minima le même niveau de fonctionnalité au sein de l'espace concerné. »
- Stratégie de sobriété foncière (Axe 1 – Maîtriser la consommation d'espace) « La possibilité d'expérimenter des dispositifs compensatoires : les collectivités pourront, si elles le souhaitent, mettre en place des démarches de compensation écologique et foncière visant à préserver ou restaurer des espaces naturels, agricoles ou forestiers en lien avec les projets d'aménagement. »

d. Mesures ERC en faveur des risques naturels et technologiques

1. Mesures d'évitement

- Prescription n°84 – Préserver les têtes de bassin versant : éviter toute urbanisation ou aménagement dans ces secteurs par la mise en place d'une protection spécifique (zones N, bandes de recul, servitudes TVB, interdiction de remblai et de déblai).
- Prescription n°85 – Préserver les cours d'eau, leur qualité et leur fonctionnement : éviter toute construction ou imperméabilisation dans les zones proches des rivières, avec une distance minimale de protection de 10 m sur les têtes de bassin versant et 20 m ailleurs.
- Prescription n°107 – Feux de forêts : éviter l'urbanisation en frange d'espaces forestiers pour limiter le risque d'incendie, notamment autour des forêts de Brocéliande et de Lanouée.
- Axe – Eau, paysage et patrimoine, milieux naturels et biodiversité : éviter l'implantation de nouvelles constructions dans les zones humides et les secteurs soumis à inondation, en raison de leur rôle dans la régulation hydraulique.
- Axe – Sobriété foncière : éviter la consommation foncière dans les zones exposées à des aléas naturels connus (inondation, glissement, retrait-gonflement des argiles).
- Axe – Aménagement équilibré du territoire : éviter l'implantation de nouveaux logements, équipements collectifs ou établissements sensibles à proximité d'installations classées

(ICPE) ou de sites à risques, en cohérence avec les documents de prévention.

- Le DOO renvoie à la prise en compte des PPRT et PPRN (Plans de Prévention des Risques Technologiques et Naturels) dans les documents d'urbanisme, afin d'éviter toute aggravation de l'exposition des populations.

2. Mesures de réduction

- Prescription n°85 – Gestion des cours d'eau : réduction du risque d'inondation par la restauration des continuités végétales le long des rivières et la préservation des ripisylves, qui jouent un rôle de tampon hydraulique.
- Axe – Gestion intégrée de l'eau : réduction du ruissellement et des effets de crues par la désimperméabilisation des sols, les solutions fondées sur la nature (noues, bassins d'infiltration, tranchées drainantes) et la renaturation des espaces urbains.
- Prescription n°107 – Feux de forêts : réduction du risque incendie par la création d'espaces tampons entre les zones bâties et les lisières forestières, et par une gestion adaptée des franges boisées.
- Axe – Planification intégrée : réduction de la vulnérabilité par la localisation maîtrisée des zones d'activités industrielles et la hiérarchisation des pôles, évitant la proximité entre activités à risque et zones résidentielles.
- Le DOO insiste sur la compatibilité des documents d'urbanisme avec les servitudes liées aux risques technologiques et sur la concertation avec les services de l'État pour réduire l'exposition des habitants.
- Axe – Transition énergétique et adaptation climatique : réduction des risques liés aux canicules et aux sécheresses par la végétalisation urbaine, la protection des sols vivants et le renforcement du maillage vert qui atténue les effets thermiques extrêmes.

e. Mesures ERC en faveur de l'énergie et du climat

1. Mesures d'évitement

- Axe – Maîtriser la consommation d'espace « Réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 » et poursuivre la décroissance jusqu'à 2050. Cette mesure évite la construction sur des milieux stockeurs de carbone (sols agricoles, forêts, prairies) et limite la demande énergétique liée à l'étalement urbain.
- Prescription n°89 – Protéger les réservoirs de biodiversité « Préserver strictement de tout nouveau développement de l'urbanisation les réservoirs de biodiversité à haute valeur écologique. » Cette mesure évite la perte des grands puits de carbone que représentent les massifs forestiers et zones humides.
- Prescription n°100 – Protéger les habitats forestiers « Éviter toute ouverture de voies nouvelles ou de clairières permanentes dans les secteurs boisés identifiés à haute valeur écologique. » Il s'agit d'empêcher la fragmentation des forêts et donc la libération du carbone stocké dans la biomasse et les sols.
- Prescriptions n°94 et n°96 – Protéger les landes sèches et les prairies naturelles « Éviter la destruction des landes sèches et des prairies naturelles » et « éviter tout projet de boisement ou d'épandage. » Le SCoT préserve les milieux herbacés à forte capacité de séquestration du carbone dans les sols.
- Prescription n°116 – Développer la production photovoltaïque « L'implantation au sol est

à privilégier sur les sites anthropisés et zones dégradées, en évitant les terres agricoles et les espaces à forts enjeux écologiques. » Le SCoT évite la conversion de sols vivants stockeurs de carbone pour la production d'énergie.

2. Mesures de réduction

Les mesures de réduction ont pour objectif d'abaisser les consommations d'énergie, de limiter les émissions de GES et d'augmenter la performance énergétique du territoire.

- Prescription n°110 – Permettre la rénovation de l'existant « Les objectifs de réduction des consommations d'énergie sont d'au minima de 35 % à l'échelle des deux EPCI. » « L'ensemble des nouveaux logements doit atteindre le niveau BBC à minima, correspondant à la RE2020. » Cette mesure constitue la base du plan de réduction des émissions territoriales : amélioration de l'efficacité du bâti existant et limitation des besoins énergétiques du neuf.
- Prescription n°111 – Développer l'approche du bioclimatisme « Les documents d'urbanisme facilitent les aménagements intégrant la mise en œuvre du bioclimatisme : orientation des bâtiments, exposition au vent et au soleil, végétation, lutte contre les îlots de chaleur. » L'urbanisme bioclimatique réduit les besoins en chauffage et en climatisation, abaissant ainsi les émissions de GES.
- Prescription n°116 – Développer la production photovoltaïque « Promouvoir le solaire sur les toitures des bâtiments publics, privés et économiques, sur les parkings et friches. »
- Prescription n°115 – Valoriser la biomasse et le bois-énergie « Encourager les filières locales de valorisation de la biomasse et du bois-énergie, en lien avec la gestion durable des forêts. »
- Prescription n°119 – Soutenir la méthanisation agricole et territoriale « Développer la méthanisation à partir de ressources agricoles et de déchets organiques locaux, en privilégiant les projets collectifs. »
- Prescription n°4 « Soutenir le développement de solutions de mobilité adaptées, diversifiées et sobres. » Le DOO privilégie les modes actifs et le maillage multipolaire pour réduire les émissions du transport routier, premier poste d'émission de GES sur le territoire.
- Prescriptions n°94 à 101 Ces dispositions de protection des forêts, haies, prairies et zones humides réduisent la perte de carbone organique et maintiennent la séquestration dans la biomasse et les sols.
- Prescription n°115 (bois-énergie) L'exploitation énergétique du bois est strictement encadrée pour éviter la surexploitation et préserver la fonction de stockage du carbone.

3. Mesures de compensation

- Axe – Trame verte et bleue et renaturation « Les projets d'urbanisation pourront être accompagnés d'actions de restauration écologique : replantation de haies bocagères, restauration de zones humides, reconversion de terrains dégradés. » Ces opérations compensent les pertes de capacité de séquestration en restaurant des milieux fonctionnels capables de fixer du carbone dans la végétation et les sols.

f. Mesures ERC en faveur des paysages, l'architecture et le patrimoine

1. Mesures d'évitement

- Axe – Sobriété foncière : éviter la consommation excessive d'espace en concentrant l'urbanisation dans les centralités existantes et en limitant le mitage urbain.
- Prescriptions n°21 et n°22 : éviter les extensions urbaines dans les secteurs naturels, agricoles et forestiers ; prioriser le renouvellement urbain et la densification maîtrisée pour préserver les paysages ouverts.
- Recommandation n°27 : éviter toute urbanisation nouvelle dans les hameaux à forte valeur paysagère, afin de « conserver l'intégrité paysagère et architecturale » de ces ensembles.
- Prescription n°89 (Axe 5) : éviter toute altération des espaces naturels identitaires (vallées, forêts, bocages) par une protection forte adaptée à leur valeur écologique et paysagère.
- Prescription n°9 : éviter l'urbanisation en frange forestière, pour préserver les lisières et les continuités visuelles des grands massifs (Brocéliande, Lanouée).
- Prescription n°116 : éviter le photovoltaïque au sol dans les paysages ouverts et privilégier les toitures, friches et parkings, afin de ne pas altérer les unités paysagères.
- Prescription n°115 : éviter la surexploitation des massifs forestiers pour la biomasse afin de préserver leur rôle paysager et patrimonial.
- Recommandation n°66 et 67 : éviter la dénaturation des sites historiques et paysagers en encadrant la mise en tourisme, « dans le respect de l'authenticité et de la capacité d'accueil du territoire ».

2. Mesures de réduction

- Recommandation n°52 : réduire les impacts visuels des zones d'activités et des entrées de ville par une intégration paysagère soignée, incluant la végétalisation, la cohérence architecturale et le traitement des abords.
- Recommandation n°53 : réduire les effets de rupture visuelle entre espaces bâtis et naturels en soignant les transitions urbaines.
- Recommandation n°28 : réduire les effets de la rénovation énergétique sur le patrimoine bâti en conciliant performance énergétique et identité architecturale locale (volumes, matériaux, teintes).
- Préservation du patrimoine et du cadre bâti
- Prescription n°65 : identifier et protéger le patrimoine bâti et vernaculaire
- Recommandation n°25 : réduire la disparition du petit patrimoine vernaculaire (puits, lavoirs, murs de pierre, calvaires) en favorisant leur recensement et valorisation dans les documents d'urbanisme.
- Prescription n°102 : réduire la minéralisation du paysage urbain par la désimperméabilisation, la végétalisation des espaces publics et la préservation des

- Prescription n°119 : réduire l'impact paysager de la méthanisation en imposant une taille adaptée des installations et une intégration paysagère et architecturale soignée.
- Prescriptions n°98 à n°100 : réduire la perte de structures paysagères en préservant les haies, le bocage et les prairies, garantissant la cohérence visuelle et écologique des paysages agricoles.

g. Mesures ERC en faveur de la santé et du bien-être

1. Mesures d'évitement

1.1. Qualité de l'air et bruit

- Prescription n°4 (Axe 1) : organisation de la mobilité à l'échelle du territoire en favorisant les déplacements de proximité et la hiérarchie des pôles, afin d'éviter l'allongement des trajets motorisés et de réduire les émissions polluantes et sonores.
- Prescriptions n°21 et n°22 (Axe 3.1) : éviter toute urbanisation nouvelle en dehors des enveloppes urbaines existantes, limitant ainsi le mitage et la dépendance automobile.
- Axe – Mobilité sobre : privilégier les modes actifs (marche, vélo, voies vertes) pour éviter la concentration des flux automobiles dans les centralités.

1.2. Luminosité

- Prescription n°71 (Axe 5) : éviter la pollution lumineuse nocturne en préservant la trame noire du territoire. Cette mesure d'évitement empêche la dégradation des ambiances nocturnes et des rythmes biologiques humains.
- Température et santé climatique
- Prescriptions n°89 à n°90 (Axe 5) : éviter toute artificialisation dans les zones naturelles identitaires (vallées, bocage, forêts) qui régulent naturellement le climat local et participent au confort thermique.
- Axe – Sobriété foncière : éviter l'imperméabilisation supplémentaire des sols par la réutilisation prioritaire du bâti et du foncier déjà urbanisé.

1.3. Sécurité

- Prescription n°107 (Axe 5) : éviter toute urbanisation en frange forestière, afin de réduire les risques d'incendie et de protéger les populations.
- Prescriptions n°84 et n°85 : éviter l'urbanisation dans les têtes de bassin versant et les zones inondables, protégeant les personnes contre les risques naturels.

1.4. Accès aux services et inégalités

- Axe – Armature territoriale : éviter la concentration exclusive des services dans un seul pôle urbain, en garantissant une répartition équilibrée des fonctions pour tous les habitants.

1.5. Alimentation

- Prescriptions n°88 et n°89 (Axe 2.3) : éviter l'artificialisation des terres agricoles et préserver les espaces de production alimentaire locale.

2. Mesures de réduction

2.1. Qualité de l'air

- Réduction des émissions par la densification des centralités, la mixité fonctionnelle et le renforcement des mobilités actives, limitant les trajets pendulaires.
- Prescription n°102 (Axe 5) : mise en œuvre de la nature en ville, désimperméabilisation et végétalisation qui participent à la purification naturelle de l'air.

2.2. Bruit

- Recommandation n°52 (Axe 4) : réduction des nuisances sonores par l'intégration paysagère et végétale des zones d'activités économiques (haies, boisements, merlons).
- Axe – Mobilité douce : réduction des sources de bruit par la diminution du trafic automobile dans les centralités.

2.3. Luminosité

- Prescription n°92 : réduction de la lumière artificielle excessive par l'adaptation des plans d'éclairage et la maîtrise des flux lumineux dans les zones économiques et urbaines.
- Température
- Prescription n°102 (Axe 5) : réduction des îlots de chaleur urbains grâce à la végétalisation, la désimperméabilisation des espaces publics, la création d'îlots de fraîcheur et la conservation des arbres d'ombrage.
- Prescriptions n°94 à n°101 : maintien des boisements, prairies et haies, qui réduisent la température moyenne et favorisent le confort thermique.

2.4. Sécurité

- Prescriptions n°107, 84 et 85 : réduction du risque d'incendie par les zones tampons forestières et réduction du risque d'inondation par la protection des têtes de bassin versant.
- Axe – Gestion intégrée de l'eau : réduction des ruissellements et des risques liés aux épisodes pluvieux.
- Accès aux services et équipements
- Axe – Maillage multipolaire : réduction des inégalités d'accès aux services publics et équipements de santé grâce à la structuration en pôles d'équilibre et relais.
- Axe - Densification raisonnée : réduction des déplacements contraints par la concentration des fonctions (habitat, emploi, commerces, santé) dans les centralités.

2.5. Alimentation

- Axe – Agriculture diversifiée et durable : réduction des risques sanitaires liés à

l'alimentation industrielle en promouvant les circuits courts et les productions locales de qualité.

2.6. Liens sociaux

- Prescription n°102 (Nature en ville) : réduction de l'isolement social par la création d'espaces publics végétalisés, conviviaux et accessibles, qui favorisent les interactions sociales.
- Recommandation n°27 (Axe 5) : réduction de la déstructuration des hameaux à forte valeur paysagère pour maintenir les cadres de vie collectifs et la cohésion villageoise.

2.7. Inégalités de revenus

- Axe – Développement économique équilibré : réduction des inégalités par le soutien aux filières locales (bois, agriculture, artisanat) et à l'emploi de proximité.
- Axe – Armature multipolaire : réduction des disparités territoriales en maintenant des fonctions économiques dans les pôles relais et du quotidien.

3. Mesures de compensation

Le DOO ne prévoit que peu de mesures de compensation directe. On pourra noter toutefois à l'Axe – Renaturation et trame verte et bleue : compensation des effets d'artificialisation par la restauration des milieux naturels (zones humides, ripisylves, haies), qui améliorent la qualité de l'air et régulent la température.

17. Indicateurs de suivi des effets du ScOT sur l’environnement

Thème	Numéro d'indicateur	Indicateur de suivi	Source de données principale	Fréquence de suivi
Consommation d'espace	1	Surface d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) consommée par an	Observatoire de l'artificialisation (CEREMA / DREAL Bretagne) ; données cadastrales ; fichiers fonciers	Tous les 3 ans
	2	Taux de renouvellement urbain (% des logements construits dans les enveloppes urbaines existantes)	Données INSEE / fichiers fonciers / PLU(i)	Tous les 3 ans
	3	Surface désimperméabilisée ou renaturée (m ² /an)	Données communales / PLU / opérations d'aménagement	Tous les 3 ans
Biodiversité et TVB	4	Surface des réservoirs de biodiversité protégés	Inventaires naturalistes régionaux (DREAL, Observatoire de la biodiversité, GéoBretagne)	Tous les 6 ans
	5	Longueur de haies et corridors écologiques restaurés ou maintenus	SAFER / Chambres d'agriculture / programmes bocagers locaux	Tous les 3 ans
	6	Surface de zones humides et ripisylves restaurées	Agence de l'eau Loire-Bretagne / DREAL / observatoire TVB régional	Tous les 6 ans
Eau et milieux aquatiques	7	État écologique des cours d'eau (qualité physico-chimique et biologique)	Agence de l'eau Loire-Bretagne / DREAL Bretagne	Annuel
	8	Surface de zones humides protégées ou restaurées	DREAL / Observatoire régional de la biodiversité / collectivités	Tous les 3 ans
	9	Volume d'eau infiltrée via solutions fondées sur la nature	Données d'aménagement urbain / services techniques intercommunaux	Tous les 3 ans

Énergie et climat	10	Consommation énergétique moyenne du parc résidentiel (kWh/m ² /an)	ADEME / Observatoire Climat Bretagne / DREAL	Tous les 3 ans
	11	Part des énergies renouvelables dans la production totale	Territoire Énergie Bretagne / ADEME / PCAET	Tous les 2 ans
	12	Émissions territoriales de gaz à effet de serre (tCO ₂ /hab)	Inventaire régional des émissions de GES (CITEPA / DREAL)	Tous les 3 ans
	13	Nombre de logements neufs au standard BBC / RE2020	Données INSEE / DDTM / permis de construire	Annuel
Paysage, architecture et patrimoine	14	Surface d’espaces naturels identitaires (vallées, bocage, forêts) préservés	DREAL / Observatoire régional du paysage / PLUi	Tous les 6 ans
	15	Nombre de sites patrimoniaux labellisés ou protégés (Pays d’Art et d’Histoire, Petites Cités de Caractère)	DRAC / associations patrimoniales / intercommunalités	Tous les 6 ans
	16	Nombre de projets intégrant une étude ou une démarche paysagère	Données SCOT / PLUi / DDTM	Tous les 3 ans
Risques naturels et technologiques	17	Nombre de logements situés en zones d’aléa fort (inondation, feu, retrait-gonflement)	DDTM / PPRN / PPRT / GéoRisques	Tous les 3 ans
	18	Surface des zones soumises à PPRN/PPRT intégrées aux documents d’urbanisme	DDTM / préfecture / PLUi	Tous les 3 ans
	19	Nombre de projets de renaturation ou de désimperméabilisation en zones à risque	Communes / EPCI / Agence de l’eau	Tous les 3 ans
Cadre de vie et santé environnementale	20	Surface d’espaces verts publics par habitant (m ² /hab)	Données communales / PLUi	Tous les 3 ans

	21	Part des déplacements réalisés en modes actifs (marche, vélo)	Enquêtes mobilité / Région Bretagne / INSEE	Tous les 5 ans
	22	Évolution des nuisances sonores et lumineuses	Données DREAL / collectivités / observatoire de la trame noire	Tous les 6 ans
	23	Taux d'accessibilité aux équipements de proximité (écoles, santé, commerces)	INSEE / PLUi / observatoire des services au public	Tous les 3 ans

a. Synthèse

Le SCoT du Pays de Ploërmel Cœur de Bretagne s'inscrit dans une logique de développement équilibré et durable, conciliant attractivité économique et sobriété foncière.

La stratégie adoptée repose sur une trajectoire « réaliste et volontariste », visant :

- Une croissance démographique modérée (+0,4 à +0,5 % par an jusqu'en 2040) ;
- Une réduction progressive de la consommation foncière pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à 2050 ;
- La densification et la requalification des espaces déjà urbanisés plutôt que l'étalement urbain ;
- La préservation du bocage, des paysages et de la biodiversité ;

Le développement des mobilités durables et de l'efficacité énergétique.

Cette approche s'articule avec les cadres nationaux et européens (loi Climat et Résilience, SRADDET Bretagne, SDAGE, SRCE, PCAET) et traduit les principes du développement durable.

L'évaluation identifie plusieurs enjeux majeurs, intégrés dans le Projet d'Aménagement Stratégique et le Document d'orientations et d'objectifs.

Les sols sont considérés comme une ressource limitée et multifonctionnelle (production agricole, stockage de carbone, régulation hydrique).

Le SCoT affirme une sobriété foncière renforcée : densification, recyclage urbain, requalification des friches et renaturation.

b. Les prescriptions encadrent strictement les extensions urbaines et fixent une trajectoire chiffrée :

- 296 ha consommés entre 2021 et 2031 (−50 % par rapport à la décennie précédente) ;
- 148 ha entre 2031 et 2041 ;
- 74 ha entre 2041 et 2050, pour atteindre le ZAN.

Les incidences négatives sont jugées faibles et résiduelles, compensées par la renaturation, la replantation de haies et la restauration écologique.

Le territoire est structuré par le bassin versant de la Vilaine et ses affluents (notamment l'Oust).

Le Lac au Duc constitue une ressource essentielle mais vulnérable.

Les orientations visent à :

- Préserver la qualité des eaux (traitement, limitation des pollutions diffuses, gestion des eaux pluviales à la source)
- Sécuriser la ressource en anticipant les besoins et en modernisant les réseaux (objectif de rendement à 85 %, −10 % de consommation d'ici 2030)
- Valoriser la trame bleue comme support de biodiversité et d'attractivité
- Gérer durablement les risques hydrologiques (inondations, ruissellement, sécheresse) par des solutions fondées sur la nature.

Les analyses confirment une capacité suffisante en eau à long terme grâce au réseau interconnecté et à la sobriété des usages.

Le SCoT renforce la trame verte et bleue, le maintien du bocage et la restauration des zones humides. Ces mesures favorisent la continuité écologique, la lutte contre la fragmentation des habitats et la valorisation paysagère.

Les politiques locales devront protéger les zones à haute valeur écologique et intégrer ces continuités dans les documents d'urbanisme.

Le territoire s'engage dans une trajectoire bas carbone :

- Promotion des énergies renouvelables et du bois local
- Rénovation énergétique des bâtiments
- Mobilités décarbonées (voies vertes, réouverture de lignes ferroviaires)
- Renaturation des espaces urbains pour créer des îlots de fraîcheur.

L'adaptation au changement climatique est au cœur du projet, dans une approche « One Health » reliant santé, environnement et bien-être.

Le SCoT applique la séquence éviter – réduire – compenser :

- Éviter : prioriser les friches, densifier les centralités, limiter le mitage rural ;
- Réduire : encadrer les densités, suivre la consommation foncière tous les trois ans, ajuster les enveloppes foncières ;
- Compenser : restaurer écologiquement les sols artificialisés, replanter, renaturer les zones dégradées.

Les impacts résiduels sont jugés faibles, localisés et maîtrisés, notamment sur les sols et l'eau, grâce à un encadrement strict des extensions et à un suivi environnemental continu.

Positive	Négative	Point de vigilance
1	-1	0
2	-2	
3	-3	

	Ressource du sol	Ressource en eau	Biodiversité et TVB	Risques	Énergie - Climat	Paysage	Santé	Incidences cumulées
Axe 1 : Favoriser la cohésion sociale et l'attention aux individus	-1	0	0	0	2	1	2	1
1.1 Accompagner les parcours de vie et résidentiels de chacun	-1	0	-1	sans objet	sans objet	0	3	1
1.2 Consolider le maillage des services à la population	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	0
Préserver et renforcer un réseau dense de services à la population	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	-1
Encourager et développer d'équipements et de services de proximité dans les centralités,	-1	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	-1
Favoriser le développement de services niveaux supérieurs	-1	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	-1
1.3 Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Développer et conforter l'offre de formations sur le territoire	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Renforcer l'étudiante en répondant aux besoins essentiels des étudiants	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Structurer une offre de formations de proximité adaptée aux attentes des acteurs économiques locaux	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Aménager et valoriser les campus des métiers pour les rendre plus visibles, attractifs et intégrés dans le tissu économique et social local	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Soutenir l'innovation, la recherche et l'entrepreneuriat	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
1.4 Encourager une dynamique démographique équilibrée, répondant à la fois aux besoins de revitalisation des espaces ruraux et au renforcement des pôles urbains.	2	0	1	1	2	2	2	1
Une perspective démographique réaliste et progressive	2	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	2
1.5 Proposer des parcours résidentiels complets	0	0	0	0	0	0	0	0
Développer une offre d'habitat adaptée à toutes les étapes de la vie	0	0	0	0	0	0	0	0
S'appuyer sur une stratégie et une politique foncière pour proposer des logements abordables et plus proches des centralités	1	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	2
Assurer une meilleure répartition et diversification de l'offre locative, y compris en milieu rural	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	2
Inscrire la réponse aux besoins de logement dans une démarche de sobriété foncière	1	1	1	1	1	1	1	1
Inscrire l'objectif de diversité dans les PLH	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	3
Permettre d'habiter un logement vertueux	0	0	0	0	0	0	0	1
1.6 Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	2
Développer une offre de mobilité répondant au défi de la proximité	0	0	0	0	0	0	0	2
Soutenir le projet de réouverture de la ligne Rennes-Mauzon	0	0	0	0	0	0	0	1
Articuler urbanisme et mobilités durables	0	0	0	0	0	0	0	2
Contribuer au développement des modes actifs	0	0	0	0	0	0	0	2
Axe 2 : Conforter les filières économiques existantes tout en soutenant l'émergence de nouvelles activités	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1 Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	1	1	0	0	0	0	0	1
Accueillir, maintenir et développer l'économie productive	1	1	0	0	0	0	0	1
Favoriser l'activité des usages	1	0	0	0	0	0	0	1
Accompagner l'évolution de l'offre d'accueil des entreprises	0	0	0	0	0	0	0	2
Intégrer une économie résiliente basée sur un modèle commercialisant une offre orientée vers les polarités et les zones existantes équilibrées	1	1	0	0	0	0	0	1
2.2 Accompagner la transformation du modèle commercialisant une offre orientée vers les polarités et les zones existantes équilibrées	1	1	0	0	0	0	0	1
2.3 Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'économie et l'identité territoriale	2	0	0	0	0	0	0	1
Promouvoir une agriculture diversifiée en tant qu'élément constitutif de l'identité territoriale	1	0	0	0	0	0	0	1
Protéger et développer des activités agricoles répondant aux besoins alimentaires locaux	3	0	0	0	0	0	0	1
Intégrer une économie résiliente basée sur un modèle commercialisant une offre orientée vers les polarités et les zones existantes équilibrées	1	1	1	1	1	1	1	1
2.4 Renforcer l'activité touristique du territoire en capitalisant sur la richesse des patrimoines	1	1	1	1	1	1	1	1
Valoriser les patrimoines et le cadre de vie	1	1	1	1	1	1	1	1
Accompagner le développement de l'offre touristique	0	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	-1	2	1
Renforcer les synergies entre les acteurs touristiques	3	2	3	3	2	3	3	2
Axe 3 : Poursuivre les démarches d'adaptation aux changements climatiques et de sobriété	3	3	3	3	3	3	3	2
3.1 Poursuivre les démarches de sobriété foncière	3	3	3	3	3	3	3	3
Privilégier le renouvellement urbain des centres-villes et des centres-bourgs	3	3	3	3	3	3	3	3
Accompagner les démarches de renaturation	3	3	3	3	3	3	3	2
3.2 Préserver et valoriser les paysages comme support de l'identité et de l'attractivité du territoire	3	1	2	1	1	2	2	2
Préserver la diversité et les grandes unités paysagères du territoire	3	1	2	1	1	2	2	2
Rendre visible le paysage à toutes les échelles	2	1	1	1	1	1	1	2
Incidences cumulées	1	1	1	1	1	1	1	2