



DÉCEMBRE 2025

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

SCHÉMA DE COHÉRENCE
TERRITORIALE



VALLONS
DE VILAINÉ
SYNDICAT MIXTE

**CHAPITRE 7 - JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS
DU SCOT DES VALLONS DE VILAINE APPROUVE LE 3 DECEMBRE 2025
CONFORMEMENT A L'ARTICLE L141-15 DU CODE DE L'URBANISME**

SYNDICAT MIXTE DES VALLONS DE VILAINE

DECEMBRE 2025

Bain-de-Bretagne
Baulon
Bourg-des-Comptes
Bovel
Chanteloup
Crévin
Comblessac
Ercé-en-Lamée
Goven
Grand-Fougeray
Guichen
Guignen
Guipry-Messac
La Bosse-de-Bretagne
La Chapelle-Bouëxic
La Couyère
La Dominelais
La Noë-Blanche
Lalleu
Le Petit-Fougeray
Le Sel-de-Bretagne
Lassy
Les Brulais
Lohéac
Loutehel
Mernel
Pancé
Pléchéâtel
Poligné
Saint-Malo-de-Phily
Saint-Séglin
Saint-Senoux
Saint-Sulpice-des-Landes
Sainte-Anne-sur-Vilaine
Saulnières
Teillay
Tresboëuf
Val d'Anast



VALLONS
DE VILAINE
SYNDICAT MIXTE



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	3
1. Principales conclusions du diagnostic et de l'état initial de l'environnement	5
1.1. Dynamiques territoriales	5
1.2. Dynamiques sociales	7
1.3. Dynamiques économiques.....	10
1.4. Réseau et accessibilité.....	12
1.5. Environnement et ressources naturelles	13
2. Explication des choix retenus pour construire le PAS.....	17
2.1. Méthodologie de l'approche pour construire les scénarios.....	17
2.2. Présentation des six scénarios « flash »	18
2.3. Présentation des trois scénarios « tendanciels »	29
2.4. Construction du scénario de référence : le fil conducteur du PAS.....	37
2.5. Les réponses apportées par le PAS	42
3. Explication des choix retenus pour construire le DOO.....	48
3.1. Justification des objectifs relatifs au développement des activités économiques	48
3.2. Justification des objectifs d'urbanisation et localisations préférentielles du commerce.....	49
3.3. Justification des objectifs relatifs aux conditions d'implantation du commerce, localisation des centralités urbaines et secteurs d'implantation périphérique	58
3.4. Justification des objectifs relatifs à la préservation et au développement des activités agricoles et forestières	59
3.5. Justification des objectifs relatifs au développement du tourisme	60
3.6. Justification des objectifs relatifs à l'économie circulaire	62
3.7. Justification des objectifs relatifs à l'offre de logement et d'habitat	63
3.8. Justification des objectifs relatifs à l'amélioration et la réhabilitation du bâti existant.....	69
3.9. Justification des objectifs relatifs à la densification	69
3.10. Justification des objectifs relatifs à la politique de mobilité	70
3.11. Justification des objectifs relatifs aux équipements, services et réseaux	72
3.12. Justification des objectifs relatifs à la consommation économe de l'espace et la lutte contre l'artificialisation des sols.....	73
3.13. Justification des objectifs relatifs à la protection et la reconquête de la biodiversité	74
3.14. Justification des objectifs relatifs à la préservation et l'amélioration du cadre de vie.....	91
3.15. Justification des objectifs relatifs à la protection de la ressource en eau	92
3.16. Justification des objectifs relatifs à la transition énergétique et climatique, prévention des risques	95
4. Conclusions	106

1. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. DYNAMIQUES TERRITORIALES

Le territoire des Vallons de Vilaine se distingue par la **richesse et la diversité de ses paysages**, répartis en plusieurs unités géographiques, chacune possédant des caractéristiques naturelles et anthropiques particulières. On y retrouve des collines boisées, des vallées encaissées, des crêtes orientées, et des vastes plateaux agricoles. Chaque unité paysagère, comme les Collines de Guichen, la Vallée de la Vilaine, témoigne d'une forte interaction entre les activités humaines (agriculture, urbanisation) et les éléments naturels, modelant ainsi les perceptions visuelles et le cadre de vie.

Entre 2011 et 2021, les Vallons de Vilaine ont connu une transformation notable de **l'occupation des sols**, principalement marquée par une urbanisation continue. Les espaces agricoles occupent majoritairement le territoire, mais la consommation de terres agricoles pour l'urbanisation est significative, avec près de 389 hectares convertis en espaces urbains durant cette période. Cette tendance met en évidence les défis liés à la gestion de la croissance urbaine tout en préservant les terres agricoles, notamment dans un contexte de transition vers une "Zéro Artificialisation Nette" (ZAN).

Le territoire des Vallons de Vilaine est organisé en un **système multipolaire structuré autour de pôles de bassin**, assurant une répartition équilibrée des services et des équipements. Les bassins de vie de Guichen, Maure-de-Bretagne, Guipry-Messac, Grand-Fougeray et Bain-de-Bretagne constituent des centres d'attraction, chacun avec un rôle spécifique en termes de services, d'équipements et d'infrastructures économiques. Cette organisation spatiale favorise l'accessibilité des services de proximité, mais des différences subsistent entre le nord, plus dynamique et urbanisé, et le sud, plus rural et dépendant des pôles majeurs pour l'accès aux services essentiels.

La dynamique démographique du territoire entraîne une forte **pression foncière**, en particulier sur les communes proches de Rennes, où la croissance de la population est alimentée par un solde migratoire positif. Cela génère une demande accrue pour les logements individuels, conduisant à un étalement urbain souvent dispersé. Cependant, cette configuration spatiale doit évoluer pour répondre aux exigences environnementales, notamment en matière de réduction de l'artificialisation des sols et de préservation des terres agricoles, enjeu majeur dans le cadre du SCOT.

En somme, les dynamiques territoriales des Vallons de Vilaine illustrent un territoire en mutation, cherchant à concilier une croissance urbaine maîtrisée avec la valorisation de ses atouts naturels et paysagers, tout en s'adaptant aux contraintes écologiques et foncières. Ces éléments soulignent l'importance de politiques de développement durable dans les choix d'aménagement futur du SCOT.

Catégorie	Atouts	Faiblesses	Enjeux
Paysages et Cadre de vie	Diversité paysagère avec des collines, vallées, et plateaux agricoles.	Menaces sur l'intégrité des paysages en raison de l'urbanisation et l'artificialisation des sols.	Préserver les unités paysagères distinctes et les qualités naturelles tout en permettant le développement nécessaire du territoire.
	Richesse écologique et esthétique des paysages, favorisant tourisme et loisirs.		
Organisation spatiale	Organisation multipolaire avec plusieurs pôles urbains bien répartis offrant services et équipements.	Déséquilibres entre le nord, plus urbanisé, et le sud, plus rural, nécessitant des déplacements pour accéder aux services.	Maintenir un maillage de services de proximité pour réduire les inégalités territoriales et renforcer la cohésion entre pôles urbains.
Occupation des sols	Maintien d'une large proportion de terres agricoles et naturelles (88,1% en 2021).	Forte consommation d'espaces agricoles pour l'habitat et les infrastructures (389 ha de terres agricoles urbanisées entre 2011 et 2021).	Limitier la consommation de terres agricoles via des modèles urbains plus denses et promouvoir la Zéro Artificialisation Nette (ZAN).
Croissance démographique	Dynamique de population grâce à l'attractivité du bassin rennais.	Pression foncière sur les zones périurbaines avec un étalement urbain non durable.	Répondre aux besoins en logements tout en limitant l'étalement urbain pour préserver le foncier agricole et encourager les formes denses.
	Solde migratoire positif renforçant l'activité économique et la vitalité du territoire.	Forme pavillonnaire dominante peu adaptée aux objectifs ZAN.	
Mobilité et Accessibilité	Accessibilité aux bassins de vie et bons axes routiers permettant des déplacements vers Rennes et autres pôles régionaux.	Dépendance importante aux déplacements en voiture, due à une offre de transport en commun encore à développer.	Favoriser les alternatives à la voiture individuelle et développer les transports en commun pour renforcer l'accessibilité durable.

1.2. DYNAMIQUES SOCIALES

Le territoire des Vallons de Vilaine connaît une **croissance démographique** soutenue depuis les années 2000, mais celle-ci a récemment ralenti. Entre 2011 et 2021, la population a augmenté de 8,2 %, atteignant 77 148 habitants. Le taux de croissance annuel moyen a ainsi diminué, passant de plus de 2 % dans les années 2000 à 0,5 % entre 2016 et 2021. Ce ralentissement est similaire à la tendance observée dans les territoires voisins. Cette évolution est surtout notable dans le sud du territoire.

La croissance de la population est principalement alimentée par un **solde migratoire positif**, avec un afflux de nouveaux résidents attirés par la proximité de l'agglomération rennaise. Les nouveaux arrivants sont majoritairement des jeunes ménages, ce qui contribue également à un solde naturel positif. Cependant, cette attractivité crée une pression sur le marché de l'habitat, notamment dans les zones les plus proches de Rennes, où les demandes de logements sont en forte hausse.

La population des Vallons de Vilaine est **légèrement plus jeune** que celle des territoires voisins, notamment grâce à une forte proportion de ménages avec enfants : les moins de 20 ans représentent une part conséquente de la population. L'indice de jeunesse, qui atteint 133 dans les Vallons de Vilaine, est largement supérieur à la moyenne nationale. Néanmoins, on observe un vieillissement progressif, avec une augmentation de la part des personnes de 45 à 74 ans, en particulier dans les communes rurales plus éloignées de Rennes.

Le profil familial du territoire est marqué par une forte **proportion de couples avec enfants**, qui constituent 34 % des ménages dans les Vallons de Vilaine. Cette proportion est supérieure à la moyenne de l'Ille-et-Vilaine, où ces familles représentent environ un quart des ménages. Les ménages sont plus nombreux à posséder leur résidence, avec un taux de propriétaires occupants de 77 %, nettement supérieur à celui du département (60 %). Cette dominante familiale est soutenue par une offre de logements principalement constituée de maisons individuelles, ce qui renforce l'image de territoire attractif pour les familles.

Le parc de logements dans les Vallons de Vilaine est majoritairement constitué de **maisons individuelles**, représentant 91 % des habitations. Cependant, le taux de logements vacants s'élève à 8 %, et une partie de ces logements est concentrée dans les centres-bourgs et certaines zones rurales. Pour faire face à cette problématique, des communes ont initié des projets de revitalisation, notamment au travers du programme Petites Villes de Demain. Ce programme vise à dynamiser les centres-bourgs et diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins d'une population plus large, incluant jeunes actifs et personnes âgées souhaitant résider près des commodités.

Globalement, le territoire bénéficie d'un **bon niveau de services et d'équipements**, en particulier dans les bassins de vie de Bain-de-Bretagne, Guichen et Guipry-Messac. Cependant, les services de niveau supérieur restent concentrés à Rennes. La croissance démographique et le vieillissement de la population soulèvent de nouveaux besoins en matière de services de proximité, notamment pour les jeunes et les personnes âgées, ainsi que des équipements de santé et d'éducation adaptés à l'évolution de la population. Le maintien de cette offre est un enjeu majeur pour éviter la dépendance excessive à Rennes, surtout pour les communes rurales éloignées.

Les dynamiques sociales des Vallons de Vilaine révèlent un territoire familial et attractif, où l'équilibre démographique est assuré par l'attractivité de Rennes et une offre de logements essentiellement pavillonnaire. Cependant, le vieillissement progressif, les défis liés au

renouvellement du parc immobilier et les inégalités d'accès aux services entre le nord et le sud imposent une réflexion pour adapter les aménagements futurs du territoire. Le maintien de la diversité démographique et le renforcement de l'attractivité des communes rurales nécessiteront des actions ciblées pour promouvoir une croissance plus durable.

Catégorie	Atouts	Faiblesses	Enjeux
Croissance démographique	Augmentation de la population (+8,2 % entre 2011 et 2021).	Ralentissement de la croissance depuis 2016, particulièrement dans le sud rural du territoire.	Préserver l'attractivité tout en adaptant les infrastructures pour répondre aux évolutions de la population.
	Solde migratoire positif, notamment de jeunes ménages attirés par la proximité de Rennes.		
Structure démographique	Population jeune avec un indice de jeunesse élevé (133), supérieur à la moyenne nationale.	Vieillessement progressif, en particulier dans les communes éloignées de Rennes.	Accompagner le vieillissement tout en attirant des jeunes actifs et familles pour maintenir l'équilibre démographique.
	Forte proportion de familles avec enfants (34 % des ménages).		
Habitat et Logement	Taux de propriétaires occupants élevé (77 %), reflet d'un territoire attractif pour les familles.	Taux de logements vacants à 8 %, concentrés dans les centres-bourgs et zones rurales.	Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins des jeunes, des personnes âgées, et promouvoir une densité d'habitat plus durable.
		Parc majoritairement composé de maisons individuelles (91 %).	
Services et équipements	Offre bien développée dans les pôles de bassins (Bain-de-Bretagne, Guichen, Val d'Anast, Grand-Fougeray, Guipry-Messac).	Inégalités d'accès aux services, avec une forte dépendance à Rennes pour les services supérieurs et spécialisés.	Renforcer l'accessibilité des services dans les zones rurales pour réduire la dépendance aux grands pôles.
Initiatives de revitalisation	Programmes de revitalisation comme <i>Petites Villes de Demain</i> dans certains bourgs (Guichen, Val d'Anast).	Taux de logements vacants en hausse dans certains bourgs malgré les initiatives de revitalisation.	Valoriser les projets de revitalisation pour dynamiser les centres-bourgs et attirer les jeunes ménages.

1.3. DYNAMIQUES ECONOMIQUES

Le **secteur agricole** est un pilier central de l'économie des Vallons de Vilaine, occupant environ 73 % de la surface du territoire. La diversité des productions agricoles (élevage bovin, cultures céréalières et maraîchage) contribue à l'identité rurale et au dynamisme économique local. Cependant, la pression foncière liée à l'urbanisation restreint la disponibilité de terres agricoles, et les exploitations doivent relever des défis de modernisation, de transition écologique et de pérennisation, notamment pour attirer les jeunes agriculteurs.

Les **zones d'activités économiques** (ZAE) des Vallons de Vilaine accueillent un nombre croissant d'entreprises dans divers secteurs (artisanat, logistique, services et industrie). En 2021, le territoire dénombre plus de 11 000 emplois salariés, avec une augmentation notable dans les pôles de Guichen, Bain-de-Bretagne et Guipry-Messac. Cette croissance bénéficie de l'accessibilité de ces communes aux grands axes routiers, qui favorisent les déplacements vers Rennes et les échanges économiques au sein du département.

Le **commerce local** des Vallons de Vilaine est en transformation. Bien que les centres-bourgs conservent une certaine attractivité, notamment pour les produits alimentaires et les services de proximité, la concurrence des zones commerciales périphériques et des centres plus importants comme Rennes pèse sur le commerce indépendant. La polarisation des achats vers les grandes surfaces et l'e-commerce entraîne un déclin de l'activité commerciale dans certains bourgs. La revitalisation des centres-bourgs constitue ainsi un enjeu majeur pour renforcer la résilience du commerce local face aux dynamiques de périurbanisation.

Le **tourisme** dans les Vallons de Vilaine repose sur le patrimoine naturel (vallées, sentiers de randonnée, forêts) et culturel (sites historiques, patrimoine religieux). La vallée de la Vilaine, avec ses paysages préservés et ses parcours nautiques, attire plaisanciers et randonneurs. Cependant, le tourisme est encore sous-développé, et le territoire pourrait mieux tirer parti de ses atouts naturels pour stimuler l'économie locale. Le développement de circuits touristiques, d'infrastructures d'accueil, et de partenariats avec les acteurs locaux du tourisme pourrait dynamiser ce secteur tout en renforçant l'image de marque des Vallons de Vilaine.

Le dynamisme économique des Vallons de Vilaine est en partie limité par la **dépendance aux pôles d'emploi extérieurs**, notamment Rennes. Si la proximité de l'agglomération rennaise est un atout pour attirer des travailleurs, elle entraîne également une forte mobilité pendulaire et une dépendance à la voiture. Le territoire peine à retenir une partie de sa main-d'œuvre locale, d'où un besoin de développer des emplois de proximité, notamment dans des secteurs à forte valeur ajoutée (nouvelles technologies, industries écologiques). Par ailleurs, l'amélioration des réseaux de transport public faciliterait la mobilité des travailleurs tout en répondant aux objectifs de développement durable.

Les dynamiques économiques des Vallons de Vilaine montrent un territoire à l'économie équilibrée entre secteurs traditionnels, comme l'agriculture, et des activités modernes en expansion dans les zones d'activités. Néanmoins, le développement économique doit se faire en lien avec des enjeux majeurs, notamment la gestion de la pression foncière, le renforcement des centres-bourgs, et la diversification des emplois. La valorisation du potentiel touristique et le soutien au commerce local pourraient aussi renforcer la résilience économique du territoire.

Catégorie	Atouts	Faiblesses	Enjeux
Secteur agricole	Agriculture diversifiée (élevage, cultures céréalières) occupant 73 % du territoire.	Pression foncière et urbanisation réduisant la disponibilité des terres agricoles.	Soutenir la modernisation et transition écologique de l'agriculture.
	Contribue à l'identité rurale et à l'économie locale.	Difficulté d'attirer de jeunes agriculteurs.	Préserver les terres agricoles face à l'urbanisation.
Zones d'activités économiques	Croissance des ZAE avec développement des entreprises (artisanat, logistique, services).	Emplois concentrés dans quelques pôles et dépendance des actifs aux pôles d'emploi externes.	Développer des emplois de proximité pour réduire la dépendance externe.
	Accessibilité renforcée vers Rennes et grands axes routiers.		Renforcer l'attractivité économique des pôles locaux.
Commerce local	Maintien des commerces de proximité dans les bourgs.	Concurrence accrue des zones commerciales périphériques et du e-commerce.	Revitaliser les centres-bourgs pour renforcer le commerce de proximité.
	Attrait pour les produits locaux et services essentiels.	Déclin des commerces indépendants dans certains bourgs.	Soutenir les initiatives locales face à la concurrence externe.
Tourisme	Patrimoine naturel (vallées, sentiers, forêts) et culturel (patrimoine historique) attractif pour les visiteurs.	Tourisme encore peu développé et manque d'infrastructures d'accueil.	Valoriser le tourisme naturel et culturel pour dynamiser l'économie locale.
	Potentiel pour le tourisme vert et culturel.		Développer des infrastructures d'accueil et parcours touristiques.
Emploi et mobilité	Proximité de Rennes, facilitant les échanges et l'accès à l'emploi.	Forte mobilité pendulaire et dépendance à la voiture pour les déplacements professionnels.	Renforcer les réseaux de transport public pour une mobilité durable.
	Croissance du nombre d'emplois dans les pôles urbains majeurs.	Difficulté de rétention de la main-d'œuvre locale.	Diversifier les emplois locaux pour attirer et retenir les actifs.

1.4. RESEAU ET ACCESSIBILITE

Les Vallons de Vilaine bénéficient d'une **connectivité routière de qualité**, notamment grâce à leur proximité avec Rennes et leur accès aux principaux axes routiers, comme la RN137 reliant Rennes à Nantes. Cette accessibilité facilite les échanges économiques et le déplacement des habitants, notamment pour le travail. Les pôles principaux tels que Bain-de-Bretagne et Guichen profitent particulièrement de ces connexions, qui soutiennent l'attractivité économique et résidentielle du territoire. Cependant, cette forte accessibilité favorise aussi la mobilité pendulaire vers Rennes, entraînant une dépendance à l'automobile pour de nombreux résidents.

Malgré une accessibilité routière satisfaisante, les **options de transport en commun sont limitées** dans les Vallons de Vilaine. Le territoire dispose de quelques lignes de bus et d'une desserte ferroviaire partielle (comme à Guipry-Messac), mais cette offre reste insuffisante pour couvrir l'ensemble des besoins de la population. L'absence de liaisons directes fréquentes vers Rennes ou d'autres pôles d'emploi réduit l'attractivité des transports en commun, renforçant la dépendance à la voiture. Améliorer la couverture du réseau de transport public constitue donc un enjeu clé pour offrir une alternative durable et accessible aux déplacements individuels en voiture.

Face à la nécessité de **développer des solutions de mobilité durable**, les Vallons de Vilaine investissent progressivement dans des infrastructures de mobilité douce, telles que les pistes cyclables et les itinéraires de randonnée. Le territoire possède un réseau de chemins de randonnée bien développé, attirant les habitants et les visiteurs pour des activités de plein air, et plusieurs projets visent à créer des liaisons cyclables entre les pôles de vie. Toutefois, l'intégration de ces infrastructures au réseau de transport quotidien reste à renforcer pour répondre aux besoins de mobilité des résidents et limiter la dépendance à la voiture sur de courtes distances.

La proximité des grands axes routiers favorise également la **mobilité croissante des marchandises** dans les Vallons de Vilaine, ce qui soutient les activités des zones économiques. Toutefois, cette augmentation de la logistique routière peut générer des impacts environnementaux (émissions de CO₂, pollution sonore) et accroître la congestion autour des principaux axes routiers, surtout dans les zones périurbaines proches de Rennes. Une meilleure coordination de la logistique, incluant des solutions de transport de marchandises plus écologiques, représente un enjeu pour minimiser les effets négatifs de cette mobilité accrue sur la qualité de vie des habitants.

Les Vallons de Vilaine bénéficient d'une accessibilité routière efficace qui soutient la mobilité et l'économie locale. Cependant, la dépendance à l'automobile et la faiblesse des transports en commun limitent les possibilités de mobilité durable. Les efforts pour développer les infrastructures de mobilité douce et renforcer le réseau de transport public seront essentiels pour améliorer la qualité de vie des résidents tout en répondant aux enjeux écologiques du territoire.

Catégorie	Atouts	Faiblesses	Enjeux
Accessibilité routière	Bonne connectivité avec Rennes et grands axes routiers.	Forte dépendance à la voiture, notamment pour les trajets pendulaires.	Favoriser l'utilisation d'alternatives à la voiture (transports publics, mobilité douce).
Transport en commun	Présence de lignes de bus et desserte ferroviaire partielle.	Réseau de transport public insuffisant et manque de liaisons fréquentes vers Rennes.	Développer le réseau de transport public pour offrir des alternatives à la voiture.
Mobilité douce	Réseau de chemins de randonnée bien développé.	Intégration insuffisante des infrastructures cyclables dans le réseau de transport quotidien.	Renforcer les infrastructures cyclables et intégrer la mobilité douce dans les trajets quotidiens.
Transport de marchandises	Proximité des grands axes routiers qui soutiennent les zones économiques.	Augmentation de la logistique routière générant des impacts environnementaux et congestion.	Optimiser les flux logistiques pour réduire l'impact écologique (réduction des émissions de CO ₂ , pollution sonore) et développer des infrastructures dédiées à une logistique durable et multimodale, tout en améliorant l'accessibilité aux zones économiques.

1.5. ENVIRONNEMENT ET RESSOURCES NATURELLES

Les Vallons de Vilaine sont marqués par une **biodiversité riche et diversifiée**, fondée sur une mosaïque de milieux naturels qui vont des forêts aux zones humides en passant par les prairies et le bocage. Cette diversité est toutefois menacée par une gestion parfois non coordonnée des espaces naturels, la fragmentation des habitats et les pratiques agricoles intensives. Le bocage, bien qu'emblématique du territoire, subit encore les conséquences des remembrements et de l'agriculture moderne, réduisant les corridors écologiques essentiels au déplacement des espèces et à leur survie. La qualité des haies a aussi souffert d'un entretien excessivement rigide, qui empêche la croissance de la strate arbustive, essentielle à la biodiversité.

La **trame verte et bleue**, en tant qu'outil de conservation des continuités écologiques, apparaît comme un levier indispensable pour reconquérir la biodiversité. Cependant, l'impact de la fragmentation écologique reste élevé, notamment avec la multiplication des infrastructures, qui coupent les corridors naturels.

Une autre menace forte provient des **espèces invasives**, en expansion dans certaines zones, altérant les écosystèmes aquatiques et terrestres, et perturbant la faune locale. Bien que la gestion de ces invasions soit un enjeu reconnu, le manque de données précises sur leur répartition et l'absence d'un suivi systématique ralentissent les efforts de lutte efficaces.

Le **réseau hydrographique** des Vallons de Vilaine, composé de cours d'eau tels que la Vilaine, le Semnon, l'Aff et le Canut, est un pilier pour la biodiversité et pour les besoins en eau potable du territoire. Cependant, ces ressources sont sous pression, tant par la qualité que par la quantité.

La **qualité de l'eau** est préoccupante, avec des pollutions diffuses agricoles liées aux nitrates, phosphates et pesticides qui contaminent les rivières. Cette dégradation de la qualité de l'eau entraîne une perte de biodiversité aquatique et une dégradation des habitats. Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) pour la Vilaine, qui s'étend sur un large bassin versant, définit des actions spécifiques pour restaurer la qualité de l'eau, notamment à travers la gestion des zones humides et la réduction des pollutions agricoles. Cependant, les systèmes d'assainissement restent une faiblesse dans certaines communes, avec un nombre de zones d'assainissement non conforme qui nécessite des investissements dans les années à venir.

Quant à la **quantité d'eau**, la situation devient préoccupante, notamment en période de sécheresse. Bien que la production d'eau potable soit principalement assurée par des captages souterrains, l'approvisionnement en eau dans certaines zones connaît déjà des tensions en été. En cas de sécheresse prolongée, le territoire pourrait se retrouver en situation de pénurie, en particulier au niveau des zones nord et sud du SCoT, qui dépendent fortement des importations d'eau en provenance d'autres bassins versants. La gestion de la ressource en eau, à travers un meilleur renforcement des interconnexions entre les réseaux et des politiques de réduction des consommations, apparaît comme un défi majeur pour assurer un approvisionnement suffisant, notamment pour faire face à l'augmentation de la population et des besoins en eau.

L'**exploitation des ressources naturelles** des Vallons de Vilaine, notamment à travers l'agriculture, la forêt et les carrières, doit concilier développement économique et préservation écologique. L'agriculture est un secteur clé, mais elle reste un des principaux moteurs de dégradation des milieux naturels, par la destruction des haies, la pollution des sols et des eaux, et la monoculture. Des initiatives comme Breizh Bocage visent à restaurer les haies et renforcer le maillage bocager, mais la transition vers une agriculture plus durable reste insuffisante, notamment en ce qui concerne la gestion des produits phytosanitaires.

En matière de **gestion forestière**, bien que la couverture forestière soit faible sur le territoire (environ 7%), des initiatives de gestion durable de la ressource bois sont en cours, notamment via des programmes comme Breizh Forêt-Bois. Ces programmes visent à adapter la forêt aux défis du changement climatique, en diversifiant les espèces et en favorisant des pratiques respectueuses de la biodiversité.

En revanche, les **carrières et l'extraction de granulats** restent un enjeu pour l'environnement, car ces pratiques ont des impacts directs sur les paysages et la biodiversité. La gestion de ces espaces, notamment pour la réhabilitation des sites après exploitation, reste un point à améliorer pour limiter les effets négatifs de l'extraction sur les milieux naturels.

Les Vallons de Vilaine, avec leur biodiversité riche et leurs ressources naturelles importantes, se trouvent à un carrefour critique. Les défis sont multiples : fragmentation des habitats, qualité et quantité de l'eau, pressions agricoles et industrielles. Une approche intégrée de la gestion de l'environnement, prenant en compte les interactions entre les milieux, les activités humaines et les ressources naturelles, est essentielle pour garantir un avenir durable. Il est important de renforcer les politiques de préservation des continuités écologiques, d'adopter des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, et de sécuriser l'approvisionnement en eau face à la croissance démographique et aux risques climatiques.

Ainsi, pour assurer la pérennité de la biodiversité et des ressources naturelles des Vallons de Vilaine, il est indispensable d'agir de manière proactive, en intégrant les enjeux

environnementaux dans tous les projets d'aménagement et en favorisant une coopération accrue entre les acteurs locaux.

Catégorie	Atouts	Faiblesses	Enjeux
Biodiversité et espaces naturels	Mosaïque de milieux naturels (forêts, bocages, zones humides, etc.).	Fragmentation des habitats et destruction du bocage.	Préserver et restaurer les corridors écologiques (trame verte et bleue) et la connectivité des milieux.
	Espaces naturels sensibles (ENS)	Présence d'espèces invasives qui dégradent les habitats locaux.	Lutter contre la prolifération des espèces invasives et préserver les milieux naturels sensibles.
	Réseau Natura 2000 dans des zones stratégiques (Vallée du Canut, marais de Vilaine).	Mauvaise gestion de certaines zones (par exemple, déstructuration des haies et des bocages).	Renforcer la gestion des espaces naturels protégés et maintenir leur biodiversité.
Ressources en eau	Réseau hydrographique dense avec la Vilaine et ses affluents (Semnon, Canut, Aff).	Pollution diffuse (nitrates, pesticides) impactant la qualité de l'eau.	Améliorer la qualité de l'eau et réduire les pollutions agricoles, notamment en milieu aquatique.
	Captages souterrains fournissant l'eau potable.	Risques de pénurie d'eau en période de sécheresse (gestion de l'approvisionnement).	Sécuriser l'approvisionnement en eau face à la croissance démographique et aux changements climatiques.
	SAGE Vilaine et actions de gestion intégrée des ressources en eau.	Dépendance à l'importation d'eau pour certains secteurs.	Renforcer les interconnexions des réseaux et anticiper les pénuries d'eau.
Exploitation des ressources naturelles	Initiatives en matière de gestion durable de la forêt (Breizh Forêt-Bois).	Agriculture intensive générant une pression sur les sols et l'eau.	Promouvoir des pratiques agricoles durables et renforcer la gestion forestière pour l'adaptation au changement climatique.
	Zones de carrières exploitées, avec des projets de réhabilitation après extraction.	Exploitation minière et carrières ayant un impact sur les paysages et les écosystèmes locaux.	Réhabiliter les sites après exploitation et intégrer l'environnement dans les projets d'aménagement.
Qualité de l'air et nuisances	Bon état de la qualité de l'air globalement.	Nuisances sonores et lumineuses liées aux infrastructures (routes, ferroviaires, etc.).	Gérer les nuisances sonores et lumineuses, en particulier dans les zones sensibles.

2. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR CONSTRUIRE LE PAS

2.1. METHODOLOGIE DE L'APPROCHE POUR CONSTRUIRE LES SCENARIOS

La méthodologie adoptée pour élaborer les scénarios du Projet d'aménagement stratégique (PAS) des Vallons de Vilaine repose sur une démarche analytique et prospective, organisée en étapes successives et complémentaires. Cette approche vise à construire des trajectoires de développement territorial répondant aux spécificités et aux enjeux locaux, tout en s'appuyant sur une exploration approfondie à travers six scénarios initiaux pour éclairer la formulation des trois grands scénarios.

a. Analyse des enjeux locaux et constitution d'une base de données de référence

L'analyse débute par une identification des enjeux spécifiques issus du diagnostic du territoire des Vallons de Vilaine, couvrant les dimensions économique, démographique, sociale et environnementale. Cette première étape permet de dégager les priorités du territoire, en s'appuyant sur des données de référence variées.

b. Exploration par scénarios "flash" pour définir les hypothèses structurantes

Six scénarios exploratoires, ou "flash", sont élaborés pour tester des hypothèses variées, illustrant des orientations potentielles de développement. Ces scénarios permettent de mieux cerner les effets des choix stratégiques sur le développement du territoire à l'horizon 2040.

c. Construction de trois scénarios tendanciels de développement

À partir des enseignements tirés des scénarios "flash", trois grands scénarios sont formulés, chacun incarnant une orientation stratégique distincte et cohérente de développement territorial. Ces scénarios tendanciels proposent trois trajectoires d'aménagement : un développement centré sur la métropolisation et les polarités régionales, un modèle équilibré basé sur les bassins de vie locaux, et une approche de sobriété écologique et de résilience. Les scénarios sont ainsi construits pour répondre aux enjeux du territoire sous des angles complémentaires, en tirant parti des conclusions des scénarios exploratoires.

d. Confrontation aux scénarios de transition de l'ADEME

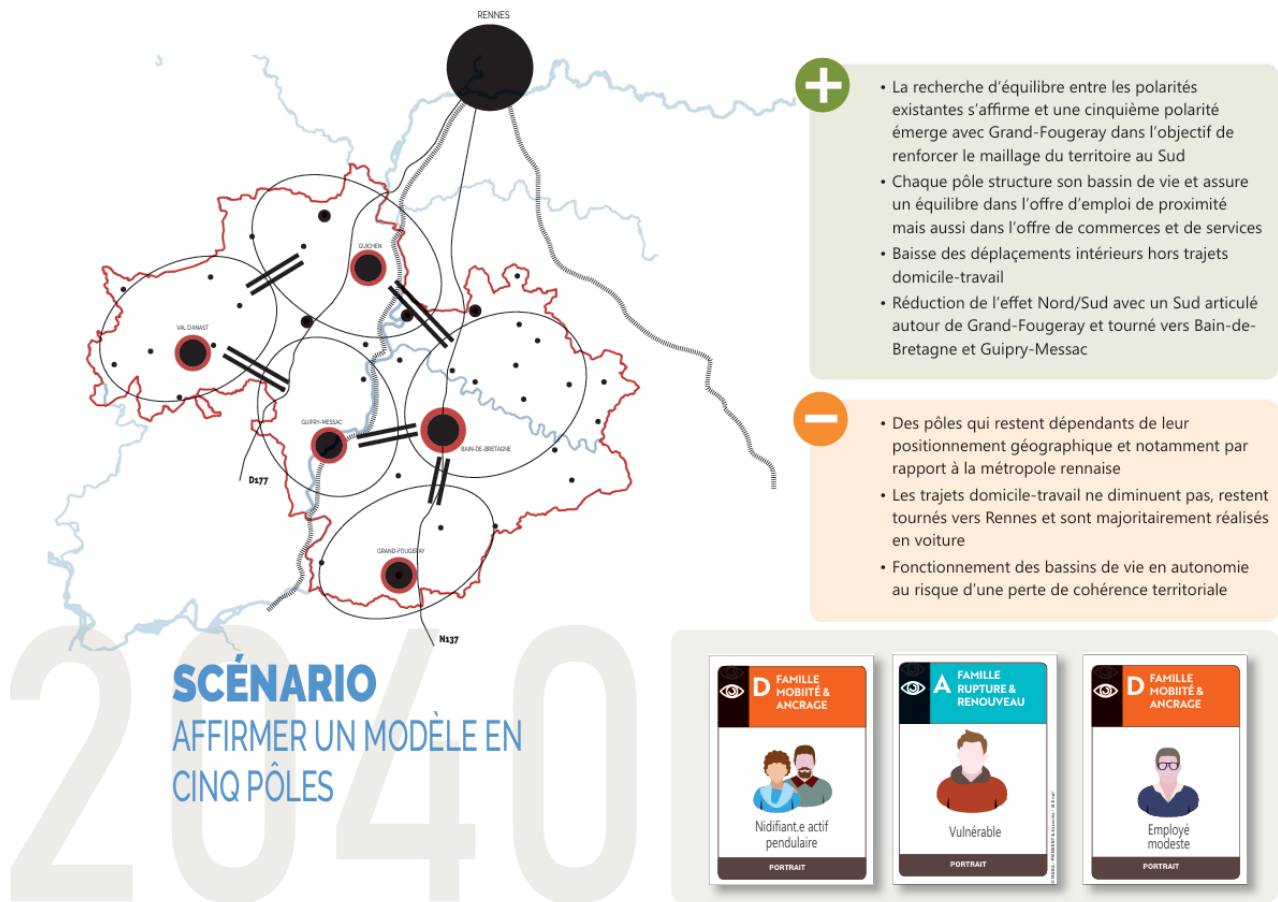
Les trois scénarios tendanciels sont confrontés aux scénarios de transition écologique de l'ADEME, afin d'assurer leur cohérence avec les modèles de transition globale. Cette confrontation permet d'intégrer des éléments essentiels de résilience, de sobriété et de coopération territoriale, en cohérence avec les objectifs de développement durable et les exigences climatiques.

e. Projection prospective et récit territorial à l'horizon 2050

Le scénario retenu est enrichi par un récit prospectif qui décrit l'évolution possible des Vallons de Vilaine à l'horizon 2050. Ce récit anticipe les conséquences des choix d'aménagement en termes de gestion des ressources, de développement des infrastructures et de qualité de vie, en tenant compte des dynamiques climatiques, écologiques et démographiques. Cette projection temporelle offre une vision complète et plausible de l'avenir du territoire, permettant d'évaluer l'impact des orientations choisies dans une perspective de long terme.

2.2. PRESENTATION DES SIX SCENARIOS « FLASH »

a. Scénario « flash » 1 : « Affirmer un modèle en cinq pôles »



Le scénario 1 : « Affirmer un modèle en cinq pôles » est axé sur le renforcement et l'équilibre des polarités existantes dans le territoire, tout en mettant en avant les caractéristiques suivantes :

1. Objectifs et Stratégies :

Création d'une cinquième polarité : Grand-Fougeray est mis en avant pour renforcer le maillage territorial dans le Sud.

Structuration des bassins de vie : Chaque pôle devient un point d'ancrage pour l'emploi, les commerces et les services de proximité, visant un équilibre général.

Réduction des déplacements internes : Les trajets non liés au travail (hors domicile-travail) diminuent.

Atténuation des disparités Nord-Sud : Le Sud s'articule autour de Grand-Fougeray, avec des connexions vers Bain-de-Bretagne et Guipry-Messac.

2. Points positifs :

Équilibre territorial : Une meilleure répartition des services et opportunités, réduisant les inégalités entre les différentes zones.

Réduction des déplacements internes : Les habitants trouvent plus facilement services et emplois à proximité.

Dynamisation locale : Les pôles renforcent leur rôle central dans leur bassin de vie respectif, ce qui stimule leur économie et leur attractivité.

3. Limites :

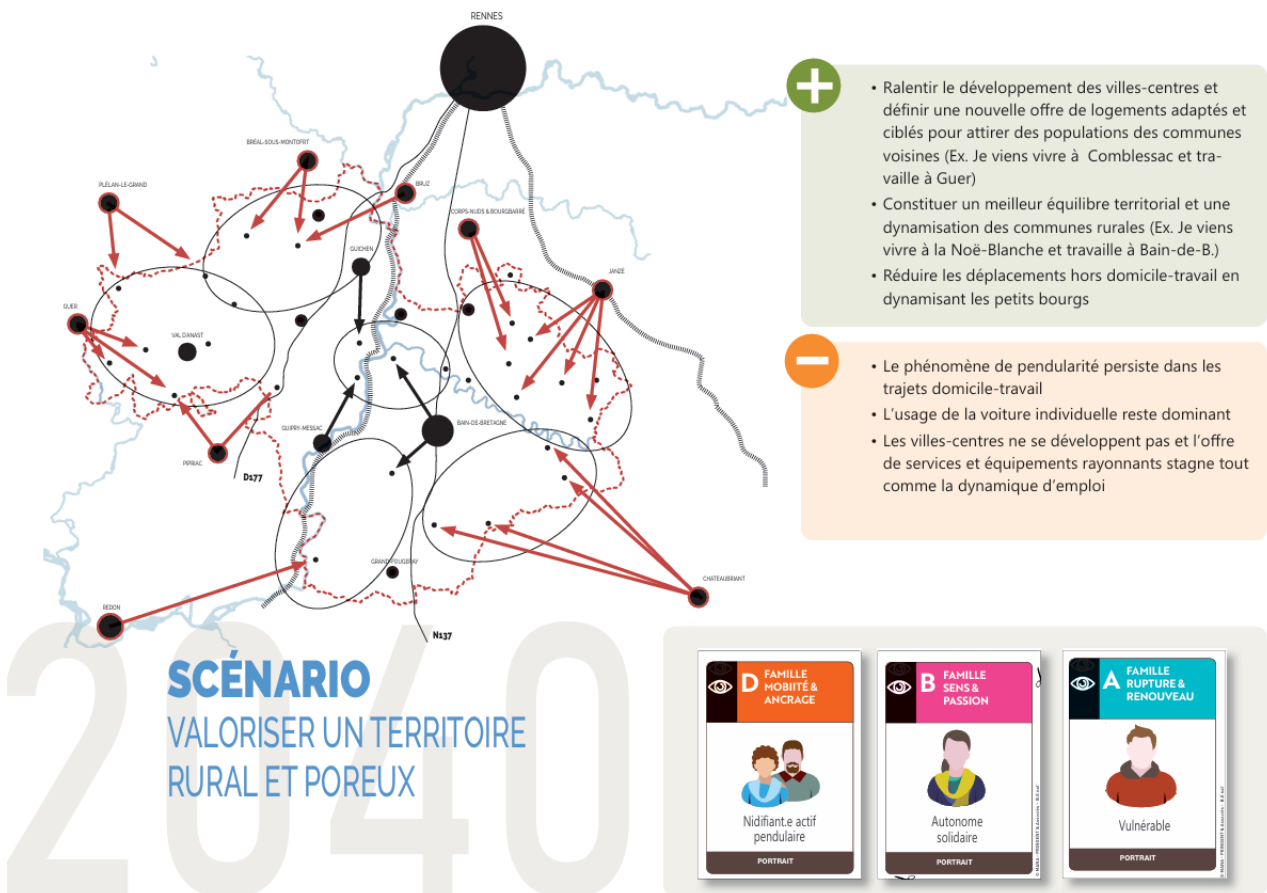
Dépendance à Rennes : Malgré la structuration des pôles, une partie importante des trajets domicile-travail reste orientée vers Rennes, avec un usage majoritaire de la voiture.

Fragmentation possible : Les pôles peuvent se développer de manière autonome, risquant de nuire à la cohérence globale du territoire.

Dépendance géographique : Certains pôles restent limités par leur localisation et leurs connexions avec Rennes et les autres grandes agglomérations.

Ce scénario cherche à consolider un réseau territorial équilibré et moins centralisé, tout en luttant contre les effets de dépendance à Rennes et les défis de mobilité excessive.

b. Scénario « flash » 2 : « Valoriser un territoire rural et poreux »



Le scénario 2 : « Valoriser un territoire rural et poreux » vise à dynamiser les communes rurales en ralentissant le développement des villes-centres, tout en mettant en avant les caractéristiques suivantes :

1. Objectifs et Stratégies :

Freiner le développement des villes-centres : Limiter l'expansion des centres urbains pour éviter une concentration excessive des populations et des services.

Développer une offre de logements adaptés : Proposer des logements ciblés pour attirer de nouvelles populations dans les communes rurales voisines (par exemple, s'installer à Combléssac tout en travaillant à Guer).

Dynamiser les petits bourgs : Stimuler l'économie locale en renforçant l'attractivité des petites communes, ce qui réduit les déplacements hors domicile-travail.

Équilibrer le territoire : Créer une meilleure répartition démographique et économique entre les zones urbaines et rurales, en favorisant la vitalité des communes moins peuplées (par exemple, vivre à La Noë-Blanche et travailler à Bain-de-Bretagne).

2. Points positifs :

Rééquilibrage territorial : Renforcement de l'attractivité des communes rurales, ce qui contribue à une meilleure distribution des populations et des activités économiques.

Réduction des déplacements : En dynamisant les petits bourgs, les habitants peuvent trouver emploi et services à proximité, diminuant ainsi la nécessité de longs trajets.

Dynamisation économique locale : Encouragement du commerce local et des services de proximité, stimulant l'économie des petites communes.

3. Limites :

Dépendance persistante à la métropole : Malgré les efforts, les communes peuvent rester dépendantes de leur positionnement géographique par rapport à Rennes.

Maintien de la pendularité domicile-travail : Les trajets vers la métropole pour le travail peuvent ne pas diminuer significativement, avec une utilisation majoritaire de la voiture.

Risque de perte de cohérence territoriale : Un fonctionnement autonome des bassins de vie pourrait conduire à une fragmentation du territoire et à une moindre collaboration intercommunale.

Ce scénario cherche à valoriser le potentiel des zones rurales en les rendant plus attractives pour les résidents et les travailleurs, tout en tentant de réduire la centralisation autour des villes-centres et de limiter les déplacements inutiles.

c. Scénario « flash » 3 : « Bain de Bretagne « Capitale » »

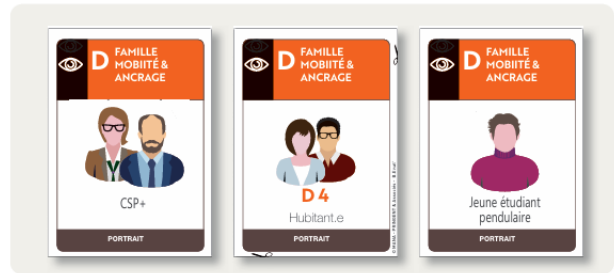


- +**
 - Bain-de-Bretagne est identifiée comme « capitale » des Vallons de Vilaine permettant d'accroître son attractivité
 - Son développement implique la création d'une offre de logements plus petits pour accueillir de jeunes étudiants et jeunes couples actifs en recherche de centralité
 - Les entreprises à haute valeur ajoutée s'installent
 - Un effet d'attraction des communes périphériques s'installe (Poligné, Pléchâtel, Saint-Malo-de-Phily, La Noë-Blanche)
 - La gare de Saint-Malo-de-Phily devient gare multimodale de proximité de Bain-de-Bretagne

- - Bain-de-Bretagne rayonne mais engendre une dépendance des villes centres et pôles secondaires
 - Le développement de la voie ferrée offre une alternative à la voiture pour les déplacements vers et depuis Rennes notamment
 - Les déplacements intérieurs s'accroissent en conservant une certaine dépendance à la voiture sauf à développer les réseaux de transports en commun et de cheminements doux

SCÉNARIO
BAIN-DE-BRETAGNE
« CAPITALE »

2040



Le scénario 3 : « Bain-de-Bretagne capitale » vise à positionner Bain-de-Bretagne comme le centre structurant du territoire, en mettant en avant son rôle central et stratégique pour le développement des Vallons de Vilaine.

1. Objectifs et Stratégies :

Positionnement de Bain-de-Bretagne comme "capitale" : Accentuer l'attractivité de Bain-de-Bretagne en en faisant un pôle structurant principal pour les Vallons de Vilaine. Mise en avant de son rôle central dans le développement économique, résidentiel et multimodal.

Développement de l'attractivité résidentielle : Développer une offre de logements plus petits, adaptée aux jeunes couples et étudiants, attirés par une centralité et une proximité renforcée.

Renforcement des entreprises à haute valeur ajoutée : Accueil d'entreprises innovantes et de services à forte valeur ajoutée pour dynamiser l'économie locale.

Développement des infrastructures multimodales : Transformation de la gare de Saint-Malo-de-Phily en une gare multimodale connectée, renforçant les mobilités douces et les connexions régionales.

Effet d'attraction des communes périphériques : Les communes limitrophes (Poligné, Pléchâtel, La Noë-Blanche, etc.) profitent du rayonnement économique et résidentiel de Bain-de-Bretagne.

2. Points positifs :

Rayonnement accru de Bain-de-Bretagne : Bain-de-Bretagne devient un centre moteur du développement territorial, renforçant son rôle stratégique.

Dynamisation des communes voisines : L'attractivité de Bain-de-Bretagne bénéficie également aux petites communes environnantes, augmentant la cohérence territoriale.

Réduction partielle de la dépendance à Rennes : Une centralité plus forte de Bain-de-Bretagne réduit le besoin de déplacements vers Rennes pour certains services et emplois.

3. Limites :

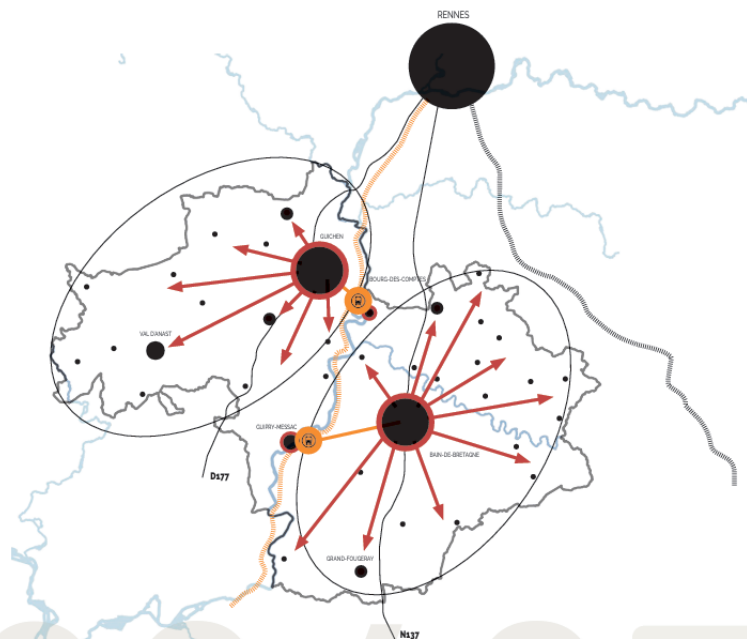
Dépendance persistante des pôles secondaires : Les pôles secondaires et les villes centres risquent de devenir dépendants du développement de Bain-de-Bretagne, créant un déséquilibre territorial.

Maintien de l'usage de la voiture : Bien que des infrastructures soient développées, la dépendance à la voiture pourrait persister pour les déplacements quotidiens, notamment vers Rennes.

Concentration des ressources : La concentration des efforts sur Bain-de-Bretagne pourrait nuire au développement harmonieux d'autres parties du territoire.

Ce scénario vise à transformer Bain-de-Bretagne en un pôle structurant majeur des Vallons de Vilaine, avec une attractivité accrue sur les plans économique, résidentiel et multimodal, tout en cherchant à renforcer son rayonnement régional.

d. Scénario « flash » 4 : « Un territoire bi-polaire »



- +**
 - Guichen se renforce et son développement se tourne vers son territoire ce qui permet de désenclaver certaines communes de l'Ouest
 - Recherche d'équilibre entre Guichen et Bain-de-Bretagne identifiées comme deux polarités structurantes
 - Guipry-Messac et Bourg-des-Comptes renforcent leur rôle de polarités multimodales avec le développement du rail et des transports en commun permettant de mieux desservir les deux polarités structurantes
 - Recherche d'autonomie par rapport à la métropole
 - La Vallée comme support de loisirs et de déplacements intermodaux (rails et cheminements pédestres)

- - Perte d'équilibre entre les quatre «villes centres» (Guipry-Messac, Val d'Anast, Bain-de-Bretagne et Guichen)
 - Attraction des équipements et services structurants sur Guichen et Bain-de-Bretagne
 - Renforcement des déplacements intérieurs

SCÉNARIO
UN TERRITOIRE « BI-POLAIRE »

2040

<p>FAMILLE MOBILITÉ & ANCRAGE</p> <p>CSP+</p> <p>PORTRAIT</p>	<p>FAMILLE MOBILITÉ & ANCRAGE</p> <p>D4</p> <p>Hubitant.e</p> <p>PORTRAIT</p>	<p>FAMILLE MOBILITÉ & ANCRAGE</p> <p>Nidifiant.e actif pendulaire</p> <p>PORTRAIT</p>
-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Le scénario 4 : « Un territoire bi-polaire » propose une organisation territoriale axée sur deux polarités principales : Guichen et Bain-de-Bretagne. Ce modèle vise un équilibre entre ces deux pôles structurants pour dynamiser l'ensemble du territoire.

1. Objectifs et Stratégies :

Consolidation des polarités de Guichen et Bain-de-Bretagne : Guichen et Bain-de-Bretagne sont renforcés comme les deux centres principaux du territoire, jouant un rôle structurant dans leur zone respective.

Désenclavement de l'ouest du territoire : Développement de Guichen pour améliorer l'attractivité et les connexions avec les communes ouest.

Développement multimodal : Renforcement des infrastructures de transport, notamment ferroviaires et en transports en commun, pour connecter efficacement les deux polarités et les communes environnantes. Guipry-Messac et Bourg-des-Comptes deviennent des nœuds multimodaux pour renforcer les connexions.

Support des loisirs et déplacements doux : La Vallée de la Vilaine est valorisée comme un axe de loisirs et de mobilités intermodales (rails, cheminements pédestres).

Recherche d'autonomie vis-à-vis de Rennes : Encouragement de l'économie locale et des services pour réduire la dépendance à la métropole rennaise.

2. Points positifs :

Rééquilibrage territorial : La dualité des polarités permet un développement mieux réparti, réduisant les disparités internes.

Dynamisation économique : Les deux pôles structurants attirent entreprises, services et habitants, stimulant l'économie locale.

Mobilité améliorée : Les connexions multimodales facilitent les déplacements, diminuant la dépendance à la voiture.

3. Limites :

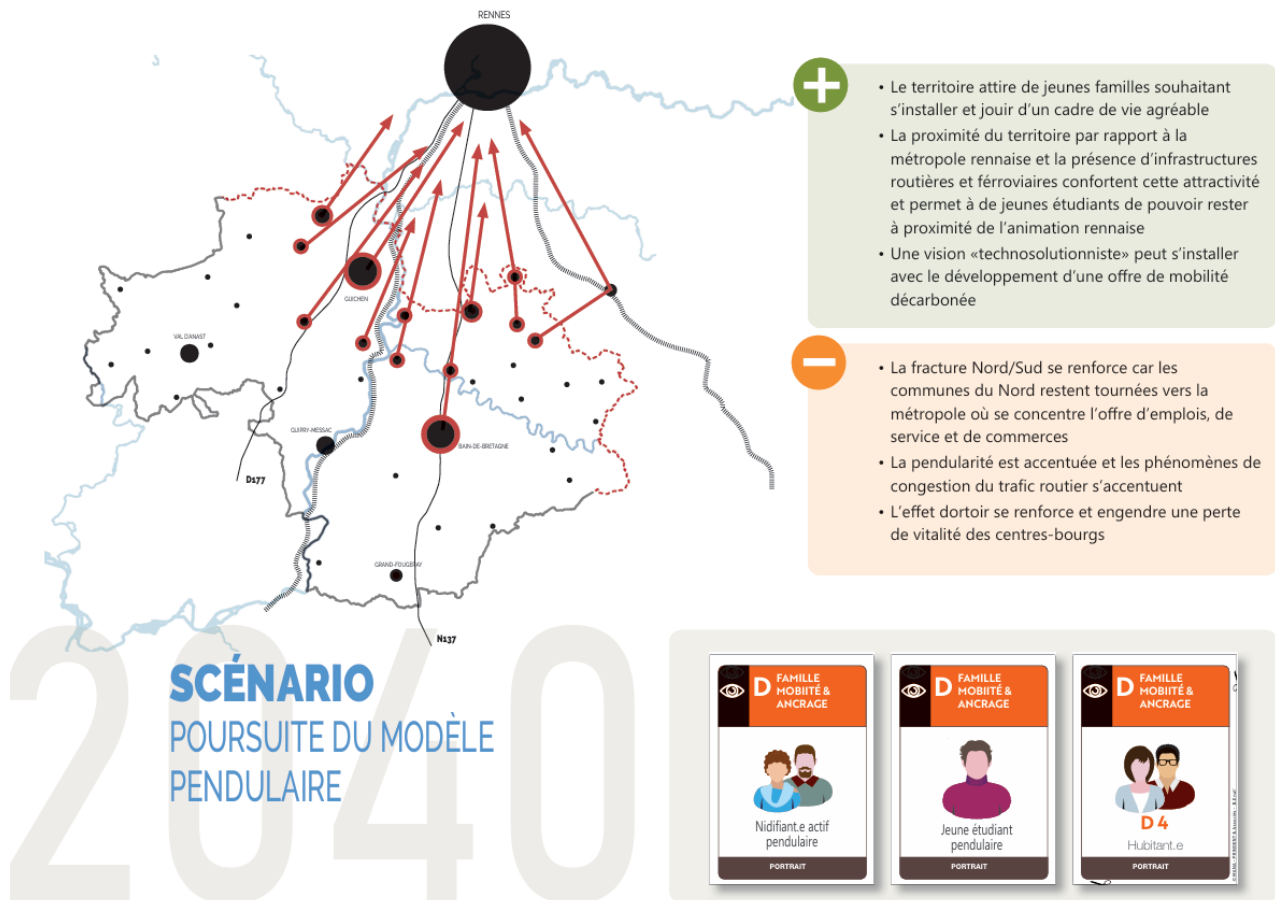
Perte d'équilibre entre les villes centres : Les villes secondaires, comme Guipry-Messac ou Val d'Anast, pourraient être éclipsées par la concentration des efforts sur Guichen et Bain-de-Bretagne.

Déplacements internes accrus : Bien que les infrastructures soient renforcées, une intensification des déplacements entre les deux polarités pourrait augmenter la mobilité pendulaire.

Attraction concentrée : La centralisation des équipements et services sur Guichen et Bain-de-Bretagne pourrait creuser les écarts avec les zones plus éloignées.

Ce scénario propose un modèle dual, avec Guichen et Bain-de-Bretagne comme pôles complémentaires et structurants, cherchant à renforcer les connexions territoriales et à offrir une autonomie accrue au territoire par rapport à Rennes.

e. Scénario « flash » 5 : « Poursuite du modèle pendulaire »



Le scénario 5 : « Poursuite du modèle pendulaire » conserve une organisation territoriale axée sur une forte interaction avec la métropole rennaise. Il repose sur l'attractivité résidentielle du territoire et les déplacements pendulaires vers Rennes, tout en intégrant des solutions de mobilité plus durables.

1. Objectifs et Stratégies :

Attirer de jeunes familles : Proposer un cadre de vie agréable pour attirer des jeunes ménages souhaitant s'installer tout en bénéficiant de la proximité avec Rennes.

Conforter l'attractivité grâce aux infrastructures existantes : Exploiter la proximité avec la métropole rennaise et les infrastructures routières et ferroviaires pour maintenir une forte attractivité résidentielle.

Favoriser une vision technosolutionniste : Développer une offre de mobilité décarbonée pour compenser la forte dépendance à la voiture individuelle.

Maintenir une offre résidentielle proche de Rennes : Permettre aux étudiants et jeunes actifs de rester dans le territoire tout en restant connectés à la vie urbaine rennaise.

2. Points positifs :

Augmenter l'attractivité résidentielle : Maintenir le territoire comme un lieu de vie prisé pour ceux qui souhaitent être proches de Rennes tout en profitant d'un cadre rural.

Renforcer les connexions métropolitaines : Appuyer le développement des infrastructures ferroviaires et routières pour faciliter les déplacements pendulaires.

Encourager des solutions de mobilité durable : Déployer des technologies pour améliorer les transports publics et la mobilité douce.

3. Limites :

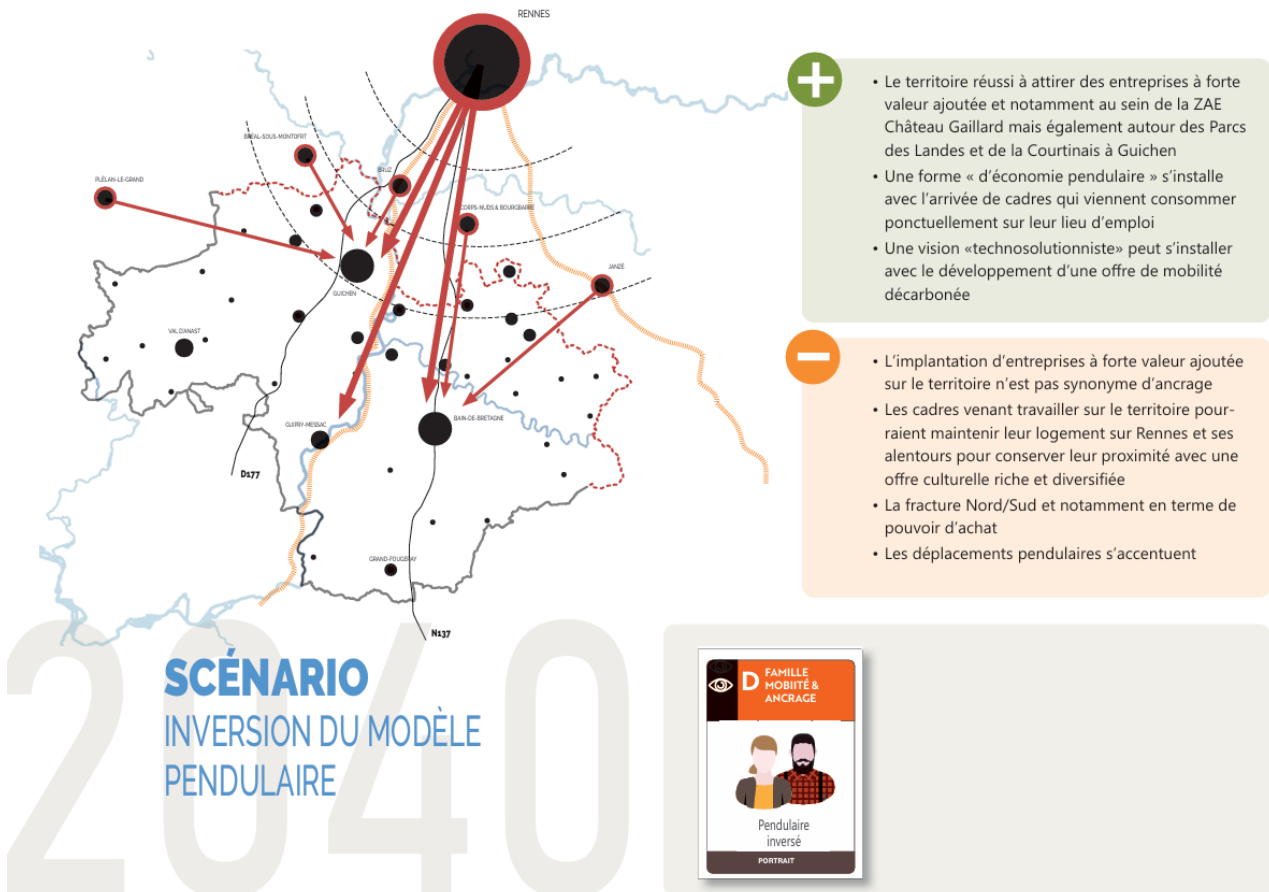
Renforcer la dépendance à Rennes : La concentration de l'emploi, des services et des activités à Rennes alimente un phénomène de centralisation et une dépendance accrue.

Accroître la congestion routière : La forte pendularité, toujours majoritairement en voiture, risque d'accroître les problèmes de trafic et de pollution.

Affaiblir les centres-bourgs : Le rôle de certains petits pôles et bourgs peut se réduire, ces derniers risquant de devenir des "villes-dortoirs."

Ce scénario propose de consolider un modèle pendulaire, reposant sur l'attractivité résidentielle et les connexions fortes avec Rennes, mais il soulève des enjeux liés à la mobilité, à la congestion et à la centralisation des services.

f. Scénario « flash » 6 : « Inversion du modèle pendulaire »



Le scénario 6 : "Inversion du modèle pendulaire" envisage un modèle où le territoire des Vallons de Vilaine devient un lieu attractif pour l'implantation d'entreprises et d'activités économiques, inversant ainsi les flux pendulaires traditionnels. Les habitants de Rennes viendraient travailler dans ce territoire, marquant une rupture avec la dynamique actuelle.

1. Objectifs et Stratégies :

Attirer des entreprises à forte valeur ajoutée : Développer des zones d'activités économiques (ZAE) comme Château Gaillard ou les Parcs des Landes et de la Courtinais à Guichen, pour accueillir des entreprises innovantes et créatrices d'emplois.

Créer une "économie pendulaire" : Inciter les cadres et professionnels rennais à venir travailler dans le territoire tout en consommant ponctuellement sur place, renforçant l'économie locale.

Développer une mobilité décarbonée : Mettre en place des solutions technologiques et durables pour faciliter les déplacements pendulaires inversés, en réduisant l'impact environnemental.

Renforcer les infrastructures locales : Améliorer les services, équipements et espaces de travail pour attirer les entreprises et soutenir la population active locale.

2. Points positifs :

Dynamiser l'économie locale : L'arrivée d'entreprises et de professionnels extérieurs stimule l'économie et diversifie les opportunités d'emploi.

Réduire la dépendance résidentielle à Rennes : En attirant des activités économiques, le territoire devient moins dépendant de la métropole pour les opportunités professionnelles.

Encourager la mobilité durable : Le développement de solutions décarbonées réduit l'impact des déplacements, tout en renforçant l'attractivité du territoire.

3. Limites :

Manque d'ancrage résidentiel des cadres : Les professionnels travaillant sur le territoire peuvent préférer conserver leur résidence à Rennes, limitant ainsi leur implication dans la vie locale.

Persistance des déplacements pendulaires : Bien que le flux soit inversé, les déplacements restent nombreux, avec une forte pression sur les infrastructures de transport.

Fracture Nord-Sud : La différence de pouvoir d'achat et les besoins entre les habitants locaux et les pendulaires inversés pourrait creuser les inégalités.

Ce scénario propose une dynamique où le territoire devient un pôle économique attractif, capable d'inverser les flux pendulaires traditionnels et de stimuler une économie locale plus résiliente, tout en cherchant à intégrer des solutions de mobilité durable.

Synthèse des six scénarios			
Scénario	Objectifs principaux	Points positifs	Limites
Affirmer un modèle en cinq pôles	Renforcer les polarités existantes et introduire une cinquième polarité à Grand-Fougeray.	Équilibre territorial, réduction des déplacements internes, dynamisation locale.	Dépendance persistante à Rennes, fragmentation possible des bassins de vie.
Valoriser un territoire rural et poreux	Freiner l'expansion des villes-centres pour renforcer les petites communes rurales.	Dynamisation des communes rurales, réduction des déplacements domicile-travail.	Dépendance à la métropole rennaise, maintien des trajets domicile-travail en voiture.
Bain-de-Bretagne capitale	Positionner Bain-de-Bretagne comme pôle structurant central des Vallons de Vilaine.	Rayonnement accru de Bain-de-Bretagne, dynamisation des communes voisines.	Concentration des ressources sur Bain-de-Bretagne, dépendance des pôles secondaires.
Un territoire bi-polaire	Créer un équilibre entre les deux polarités principales : Guichen et Bain-de-Bretagne.	Répartition homogène des services, stimulation de l'économie locale, amélioration de la mobilité durable.	Risque de déséquilibre entre les villes centres, augmentation des déplacements internes.
Poursuite du modèle pendulaire	Maintenir l'attractivité résidentielle grâce aux connexions avec Rennes et les infrastructures existantes.	Attractivité résidentielle accrue, connexions renforcées avec Rennes, solutions de mobilité durable.	Renforcement de la dépendance à Rennes, congestion routière accrue.
Inversion du modèle pendulaire	Transformer le territoire en un pôle économique attractif pour inverser les flux pendulaires traditionnels.	Dynamisation économique locale, réduction de la dépendance à Rennes, encouragement de la mobilité durable.	Manque d'ancrage résidentiel des cadres, persistance des déplacements pendulaires.

Les six scénarios « flash » mettent en lumière des orientations variées pour le développement territorial des Vallons de Vilaine. Chaque scénario explore des trajectoires uniques, qu'il s'agisse de la consolidation des polarités existantes, de la valorisation des communes rurales, de la structuration autour d'un pôle central, d'un modèle bi-polaire, ou encore de dynamiques pendulaires traditionnelles ou inversées.

Cependant, un constat se dégage : la question de la gestion durable des ressources, ainsi que les enjeux de transition écologique et énergétique, sont abordés de manière limitée dans ces scénarios. Ces dimensions fondamentales, pourtant essentielles dans un contexte de

changement climatique et de pression accrue sur les ressources naturelles, nécessitent une intégration plus systématique dans le projet stratégique du SCoT.

2.3. PRESENTATION DES TROIS SCENARIOS « TENDANCIELS »

Pour répondre aux lacunes des scénarios « flash » examinés ci-dessus, trois scénarios tendanciels ont été élaborés, chacun incarnant une approche spécifique de développement :

- **Développement centré sur la métropolisation et les polarités régionales** : Ce scénario met l'accent sur l'intégration avec la métropole rennaise et les polarités régionales, visant à maximiser l'attractivité économique et la connectivité du territoire.
- **Développement équilibré basé sur les bassins de vie locaux** : Ici, l'objectif est de renforcer l'autonomie des bassins de vie, en assurant une distribution équitable des infrastructures et des services, afin de limiter les déplacements pendulaires et d'améliorer la cohésion territoriale.
- **Sobriété et résilience écologique** : Ce scénario privilégie une approche durable et résiliente, centrée sur la préservation des espaces naturels, la réduction de l'artificialisation des sols, et la promotion d'un modèle économique local et sobre en ressources.

Ces trois scénarios tendanciels offrent des perspectives contrastées pour l'avenir des Vallons de Vilaine. Afin de tirer le meilleur de chaque approche, **un quatrième scénario "hybride" a été développé**. Ce scénario hybride combine les éléments les plus pertinents de chacun des trois grands scénarios, proposant ainsi une vision intégrée et équilibrée du territoire, qui tient compte des enjeux de résilience écologique, de cohésion sociale et de dynamisme économique.

Cette synthèse, enrichie par l'analyse des six scénarios « flash », permet de définir une stratégie d'aménagement qui assure un développement plus harmonieux et durable du territoire des Vallons de Vilaine à l'horizon 2050.

a. Scénario 1 : Développement centré sur la métropolisation et les polarités régionales

Ce scénario repose sur une dynamique de métropolisation et une intégration renforcée avec les pôles régionaux. L'objectif est de concentrer les efforts de développement dans les pôles de niveau 1 et 2 pour créer un réseau de centralités attractives, tout en renforçant les liaisons avec Rennes et les autres métropoles de la région Bretagne. Cette orientation répond aux besoins de croissance économique, de mobilité, et d'urbanisation tout en maximisant l'attractivité du territoire auprès des entreprises et des habitants, notamment des ménages actifs travaillant dans les grands pôles urbains.

1. Orientations et hypothèses de développement

Concentration démographique dans les polarités : Ce scénario prévoit une croissance démographique concentrée dans les pôles de niveau 1 (Bain-de-Bretagne et Guichen) et de niveau 2 (Grand-Fougeray, Guipry-Messac et Val d'Anast), avec un objectif d'augmentation de population de l'ordre de +1,2 % par an pour les pôles de niveau 1 entre 2021 et 2031, puis une diminution progressive à 0,8 % par an jusqu'en 2050. Cela permettrait de renforcer ces centralités en tant que pôles d'attraction tout en contrôlant le rythme de croissance.

Population cible en 2050 : Ce modèle vise un gain de population d'environ 25 000 habitants répartis majoritairement dans les pôles principaux, portant ainsi la population des Vallons de Vilaine à environ 100 000 habitants d'ici 2050.

Répartition démographique : Les pôles de niveau 1 absorberaient 60 % de cette croissance, tandis que les pôles de niveau 2 en accueilleraient 30 %, laissant 10 % aux pôles de proximité pour éviter un trop fort déséquilibre.

Intensification des zones urbaines et périphéries connectées : Le développement résidentiel et économique serait concentré dans les zones urbaines autour des pôles de niveau 1 et 2, intégrant des espaces pour des équipements modernes, une offre commerciale renforcée, et des infrastructures de transport et de services de haute qualité.

Zones de développement prioritaire : Les zones résidentielles, commerciales, et de services seraient prioritaires dans un rayon de 10 km autour des pôles de niveau 1 et de 5 km autour des pôles de niveau 2.

Extension des zones d'activités économiques : Un effort serait porté sur le développement de zones d'activités localisées aux abords des grands axes routiers et ferroviaires pour assurer une accessibilité accrue aux emplois et limiter les déplacements interrégionaux.

Renforcement des infrastructures de transport : Dans ce scénario, la connectivité avec la métropole rennaise et les pôles voisins est essentielle pour soutenir la mobilité des habitants et des travailleurs pendulaires. Le renforcement des infrastructures de transport devient ainsi une priorité stratégique.

Amélioration des lignes ferroviaires et routières : Les lignes de chemin de fer vers Rennes et les réseaux routiers seraient modernisés pour fluidifier le trafic et améliorer la fréquence des trains vers la métropole rennaise.

Création de pôles d'échange multimodaux : Des pôles de correspondance multimodale (train, bus, covoiturage, vélos) seraient installés ou renforcés à Bain-de-Bretagne et Guichen pour faciliter les trajets domicile-travail. Ces pôles intégreraient des parkings de covoiturage, des bornes de recharge électrique, et des espaces de stationnement pour les vélos.

Mise en place de navettes et lignes de bus interurbaines : Un réseau de navettes régulières et de lignes de bus interurbaines serait développé pour relier les pôles secondaires aux pôles de niveau 1 et 2, avec des fréquences augmentées pour les trajets aux heures de pointe.

2. Impact économique et mobilité emploi

Développement des zones d'activités économiques et pôles d'emploi : Ce scénario mise sur un accroissement de l'offre d'emplois dans les pôles principaux, avec une vision de développement de zones d'activités économiques diversifiées et attractives pour les entreprises.

Zones d'activités : Cinq zones principales (ZAE Les Landes – La Courtinais, ZAE Le Mafay, ZAE Courbouton, ZAE Le Grand Fougeray, et ZAE Château Gaillard) serviraient de pôles économiques pour attirer les entreprises, en privilégiant les secteurs à haute valeur ajoutée, notamment le secteur tertiaire, la logistique, et les nouvelles technologies.

Création de 7 000 à 10 000 nouveaux emplois d'ici 2050 : L'objectif est de réduire le taux de chômage et de renforcer l'attractivité de l'emploi sur le territoire, réduisant ainsi la dépendance des habitants aux pôles économiques extérieurs.

Stratégie de logistique durable : La logistique « dernier kilomètre » serait optimisée, notamment par l'implantation de plateformes de logistique partagée dans les pôles de niveau 1, facilitant les livraisons de proximité et diminuant le trafic longue distance.

Polarisation des services et des équipements : Les pôles principaux serviraient également de centres d'accès aux services et aux équipements pour l'ensemble du territoire, renforçant leur rôle de centralités dynamiques et attractives.

Centres de soins : Des centres de santé modernes seraient davantage implantés dans les pôles de niveau 1, accessibles aux communes environnantes.

Établissements éducatifs et culturels : Des écoles, collèges et lycées renforceraient l'offre éducative dans les pôles de niveau 1, et un accent particulier serait mis sur le développement d'espaces culturels et sportifs.

Centres commerciaux et zones de loisirs : Les pôles principaux abriteraient des centres commerciaux et des zones de loisirs pour limiter les déplacements vers Rennes pour les achats et activités de loisirs.

3. Conséquences environnementales et équilibre territorial

Impact sur les écosystèmes et artificialisation des sols : La concentration de la population et des activités dans les pôles urbains vise à limiter l'étalement urbain dans les zones rurales, mais ce scénario n'est pas sans conséquences environnementales.

Artificialisation importante dans les zones prioritaires : La forte concentration de logements et d'activités autour des pôles principaux pourrait entraîner une artificialisation accrue dans ces zones, risquant de compromettre certaines terres agricoles et espaces naturels en périphérie des villes.

Pression écologique accrue : La centralisation des services et infrastructures autour des pôles pourrait intensifier la pression sur les ressources naturelles locales (eau, énergie, espaces verts), nécessitant des mesures de compensation, comme des espaces verts urbains et des zones tampons autour des nouvelles zones urbanisées.

Aménagements écologiques compensatoires : Pour atténuer ces impacts, ce scénario prévoit la création de corridors écologiques et de zones naturelles protégées dans les zones rurales et aux abords des pôles urbains.

Effets sur la cohésion sociale et le cadre de vie : Ce scénario pourrait modifier de manière importante la répartition tendancielle de la population et la dynamique sociale au sein des Vallons de Vilaine.

Déséquilibres territoriaux potentiels : L'intensification des pôles urbains pourrait creuser l'écart entre les zones connectées aux pôles et les zones plus rurales, menaçant la cohésion territoriale.

Risques de spéculation foncière : La centralisation et l'attractivité accrue des pôles urbains risquent d'augmenter la pression immobilière dans ces zones, rendant l'accès au logement difficile pour certaines populations.

Mesures de soutien au logement abordable : Pour pallier cet effet, des programmes de logements sociaux et de logements abordables seraient intégrés aux projets d'urbanisation des pôles principaux.

b. Scénario 2 : Développement équilibré basé sur les bassins de vie locaux

Ce scénario propose un modèle de développement qui valorise l'autonomie des bassins de vie, en consolidant chaque pôle pour assurer un équilibre entre zones urbaines et rurales. Il favorise une répartition des infrastructures et des services dans l'ensemble des bassins de vie afin de limiter

les déplacements longue distance et d'assurer une meilleure cohésion territoriale. En renforçant les infrastructures et l'emploi local, ce scénario vise à promouvoir un territoire résilient et à limiter la dépendance aux métropoles voisines.

1. Orientations et hypothèses de développement

Croissance démographique répartie et modérée : Ce scénario prévoit une croissance démographique uniforme et progressive, répartie entre les pôles de niveau 1, 2 et secondaires, sans concentration excessive dans une seule zone.

Population cible en 2050 : Le territoire vise un gain de population de 20 000 habitants, atteignant environ 95 000 résidents. La croissance est modérée, de l'ordre de +0,8 % par an, assurant une répartition homogène.

Répartition démographique : Chaque niveau de pôle absorbe une part de la croissance, avec 40 % dans les pôles de niveau 1, 30 % dans les pôles de niveau 2, et les 30 % restants dans les pôles secondaires et de proximité pour éviter toute sur-urbanisation.

Développement des services et infrastructures localisés : Les infrastructures, les services et les zones d'activités sont répartis dans l'ensemble des bassins de vie pour éviter une concentration dans les pôles majeurs et ainsi réduire les déplacements pendulaires.

Développement des bassins de vie locaux : Les pôles de niveau 1 et 2 assurent des fonctions de centralité fortes avec des équipements de santé, d'éducation et des services culturels ; les pôles secondaires et de proximité offrent des services de base et répondent aux besoins quotidiens.

Maintien et renforcement des infrastructures de services de proximité : Les services de proximité (santé, commerces, loisirs) sont distribués de façon équilibrée, permettant aux habitants de chaque bassin de vie de trouver les services essentiels à proximité.

Rénovation des bâtiments existants et adaptation aux usages, notamment pour diversifier l'offre d'habitat en fonction des besoins locaux, par exemple des logements adaptés pour les personnes âgées et des résidences intergénérationnelles.

Développement d'une mobilité locale durable : Ce scénario privilégie les déplacements locaux, en facilitant la mobilité douce et les transports collectifs de proximité, reliant les pôles sans nécessité de longs trajets.

Réseau de mobilités douces : Des pistes cyclables et des chemins piétonniers connectent les pôles entre eux, ainsi qu'aux infrastructures et aux services, facilitant les déplacements quotidiens sans recours à la voiture.

Transports collectifs intra-territoriaux : Des lignes de bus et navettes assurent les liaisons entre les pôles principaux et secondaires, avec une fréquence adaptée aux besoins locaux, particulièrement aux heures de pointe.

Réduction des déplacements pendulaires : En renforçant l'offre de services et d'emplois dans chaque bassin de vie, ce scénario diminue la dépendance aux grandes métropoles pour les trajets quotidiens, ce qui contribue à la réduction de l'empreinte carbone liée aux déplacements.

2. Impact économique et mobilité emploi

Développement d'un tissu économique et d'emplois locaux : Dans ce scénario, chaque pôle développe son tissu économique local pour offrir des emplois diversifiés, alignés sur les besoins de ses habitants. L'objectif est de réduire les migrations pendulaires et de promouvoir une économie plus locale.

Zones d'activités locales : Chaque bassin de vie possède une ou plusieurs zones d'activités économiques adaptées à sa taille et à ses ressources. Par exemple, les pôles de niveau 1 accueilleraient des activités économiques majeures, tandis que les pôles de niveau 2 et secondaires abriteraient des zones d'activités artisanales et de services.

Création de 6 000 à 8 000 nouveaux emplois d'ici 2050 : En privilégiant l'implantation d'entreprises locales et d'emplois dans les secteurs du service, de l'artisanat et de l'agriculture durable, le scénario cherche à créer un réseau d'emplois de proximité.

Encouragement de la mutualisation des espaces : Pour optimiser l'utilisation du foncier, les espaces d'activité économique sont pensés pour être partagés entre plusieurs entreprises ou artisans, avec des espaces mutualisés pour le stockage, la logistique et même le matériel.

Mutualisation des services publics et des équipements : Les pôles de niveau 1 et 2 offrent des services et équipements partagés pour l'ensemble du territoire, permettant un accès équitable aux ressources sans nécessité de déplacements lointains.

Pôles éducatifs et culturels communs : Chaque bassin de vie dispose d'écoles et de centres de loisirs accessibles à tous les résidents du pôle, avec des infrastructures adaptées aux besoins d'une population en croissance.

Centres de santé décentralisés : Les services de santé sont distribués dans les pôles de niveau 1 et 2, assurant un accès aux soins de proximité. Dans les pôles secondaires, des maisons de santé pluridisciplinaires assurent une couverture locale.

Équipements sportifs et culturels répartis : Des équipements comme des bibliothèques, des salles de sport, et des espaces culturels sont implantés dans chaque pôle pour soutenir la vie locale et limiter les déplacements vers les métropoles.

3. Conséquences environnementales et cohésion territoriale

Préservation des espaces naturels et sobriété foncière : Ce scénario met en avant la préservation des espaces naturels et agricoles pour minimiser l'artificialisation des sols, en privilégiant la rénovation et la densification douce des zones urbaines.

Zéro artificialisation nette (ZAN) visée pour 2050 : Les nouvelles constructions sont limitées aux zones urbaines existantes et à la rénovation de bâtiments vacants pour limiter l'extension urbaine dans les zones rurales.

Aménagement écologique des bassins de vie : Les espaces naturels et agricoles entourant les pôles sont protégés pour garantir un équilibre écologique et maintenir la biodiversité, avec des corridors écologiques reliant les différents bassins.

Optimisation des ressources en eau et en énergie : Une gestion intégrée de l'eau et des énergies renouvelables est mise en place à l'échelle locale, incluant la récupération des eaux de pluie et des installations de production d'énergie renouvelable (éolien, solaire) dans chaque pôle, pour atteindre une autonomie énergétique partielle.

Renforcement de la cohésion sociale et du cadre de vie : Ce scénario favorise une répartition équilibrée de la population et des ressources, offrant un cadre de vie de qualité et renforçant la cohésion sociale au sein de chaque bassin de vie.

Vie locale et proximité des services : L'offre de services de proximité permet de créer des espaces de socialisation et de renforcer le sentiment d'appartenance des résidents à leur bassin de vie.

Logements adaptés et diversifiés : Les projets de logements dans chaque pôle sont pensés pour répondre aux besoins variés des habitants (jeunes, familles, personnes âgées), avec des options de logements sociaux, de résidences intergénérationnelles et de logements abordables.

Espaces publics et qualité de vie : Des parcs, places publiques et infrastructures de loisirs sont aménagés dans chaque pôle pour favoriser un cadre de vie attractif et améliorer la qualité des espaces publics.

c. Scénario 3 : Sobriété et résilience écologique

Ce scénario se concentre sur une approche de sobriété écologique et de résilience, visant à préserver les espaces naturels et agricoles, à limiter l'artificialisation des sols, et à anticiper les changements climatiques. Il privilégie la rénovation et la densification des zones urbaines existantes, tout en renforçant les puits de carbone naturels et en développant les énergies renouvelables locales. Ce modèle se fonde sur une logique de durabilité maximale, de respect des écosystèmes, et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

1. Orientations et hypothèses de développement

Croissance démographique faible et limitée : Ce scénario limite strictement la croissance démographique et l'urbanisation, en se concentrant uniquement dans les zones urbaines déjà existantes. Cette approche vise à minimiser les pressions sur les écosystèmes et à préserver la qualité de vie des habitants.

Population cible en 2050 : Ce modèle projette une augmentation de la population de seulement 10 000 habitants, atteignant environ 85 000 résidents, avec un taux de croissance modéré de +0,5 % par an, concentré dans les pôles de niveau 1 et 2 pour éviter l'étalement urbain.

Répartition démographique : La majorité de cette croissance est absorbée par les pôles de niveau 1 (50 %) et les pôles de niveau 2 (30 %), avec une très faible croissance dans les pôles secondaires (20 %), en encourageant une densification urbaine contrôlée.

Priorité à la rénovation et à la densification des zones existantes : Ce scénario privilégie la rénovation des bâtiments existants et une densification douce dans les centres urbains, évitant toute expansion des zones urbanisées vers les espaces naturels et agricoles.

Zéro artificialisation nette (ZAN) d'ici 2050 : Toutes les nouvelles constructions se font dans les zones urbaines existantes, par le biais de réhabilitations, de surélévations, et de reconversions de bâtiments vacants.

Développement de logements écologiques : La construction neuve est limitée, mais les logements construits sont conçus pour être écologiques, à faible consommation d'énergie, et en matériaux biosourcés.

Adaptation du parc immobilier : La priorité est donnée à l'adaptation des logements existants aux nouvelles normes environnementales, avec une rénovation massive pour réduire les consommations d'énergie et limiter le nombre de logements vacants.

Renforcement des puits de carbone naturels et préservation des écosystèmes : La préservation et la restauration des écosystèmes naturels est au cœur de ce scénario. Cela inclut la création et la protection des puits de carbone, tels que les forêts et les zones humides, ainsi que le renforcement des continuités écologiques.

Création de nouvelles surfaces boisées : Les espaces agricoles et naturels sont augmentés par le biais de reboisements, notamment autour des cours d'eau et dans les zones sensibles aux inondations.

Restaurations écologiques : Les zones humides, les haies bocagères et les corridors écologiques sont restaurés pour favoriser la biodiversité et renforcer la résilience aux impacts climatiques.

Préservation des espaces agricoles et promotion de l'agriculture durable : L'agriculture est orientée vers des pratiques durables, avec une limitation stricte de l'usage des intrants chimiques et un soutien aux pratiques d'agroforesterie et d'agriculture biologique.

2. Impact économique et mobilité

Développement d'une économie locale et durable : Ce scénario soutient une économie circulaire fondée sur la durabilité, en encourageant les entreprises à faible impact environnemental et en favorisant les circuits courts. L'objectif est de réduire la dépendance aux ressources extérieures et de créer un système économique résilient.

Secteurs économiques favorisés : Les secteurs prioritaires incluent l'agriculture biologique, l'artisanat, et les énergies renouvelables. Les entreprises locales sont encouragées à adopter des pratiques durables et à limiter leur empreinte carbone.

Création de 4 000 à 5 000 nouveaux emplois d'ici 2050 : Les emplois sont principalement créés dans les secteurs de l'économie verte, de l'agriculture durable, et des services de proximité, pour limiter les déplacements pendulaires.

Promotion des coopératives et mutualisation des espaces : Les zones d'activité économique sont aménagées pour permettre la mutualisation des ressources et des infrastructures entre entreprises locales, réduisant les besoins en foncier et facilitant une logistique de proximité.

Stratégie de mobilité douce et de réduction des déplacements : Ce scénario met l'accent sur la réduction des déplacements et la promotion de la mobilité douce et des transports collectifs durables pour minimiser l'empreinte carbone du territoire.

Développement des mobilités douces : Les pistes cyclables, les voies piétonnes et les transports en commun sont renforcés pour relier les pôles de manière écologique. Les déplacements intra-territoriaux sont facilités par des voies sécurisées pour les cyclistes et des zones piétonnières étendues.

Diminution de la dépendance aux métropoles : La promotion des emplois et des services de proximité permet de réduire la nécessité des trajets pendulaires et de limiter les flux vers Rennes Métropole.

3. Conséquences environnementales et cadre de vie

Préservation stricte des espaces naturels et adaptation aux changements climatiques : Ce scénario vise une gestion stricte de l'urbanisation et une adaptation aux risques climatiques. La protection de la biodiversité et l'adaptation aux effets du changement climatique sont des priorités.

Gestion des risques climatiques : Des mesures sont prises pour gérer les risques liés au changement climatique, comme les inondations et les périodes de sécheresse. Cela inclut la restauration des zones humides pour réguler les crues et la création d'îlots de fraîcheur dans les zones urbaines.

Baisse de l’empreinte carbone : L’ensemble des bâtiments et infrastructures sont rénovés ou construits selon des standards d’efficacité énergétique très élevés, avec un recours massif aux énergies renouvelables locales (solaire, éolien).

Politique de sobriété foncière : Toute extension urbaine est évitée, et les projets d’aménagement sont conçus pour limiter l’emprise sur le foncier. L’objectif est de conserver les terres agricoles et les espaces naturels tout en évitant l’étalement urbain.

Renforcement du cadre de vie et de la cohésion sociale : Ce modèle encourage un cadre de vie sobre et de qualité, avec un environnement sain et des liens de proximité renforcés entre les habitants.

Logements adaptés aux besoins écologiques et sociaux : Les logements sont construits ou rénovés selon des principes écologiques stricts et sont adaptés pour répondre aux besoins des différentes populations (jeunes, familles, seniors).

Espaces publics de qualité : Des parcs et espaces verts sont aménagés dans les zones urbaines pour offrir un environnement agréable et soutenir la biodiversité. Les espaces publics sont conçus pour favoriser la socialisation et les activités de plein air.

Soutien aux initiatives locales et aux circuits courts : Des marchés de producteurs, des jardins partagés, et des initiatives de circuits courts sont encouragés pour renforcer les liens entre les habitants et les producteurs locaux, tout en favorisant une alimentation locale et durable.

2.4. CONSTRUCTION DU SCENARIO DE REFERENCE : LE FIL CONDUCTEUR DU PAS

Le scénario de référence pour le PAS des Vallons de Vilaine combine les éléments les plus pertinents des trois scénarios étudiés. Ce choix de combiner les approches permet de répondre aux divers enjeux du territoire de manière globale et équilibrée : un territoire **dynamique et ouvert**, un territoire **neutre en carbone, sobre et résilient**, et un territoire **désirable**.

Chaque scénario étudié présente des avantages et des limites propres à un aspect du développement territorial. En optant pour une combinaison des orientations de chacun, le scénario de référence adopte une approche hybride qui garantit une meilleure cohésion territoriale, une durabilité écologique renforcée, et une qualité de vie améliorée pour les habitants. Cette approche permet d'intégrer des principes de sobriété, de résilience, et de proximité pour offrir un cadre de vie adapté aux spécificités des Vallons de Vilaine et capable de relever les défis futurs.

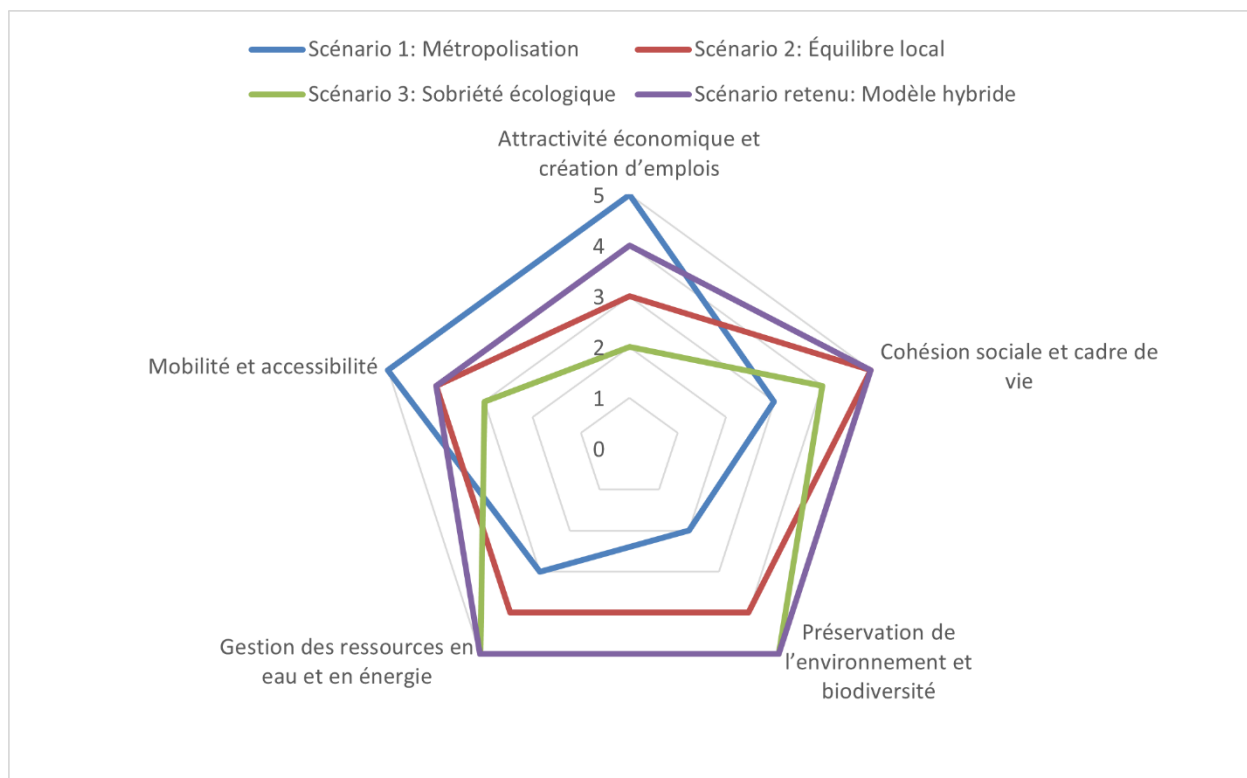


Figure : Impact des scénarios sur les grandes thématiques.

Justification de la combinaison des trois scénarios

1. Éléments issus du scénario 1 "Développement centré sur la métropolisation et les polarités régionales"

Ce scénario met en avant l'importance des pôles de niveau 1 et 2 pour structurer le territoire et créer des zones d'attractivité économique et démographique. Bien que centré autour de la métropolisation, certains principes de ce scénario restent essentiels dans le cadre du PAS :

- **Renforcement des pôles majeurs** : En intégrant le développement des pôles de niveau 1 et 2, le scénario de référence assure une répartition équilibrée des services et des emplois tout en évitant la concentration excessive. Cela garantit une autonomie économique et sociale dans chaque bassin de vie, réduisant les déplacements et facilitant l'accès aux services de proximité.
- **Amélioration des infrastructures de mobilité** : Les liaisons entre les pôles principaux et Rennes sont renforcées pour préserver l'interconnexion avec la métropole, mais les mobilités locales sont privilégiées pour limiter les déplacements pendulaires et réduire l'empreinte carbone des trajets quotidiens.

Ces orientations permettent de tirer parti de la proximité avec Rennes et les pôles régionaux tout en créant un réseau de centralités équilibré et adapté aux besoins locaux.

2. Éléments issus du scénario 2 "Développement équilibré basé sur les bassins de vie locaux"

Ce scénario a pour objectif de renforcer la cohésion territoriale et d'assurer une répartition homogène des services, des infrastructures et des activités. Ces principes s'inscrivent naturellement dans les objectifs de cohésion sociale et de proximité du PAS.

- **Répartition des infrastructures et services sur l'ensemble du territoire** : En intégrant ce principe, le scénario de référence assure que chaque bassin de vie bénéficie d'un accès équitable aux services de santé, d'éducation, et de loisirs, sans nécessiter de déplacements vers un centre unique. Cela répond aux besoins quotidiens des habitants tout en renforçant le tissu social local.
- **Création d'un réseau d'économie de proximité** : Les activités économiques sont encouragées au sein des bassins de vie, notamment dans les secteurs de l'artisanat, de l'agriculture durable, et des services de proximité, permettant ainsi une autonomie locale et la création d'emplois accessibles pour les habitants.

En s'appuyant sur ces principes, le scénario de référence offre une meilleure accessibilité aux services et renforce les liens entre les bassins de vie, limitant les déséquilibres entre zones urbaines et rurales et soutenant une économie locale.

3. Éléments issus du scénario "sobriété et résilience écologique"

Ce scénario insiste sur la nécessité d'une sobriété foncière, d'une préservation des écosystèmes, et d'une adaptation aux changements climatiques. Ces orientations sont essentielles pour répondre aux enjeux environnementaux du territoire.

- **Objectif de zéro artificialisation nette (ZAN)** : En priorisant la réhabilitation et la densification des zones urbaines existantes, le scénario de référence adopte une gestion raisonnée des ressources foncières, préservant les espaces agricoles et naturels. Cette approche assure une sobriété foncière et limite l'étalement urbain, un impératif dans le contexte des enjeux climatiques.

- **Développement des énergies renouvelables et préservation des écosystèmes :** Inspiré par le scénario de sobriété écologique, le modèle de référence intègre des infrastructures de production d'énergies renouvelables et des puits de carbone naturels pour atteindre une neutralité carbone. Les corridors écologiques et les zones naturelles protégées renforcent la résilience du territoire face aux effets du changement climatique.

Ces éléments permettent de bâtir un territoire résilient et durable, en adéquation avec les engagements de transition énergétique et de préservation et de reconquête de la biodiversité.

a. Pilier 1 : Vers un territoire dynamique et ouvert

Ainsi, le territoire des Vallons de Vilaine souhaite préserver son dynamisme économique et son ouverture aux pôles régionaux tout en intégrant une approche de proximité et d'autonomie des bassins de vie.

Structuration des bassins de vie et renforcement des pôles principaux : Le modèle de référence s'articule autour des pôles de niveau 1 et 2 pour assurer un maillage complet du territoire, avec une attention spécifique aux pôles de proximité (petites communes) pour garantir un accès aux services essentiels. Cette structuration permet de maintenir un développement équilibré et d'offrir à chaque habitant un accès de proximité aux équipements et aux infrastructures de base, même dans les petites communes.

Pôles	2021-2031	2031-2041	2041-2050
Pôle de bassin 1	1,2%	1%	0,8%
Pôle de bassin 2	1,2%	1%	0,8%
Pôle secondaire	1%	0,8%	0,6%
Pôle de proximité	0,8%	0,6%	0,4%

Ce scénario vise à accueillir 21.000 nouveaux résidents permanents sur le territoire à l'horizon 2050 (77.000 habitants en 2020 ; 98 000 habitants en 2050).

Pour répondre aux objectifs démographiques, il est nécessaire de créer ou de remettre sur le marché environ **8 750 logements d'ici 2050**, soit une moyenne d'environ **350 logements par an**.

Mobilité durable et réduction des émissions : Les connexions entre les pôles principaux et la métropole rennaise sont renforcées, mais une priorité est donnée aux mobilités locales non carbonées. Le PAS encourage la création d'infrastructures de transport collectif.

Soutien aux filières économiques locales et durables : Le développement économique repose sur des activités de proximité adaptées aux caractéristiques locales, notamment dans les secteurs de l'artisanat, de l'agriculture biologique, et des énergies renouvelables. En limitant la dépendance à des importations extérieures et en développant une économie de circuit court, le territoire améliore sa résilience face aux crises économiques et climatiques.

b. Pilier 2 : Vers un territoire neutre en carbone, sobre et résilient

Ce pilier du PAS met en avant des mesures pour la transition écologique, avec une attention particulière aux effets du changement climatique, à la gestion de la ressource en eau, et à la préservation des écosystèmes.

Réponse aux défis du changement climatique et réduction de l'empreinte carbone : Le territoire vise une réduction significative des émissions de CO₂ grâce à des mesures de sobriété foncière, à la promotion des énergies renouvelables, et à l'adaptation des infrastructures. Par

exemple, les nouvelles constructions sont soumises à des normes de haute performance énergétique (OAP).

Gestion intégrée de la ressource en eau : Face aux périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes, le PAS prévoit une gestion de l'eau axée sur la conservation et la régénération. Des techniques de récupération des eaux de pluie, d'infiltration dans les sols, et de réutilisation de l'eau pour l'agriculture permettent de préserver la ressource en eau et d'assurer un approvisionnement durable en eau pour les habitants, les agriculteurs, et les entreprises locales.

Préservation et reconquête de la biodiversité : Des actions ambitieuses sont prévues pour préserver et restaurer les milieux naturels. Les haies bocagères, les zones humides, et les corridors écologiques sont protégés et renforcés pour maintenir la biodiversité et soutenir les espèces locales. Des projets de renaturation et de création de zones naturelles protégées autour des bassins de vie et des cours d'eau permettent de conserver des écosystèmes sains, qui contribuent également à la séquestration du carbone et à la régulation des températures locales.

c. Pilier 3 : Vers un territoire désirable

Ce pilier met l'accent sur un cadre de vie sain et attrayant, en intégrant des aménagements qui favorisent le bien-être des habitants tout en respectant les ressources naturelles.

Aménagement des espaces verts et intégration de la nature en ville : Les espaces publics urbains sont réaménagés pour inclure des zones vertes et des parcs, créant ainsi des îlots de fraîcheur et des habitats pour la biodiversité en milieu urbain. Ces espaces naturels jouent un rôle crucial dans l'adaptation aux vagues de chaleur liées au changement climatique et offrent des lieux de loisirs et de détente accessibles à tous.

Offre de logements diversifiés et adaptés aux nouvelles exigences environnementales : La réhabilitation des bâtiments existants et la construction de nouveaux logements écologiques répondent aux besoins variés de la population, notamment des familles, des jeunes actifs et des personnes âgées. Ces logements respectent des normes environnementales élevées pour réduire la consommation d'énergie, limiter l'impact sur les sols, et offrir un habitat sain.

Sensibilisation et implication des citoyens dans la gestion des ressources : Le PAS encourage la participation citoyenne pour promouvoir des modes de vie responsables et respectueux de l'environnement. Des initiatives locales, telles que des jardins partagés, des ateliers de sensibilisation à la biodiversité, et des programmes de réduction des déchets, permettent aux habitants de s'impliquer activement dans la gestion des ressources locales et dans la préservation de leur cadre de vie.

Enfin, cette approche hybride s'inspire des scénarios de l'ADEME, notamment du modèle « coopérations territoriales », et du récit prospectif de 2050 pour anticiper les besoins futurs du territoire et répondre aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques.

Récit prospectif : « Les Vallons de Vilaine en 2050 »

« En 2050, la notion de proximité est devenue une composante essentielle de la vie dans les Vallons de Vilaine. Les habitants consomment localement, avec des filières biosourcées locales pour les matériaux et une relocalisation des emplois permettant de renforcer l'autonomie économique du territoire.

L'effondrement de la biodiversité a été ralenti puis stoppé, grâce à la réduction progressive de l'artificialisation des sols et à l'extension des boisements. D'autres facteurs y participent également : la restauration des cours d'eau, des zones humides, et des haies, ainsi que l'évolution des pratiques agricoles et des pratiques des particuliers et des collectivités dans les parcs et les jardins. Les opérations de renaturation jouent un rôle clé dans cette préservation.

La gestion de l'eau est désormais une priorité partagée par tous. Dans les logements récents comme dans les logements rénovés, l'eau de pluie est récupérée et réutilisée, le surplus étant infiltré à la parcelle. Les cours d'eau ont retrouvé leur fonctionnement naturel grâce à des opérations de reméandrage. Les consommateurs recherchent activement des économies d'eau en utilisant des mousseurs, des appareils plus sobres, et, dans certains cas, des toilettes sèches.

La demande globale d'énergie a été fortement réduite, grâce à l'efficacité accrue des bâtiments et aux mesures de sobriété. L'électricité est devenue le vecteur énergétique omniprésent, produite à plus de 70 % par des énergies renouvelables, dont une part importante provient d'installations locales gérées par des coopératives citoyennes et installées sur les toits des bâtiments.

Le climat s'est réchauffé depuis le début du siècle : +1,5°C en hiver, +2,2°C en été, alors que la moyenne nationale est de +2,7°C. Les hivers sans gel sont plus pluvieux, tandis que les précipitations estivales ont diminué. Les vagues de chaleur s'étendent sur une dizaine de jours par an. Pour s'adapter, la conception bioclimatique des constructions est devenue la norme, des îlots de fraîcheur urbains ont été aménagés, et la pause méridienne est étendue dans les secteurs d'activité exposés. Les incendies et inondations sont plus fréquents, entraînant des coûts d'adaptation importants.

La rénovation massive des logements a permis de réduire drastiquement les consommations énergétiques et de diminuer le nombre de logements vacants. Les habitations sont désormais construites à un rythme plus modéré et dans des opérations plus denses. Pour préserver les sols, les habitations sont plus hautes, avec souvent deux logements superposés et parfois de petits collectifs. Cette densité urbaine plus importante est acceptée en raison de la qualité du bâti et des espaces publics qui l'accompagnent. Elle permet également de développer des réseaux de chauffage urbain.

Pour réguler la spéculation foncière qui rendait l'accès à la propriété difficile, la dissociation entre la propriété collective ou publique du foncier et la propriété individuelle de la construction s'est normalisée. Certaines constructions prennent la forme d'habitats légers, à impact minimal sur les sols et réversibles. L'offre de logements s'est diversifiée pour mieux répondre aux besoins évolutifs des habitants : logements sociaux, logements adaptés ou intergénérationnels.

L'énergie nécessaire à la construction des bâtiments a été réduite grâce au réemploi de matériaux issus de chantiers de déconstruction et à l'utilisation de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, terre). Ces pratiques ont permis le développement de filières locales de matériaux, et des bilans carbone sont réalisés pour chaque projet dans le cadre d'expérimentations pilotées par l'ALEC (Agence Locale de l'Énergie et du Climat).

Les entreprises ont également évolué : avec la relocalisation des productions, l'artisanat et l'industrie se développent. Le foncier étant rare, les zones d'activités sont plus denses et optimisées grâce à la mutualisation des espaces, soutenue par les collectivités. Ces dernières maîtrisent le foncier, mis en location pour faciliter la reconversion des sites.

L'agriculture s'est diversifiée, notamment sous l'effet de la demande accrue pour des produits locaux et d'une alimentation plus végétale, bien que cette tendance soit conciliée avec le maintien des prairies permanentes. Orientée vers des pratiques à faibles intrants et économes en eau, l'agriculture valorise les services rendus par les haies, l'agroécologie, et les techniques d'agroforesterie. Ces pratiques permettent aux terres agricoles de stocker davantage de carbone dans les sols et la végétation, dépassant les émissions de l'exploitation. Les agriculteurs sont rémunérés pour ce stockage supplémentaire, financé par les industries compensant leurs émissions résiduelles. L'agriculture produit aussi des matériaux biosourcés et, en complément, de la biomasse énergétique.

Dans les bourgs, les vélos-cargos électriques sont populaires pour emmener les enfants à l'école ou rejoindre les commerces du centre, qui ont été préservés. L'extension modérée des espaces urbains permet de traverser le bourg en moins de quinze minutes. La végétation abondante et le ralentissement du trafic ont transformé les espaces publics en lieux agréables et accessibles à pied. En cas de fortes chaleurs, fréquentes, les îlots de fraîcheur sont prisés par toutes les générations.

Des pistes cyclables sécurisées relient les bourgs entre eux, permettant de se rendre au travail en moins de trente minutes, sur une distance de 10 à 12 km à vélo, tout en profitant des paysages vallonnés. À certains endroits, des routes réservées aux modes de déplacements doux remplacent des voies autrefois empruntées par les voitures. Le cadencement renforcé des trains facilite les déplacements vers les villes voisines à un coût abordable. La voiture électrique reste utile pour certains trajets, mais son usage est optimisé par la généralisation du covoiturage.

Des navettes électriques, parfois autonomes, relient les principales polarités, les zones d'activités et commerciales, ainsi que les gares ferroviaires, facilitant les déplacements tout en réduisant l'empreinte carbone du transport de proximité. »

2.5. LES REPONSES APORTEES PAR LE PAS

L'ambition de développement et d'aménagement se décline dans le PAS à travers une stratégie déployée en trois axes, qui définissent le programme d'intervention et de mise en œuvre du projet de territoire.

- Axe 1 – Vers un territoire dynamique, ouvert et connecté.
- Axe 2 – Vers un territoire neutre en carbone, sobre et résilient.
- Axe 3 – Vers un territoire désirable.

Axe 1 – Vers un territoire dynamique, ouvert et connecté

Le premier axe du PAS "**Vers un territoire dynamique, ouvert et connecté**", définit une vision stratégique pour accompagner le développement des Vallons de Vilaine dans un contexte de mutations sociales, économiques et territoriales.

Cette section pose les fondations d'un territoire structuré autour de ses centralités, où chaque bassin de vie contribue de manière équilibrée au dynamisme collectif. L'objectif est d'organiser et de canaliser la croissance pour répondre aux besoins de la population en matière d'habitat, d'emploi et de services, tout en garantissant la préservation des ressources et la qualité de vie. En s'appuyant sur une **armature territoriale hiérarchisée**, le PAS promeut un modèle de développement multipolaire, qui soutient les polarités existantes tout en limitant l'artificialisation des sols.

Les orientations de cette section s'appuient sur plusieurs priorités clés pour le développement des Vallons de Vilaine :

Cohésion et qualité de vie : En structurant le territoire autour de pôles hiérarchisés, le PAS garantit une répartition équilibrée des services et des équipements, favorisant la proximité et la qualité de vie.

Équilibre démographique et habitat : Le PAS répond aux besoins d'habitat en offrant des logements diversifiés et abordables, adaptés aux différentes générations, tout en préservant les espaces naturels.

Attractivité et connexions territoriales : En renforçant les liens avec les territoires voisins, le PAS soutient les échanges et les complémentarités, tout en valorisant l'identité locale des Vallons de Vilaine.

1. Renforcer l'armature territoriale existante pour promouvoir la proximité, les transitions et la cohésion

Objectif : Assurer une répartition équilibrée des fonctions et des populations sur le territoire en s'appuyant sur une armature de pôles structurés selon des niveaux définis.

Réponse du PAS : Le PAS propose de structurer le territoire en différents pôles (de bassin, secondaires, de proximité) pour garantir un développement cohérent avec la réalité territoriale et historique des Vallons de Vilaine. En renforçant la proximité des services et en favorisant une densité urbaine harmonieuse, cette orientation vise à limiter l'étalement urbain et à maintenir les équilibres socio-démographiques. La cohésion est ainsi assurée par une organisation territoriale qui soutient le principe de multipolarité et valorise la proximité et les centralités existantes.

2. Établir un projet démographique réaliste

Objectif : Accompagner la croissance démographique en l'orientant vers des pôles stratégiques, tout en limitant la pression sur les espaces naturels et agricoles.

Réponse du PAS : En fixant une cible de croissance de +0,8 % par an, le PAS s'assure que le développement est en phase avec les capacités d'accueil et d'infrastructure du territoire. La croissance est répartie selon le type de pôle, ce qui permet de soutenir les polarités majeures et de garantir que les ressources locales sont utilisées de manière durable et efficiente.

3. Proposer une offre de logements adaptée, diversifiée et abordable

Objectif : Offrir un parcours résidentiel complet, accessible à toutes les générations et adapté aux besoins changeants des populations.

Réponse du PAS : Le PAS prévoit la création de 8 750 logements d'ici 2050, avec une priorité sur le renouvellement urbain, la réhabilitation des logements vacants et la production de logements abordables. Cette orientation permet non seulement de répondre aux besoins de logement, mais aussi de limiter le mitage rural, en privilégiant la densification des tissus urbains et en respectant la typologie des territoires.

4. Répondre aux enjeux de cohésion sociale et de santé pour lutter contre les risques sociaux et sanitaires

Objectif : Assurer une offre équilibrée de services et d'équipements sur l'ensemble des polarités du territoire, en tenant compte des besoins en santé et en cohésion sociale.

Réponse du PAS : Le PAS encourage le développement de services et d'infrastructures sanitaires dans les bassins de vie, ainsi qu'une diversification des équipements de loisirs et d'éducation. Cette approche vise à renforcer l'autonomie du territoire et à soutenir une qualité de vie élevée, en réduisant les disparités d'accès aux services pour l'ensemble des résidents.

5. Préparer le territoire au vieillissement de sa population

Objectif : Anticiper les besoins d'une population vieillissante en matière de logement, de santé, et de mobilité.

Réponse du PAS : En intégrant des logements modulables et en développant des services de proximité pour les personnes âgées, le PAS adapte l'espace public et les infrastructures de transport aux besoins des seniors. La mobilité est également réorganisée pour permettre une meilleure connexion entre les pôles ruraux et urbains, favorisant le maintien à domicile des populations âgées.

6. Proposer une stratégie globale de développement économique et commercial

Objectif : Développer une économie locale forte, diversifiée et capable de répondre aux besoins d'emploi des habitants.

Réponse du PAS : Cette orientation identifie plusieurs zones d'activités économiques stratégiques et favorise leur densification et leur attractivité. Le développement des activités locales dans les secteurs commercial, agricole, et touristique est encouragé, tout en veillant à ne pas déstabiliser l'équilibre commercial avec les territoires voisins.

7. Faciliter les connexions avec les territoires voisins

Objectif : Renforcer les synergies et les complémentarités avec les territoires environnants pour un développement harmonieux.

Réponse du PAS : La stratégie inclut une meilleure intégration des réseaux de transport interterritoriaux et l'amélioration des infrastructures de mobilité douce et de covoiturage. Le PAS s'inscrit dans une logique de concertation pour coordonner les politiques de transport, d'habitat et de préservation environnementale entre le territoire des Vallons de Vilaine et les SCoT voisins, notamment celui du Pays de Rennes.

Axe 2 – Vers un territoire neutre en carbone, sobre et résilient

Le second axe du PAS "**Vers un territoire neutre en carbone, sobre et résilient**" propose une vision pour guider le territoire dans la transition écologique et énergétique face aux défis climatiques et environnementaux. L'objectif est de construire un territoire durable et résilient, capable de réduire ses émissions de gaz à effet de serre, de préserver ses ressources naturelles et de s'adapter aux effets du changement climatique.

Dans cette section, le PAS engage les Vallons de Vilaine dans une transformation profonde de ses pratiques d'aménagement, de gestion des ressources et de consommation énergétique, en s'appuyant sur une approche équilibrée qui valorise les écosystèmes locaux. Les orientations définies visent à favoriser une réduction drastique des impacts écologiques du territoire, à travers une utilisation économe et responsable des espaces, des énergies renouvelables et des ressources naturelles, tout en renforçant les capacités d'adaptation du territoire face aux risques climatiques.

Les orientations de cette section reposent sur des impératifs stratégiques pour la préservation et la durabilité du territoire :

Neutralité carbone : L'engagement dans une transition énergétique et la préservation des puits de carbone soutiennent l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en promouvant une consommation économe de l'énergie.

Préservation des ressources naturelles : En limitant l'artificialisation des sols et en adoptant une gestion durable des espaces naturels et agricoles, le PAS garantit la sauvegarde des ressources essentielles pour les générations futures.

Adaptation au changement climatique : En anticipant les risques climatiques et en intégrant des mesures d'adaptation dans l'aménagement territorial, le PAS renforce la résilience du territoire et protège les populations face aux aléas environnementaux.

Souveraineté alimentaire et résilience locale : En soutenant l'agriculture locale et les circuits courts, le PAS favorise une économie alimentaire de proximité, limitant l'empreinte carbone et contribuant à la sécurité alimentaire du territoire.

1. Prévenir les risques liés au changement climatique et intégrer leur gestion dans la stratégie de développement

Objectif : Protéger le territoire des Vallons de Vilaine des risques climatiques croissants tels que les inondations, la sécheresse, les glissements de terrain, ou encore les vagues de chaleur, en intégrant ces enjeux dans la planification territoriale.

Réponse du PAS : Le PAS encourage le recours aux solutions fondées sur la nature pour renforcer la résilience du territoire. Il soutient la préservation des zones tampons (forêts, zones humides) et limite l'imperméabilisation des sols pour minimiser le ruissellement. En favorisant l'implantation de végétation urbaine pour lutter contre les îlots de chaleur et en adaptant les infrastructures pour une meilleure résistance aux événements extrêmes, le PAS veille à la sécurité des habitants tout en préservant les ressources naturelles.

2. Développer une culture de l'économie d'énergie grâce à des politiques d'atténuation

Objectif : Réduire les consommations d'énergie et promouvoir une gestion plus économe des ressources dans tous les secteurs (résidentiel, transport, tertiaire, etc.), en vue de limiter l'empreinte écologique du territoire.

Réponse du PAS : En encourageant la rénovation énergétique des bâtiments et en promouvant des alternatives de transport durable (mobilité douce, covoiturage, etc.), le PAS met en place les fondations d'une transition énergétique efficace. Des politiques de substitution énergétique sont également favorisées pour accompagner cette transformation. Le PAS s'appuie sur les Plans Climat-Air-Énergie des intercommunalités pour renforcer ces objectifs et ancrer une gestion économe de l'énergie dans les pratiques locales.

3. Renforcer les puits de carbone et accroître la production d'énergie renouvelable

Objectif : Consolider les puits de carbone naturels (forêts, zones humides, prairies) et amplifier la capacité de production d'énergie renouvelable sur le territoire pour atteindre les objectifs de neutralité carbone.

Réponse du PAS : Cette orientation s'attache à protéger les espaces de stockage de carbone, en valorisant la couverture boisée et les haies existantes, et à restaurer les zones naturelles pour optimiser leur fonction de puits de carbone. La diversification des sources d'énergie et le respect des écosystèmes permettront de répondre aux besoins énergétiques tout en minimisant les impacts environnementaux, à l'horizon 2050.

4. Faire de l'objectif Zéro artificialisation nette (ZAN) des sols à l'horizon 2050 le fil conducteur du développement territorial

Objectif : Réduire significativement l'artificialisation des sols, avec une ambition de zéro artificialisation nette d'ici 2050, afin de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et limiter l'impact environnemental de l'urbanisation.

Réponse du PAS : Pour répondre aux exigences de ZAN, le PAS définit une trajectoire de réduction progressive de la consommation foncière, en favorisant le renouvellement urbain et la densification des zones existantes.

5. Favoriser une alimentation saine et durable

Objectif : Renforcer la souveraineté alimentaire du territoire en soutenant une agriculture locale et durable, tout en réduisant l'impact écologique des circuits d'approvisionnement.

Réponse du PAS : En prévoyant des réserves foncières pour de nouvelles installations agricoles et en soutenant les pratiques agroécologiques, le PAS garantit un approvisionnement de proximité en produits frais et encourage les circuits courts. La diversification agricole (polyculture-élevage) et la préservation des infrastructures agroécologiques (haies, prairies) sont promues pour soutenir une agriculture résiliente face aux aléas climatiques et capable de répondre aux besoins locaux de manière durable.

Axe 3 – Vers un territoire désirable

Le troisième axe du PAS "Vers un territoire désirable" place la préservation de la biodiversité, de la ressource en eau et du patrimoine au cœur de l'attractivité du territoire. Dans un environnement où la qualité de vie repose sur la richesse des paysages naturels, des écosystèmes et du patrimoine architectural, cette section vise à faire des Vallons de Vilaine un espace harmonieux, où développement et respect de la nature cohabitent.

Cette section engage le territoire dans des actions concrètes pour préserver et restaurer sa biodiversité en soutenant des habitats écologiques essentiels et en intégrant la Trame Verte et Bleue (TVB) pour assurer la continuité des écosystèmes. La gestion durable de l'eau y est également centrale, avec des mesures pour protéger les ressources hydriques et restaurer les zones humides, tout en adaptant les pratiques de développement pour répondre aux besoins actuels sans compromettre les ressources futures.

Les orientations de cette section s'appuient sur plusieurs priorités clés pour le développement des Vallons de Vilaine :

Qualité de vie et bien-être : La préservation des paysages et du patrimoine naturel et bâti crée un cadre de vie agréable, propice au bien-être et à l'attractivité résidentielle et touristique.

Respect et valorisation des ressources : En protégeant la biodiversité, en maîtrisant l'utilisation de l'eau et en intégrant des actions de restauration écologique, le PAS contribue à un environnement sain, respectueux des ressources locales, qui répond aux besoins présents et futurs des habitants.

Durabilité et adaptation aux enjeux écologiques : La gestion durable de l'eau et la préservation des écosystèmes offrent une base résiliente pour le territoire, essentielle dans un contexte de changement climatique et de pression sur les ressources.

Attractivité et identité territoriale : En renforçant les éléments patrimoniaux et paysagers, le PAS positionne les Vallons de Vilaine comme un territoire authentique et attrayant, en lien avec ses racines naturelles et culturelles.

1. Préserver et restaurer la biodiversité pour améliorer la fonctionnalité écologique du territoire

Objectif : Protéger la biodiversité et restaurer les habitats naturels pour assurer la résilience des écosystèmes et offrir un cadre de vie de qualité aux habitants.

Réponse du PAS : Le PAS soutient une approche proactive pour limiter les pressions sur la biodiversité, telles que la fragmentation des habitats et les impacts des infrastructures. En intégrant des actions de préservation des écosystèmes, de renaturation et de gestion des espèces exotiques envahissantes, le PAS assure la continuité écologique sur l'ensemble du territoire, notamment via la Trame Verte et Bleue (TVB). Ces mesures contribuent à renforcer la résilience écologique tout en valorisant la richesse naturelle locale, essentielle pour le bien-être des habitants et l'attractivité du territoire.

1. Assurer la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et architectural du territoire

Objectif : Protéger et valoriser le patrimoine paysager, naturel et bâti, pour renforcer l'identité et l'attractivité des Vallons de Vilaine.

Réponse du PAS : Le PAS vise à maintenir et de restaurer les entités paysagères caractéristiques du territoire (vallons, cours d'eau, bocage), ainsi que les éléments architecturaux et patrimoniaux des bourgs et hameaux. En limitant l'étalement urbain et en contrôlant les franges entre zones urbaines et espaces naturels, le PAS assure une transition harmonieuse entre les différentes zones du territoire. Cette orientation renforce le cadre de vie et l'identité visuelle du territoire, offrant un cadre attrayant et respectueux des ressources patrimoniales locales.

2. Assurer une gestion durable de l'eau et adapter le développement à la ressource disponible

Objectif : Protéger les ressources en eau et garantir une utilisation durable pour maintenir l'équilibre écologique et la disponibilité de cette ressource essentielle.

Réponse du PAS : En intégrant la gestion de l'eau dans la planification territoriale, le PAS propose des mesures de préservation des cours d'eau et des zones humides, notamment en restaurant les bocages pour favoriser l'infiltration et limiter le ruissellement. Le PAS encourage également l'utilisation d'infrastructures adaptées pour répondre aux besoins en eau tout en s'adaptant aux disponibilités, garantissant un développement compatible avec la ressource disponible.

3. Améliorer les usages de la ressource en eau pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Objectif : Optimiser les usages de l'eau pour améliorer la qualité des masses d'eau, contribuant ainsi à la santé environnementale et à la qualité de vie.

Réponse du PAS : Cette orientation privilégie la mise en place de pratiques de gestion de l'eau raisonnées, comme la réduction de l'utilisation des pesticides et le soutien à une agriculture respectueuse de la ressource. Le PAS promeut également des actions de sensibilisation pour encourager les bonnes pratiques et réduire les consommations, tout en suivant des objectifs de qualité écologique des cours d'eau. Par cette approche, le PAS vise à atteindre le bon état écologique des masses d'eau, bénéfique à la biodiversité et à l'environnement.

3. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR CONSTRUIRE LE DOO

3.1. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS AU DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES ECONOMIQUES

Les objectifs de développement économique inscrits dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT des Vallons de Vilaine répondent à une double exigence : renforcer l'attractivité et la compétitivité des centralités tout en maîtrisant l'empreinte écologique et l'usage du foncier. Ces orientations sont élaborées pour soutenir un développement harmonieux qui valorise les atouts des différents pôles économiques du territoire et promeut une utilisation optimisée et durable des espaces.

1. Renforcer l'attractivité des centralités et des secteurs urbains mixtes

Le DOO met en avant la nécessité de prioriser le développement des fonctions économiques dans les centralités et les secteurs urbains mixtes, notamment à travers la Prescription n°1. Ce choix stratégique vise à concentrer les activités économiques dans les espaces déjà urbanisés, afin de dynamiser ces secteurs, réduire les déplacements et limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles. En incitant à une implantation des commerces et services à proximité des pôles de transport en commun et en valorisant la mixité fonctionnelle, le DOO souhaite non seulement soutenir une économie locale vibrante et accessible, mais aussi encourager un mode de vie moins dépendant de la voiture individuelle.

Cette orientation s'accompagne de la Prescription n°2, qui promeut l'essor des nouveaux modes de travail dans les centralités, tels que le co-working et les espaces mutualisés. Elle soutient l'émergence d'une économie flexible et collaborative, adaptée aux mutations contemporaines du marché du travail, tout en renforçant l'animation et la mixité des centralités.

2. Optimisation des Zones d'Activités Économiques (ZAE) pour une meilleure gestion du foncier

La gestion économe des ressources foncières constitue un autre pilier essentiel du DOO. La Prescription n°3 prescrit une différenciation des zones d'activités économiques (ZAE) en parcs structurants, parcs d'équilibre et parcs de proximité, chaque type répondant à des objectifs spécifiques en matière d'échelle d'activité et de desserte. Par exemple, les parcs structurants, situés près des axes de transport stratégiques, sont destinés à des entreprises de grande envergure et contribuent à l'essor de la sphère productive locale. En revanche, les parcs de proximité soutiennent les entreprises locales et offrent des services à la population en continuité avec les bourgs.

Cette organisation des ZAE permet une meilleure lisibilité de l'offre d'accueil des activités économiques et une réponse ajustée aux besoins du territoire. En outre, elle contribue à limiter la création de nouvelles zones en optimisant les surfaces déjà dédiées, tout en assurant une harmonie avec le cadre de vie et les activités de proximité, telles que l'agriculture et la sylviculture.

3. Favoriser la densification et la sobriété foncière au sein des ZAE

Le DOO encourage également la densification des zones d'activités par le biais de la Prescription n°6, qui vise à valoriser le foncier disponible dans les ZAE existantes par une meilleure utilisation des friches et des locaux vacants. Cette prescription soutient la densification des ZAE, par des

dispositifs comme le fractionnement des parcelles ou l'installation en hauteur, afin de réduire l'artificialisation des sols et maximiser la capacité d'accueil sans étendre les surfaces imperméabilisées. L'objectif global est d'atteindre un modèle d'aménagement économe en ressources foncières, où chaque parcelle est utilisée de manière optimale.

En complément, la Prescription n°12 introduit des critères environnementaux dans les ZAE, comme l'obligation d'intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables dans les nouveaux projets d'aménagement (loi APER), contribuant ainsi aux objectifs de transition énergétique du territoire.

4. Accessibilité et mobilité durable au service du développement économique

Enfin, le DOO insiste sur l'importance d'assurer une accessibilité multimodale aux zones d'activités, afin de réduire la dépendance à la voiture individuelle et de promouvoir une mobilité plus respectueuse de l'environnement. La Prescription n°14 demande de prévoir des infrastructures adaptées aux transports en commun, aux cyclistes et aux piétons, tout en intégrant des dispositifs de covoiturage et des bornes de recharge pour véhicules électriques. En facilitant l'accès aux emplois par des modes de transport diversifiés, le DOO permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements domicile-travail et de renforcer le lien entre les lieux de vie et les pôles économiques.

Ces prescriptions illustrent un modèle de développement économique conscient de ses impacts écologiques et fonciers, répondant aux enjeux d'attractivité, de compétitivité, et de durabilité qui structurent la vision du SCoT des Vallons de Vilaine.

3.2. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS D'URBANISATION ET LOCALISATIONS PREFERENTIELLES DU COMMERCE

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine vise à structurer l'urbanisation et le développement commercial dans une logique de proximité, de dynamisation des centralités, et de maîtrise de l'artificialisation des sols.

1. Privilégier les centralités comme localisation préférentielle du commerce

Les centralités, définies comme des zones de forte densité urbaine avec une mixité fonctionnelle (habitat, commerces, équipements), sont au cœur de la stratégie d'implantation commerciale. La Prescription n°15 impose aux documents d'urbanisme de privilégier le commerce dans les centres-villes et centres-bourgs, où la densification des commerces est encouragée, indépendamment de la taille des établissements. Cette démarche soutient un commerce de proximité accessible à pied ou en transports en commun, réduisant ainsi les besoins de déplacements en voiture et les émissions associées.

Cette orientation est renforcée par la Prescription n°16, qui établit que les formats commerciaux incompatibles avec les centralités (en raison de leur taille ou de leur besoin d'accès automobile) doivent être implantés en périphérie, dans des secteurs d'implantation bien définis. Cette stratégie permet de conserver l'animation des centralités tout en répondant aux besoins de certains types de commerce.

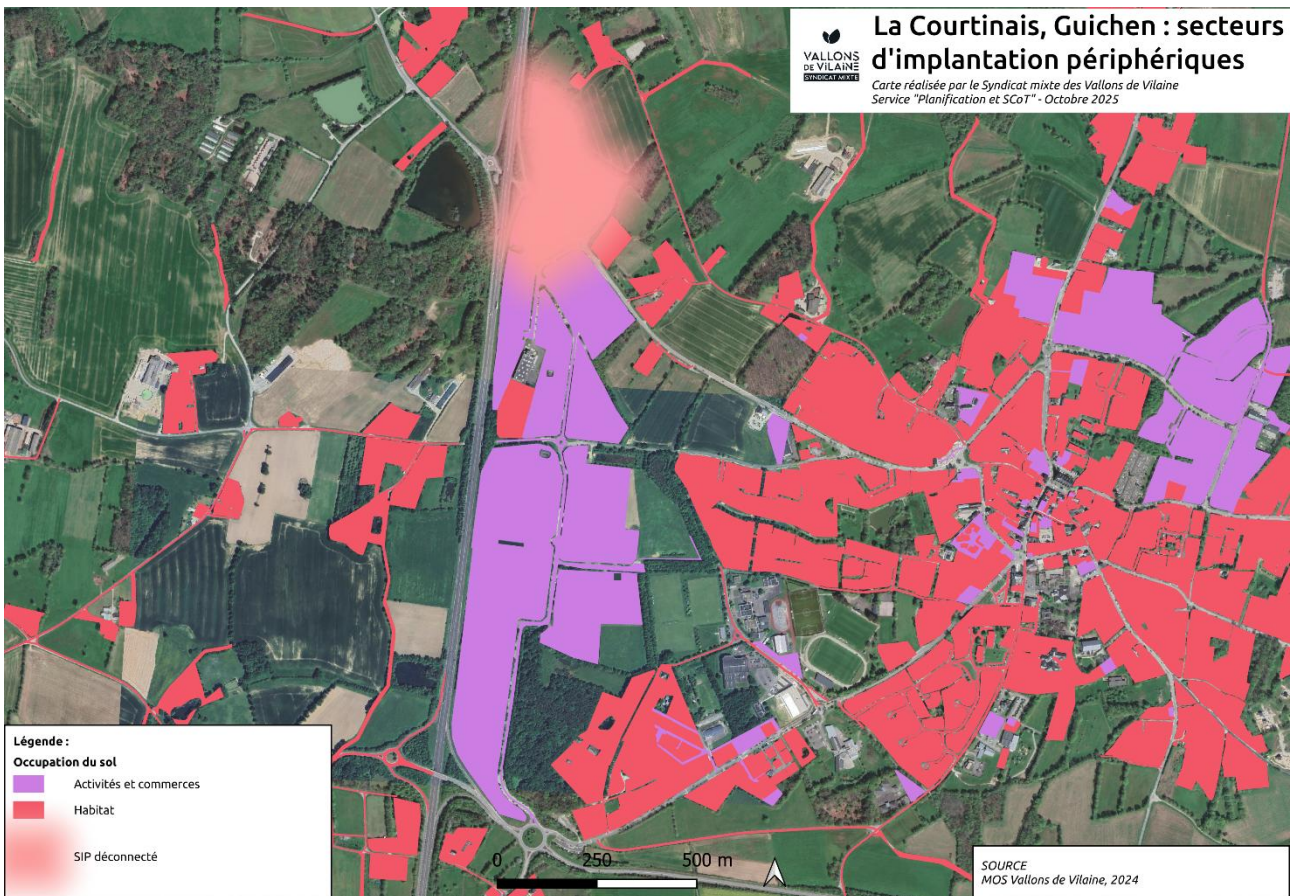
2. Maîtrise du développement commercial en secteurs d'implantation périphérique

Les secteurs d'implantation périphériques sont des espaces spécifiquement identifiés pour accueillir des commerces de grande envergure, incompatibles avec les centralités. Deux types de secteurs sont distingués :

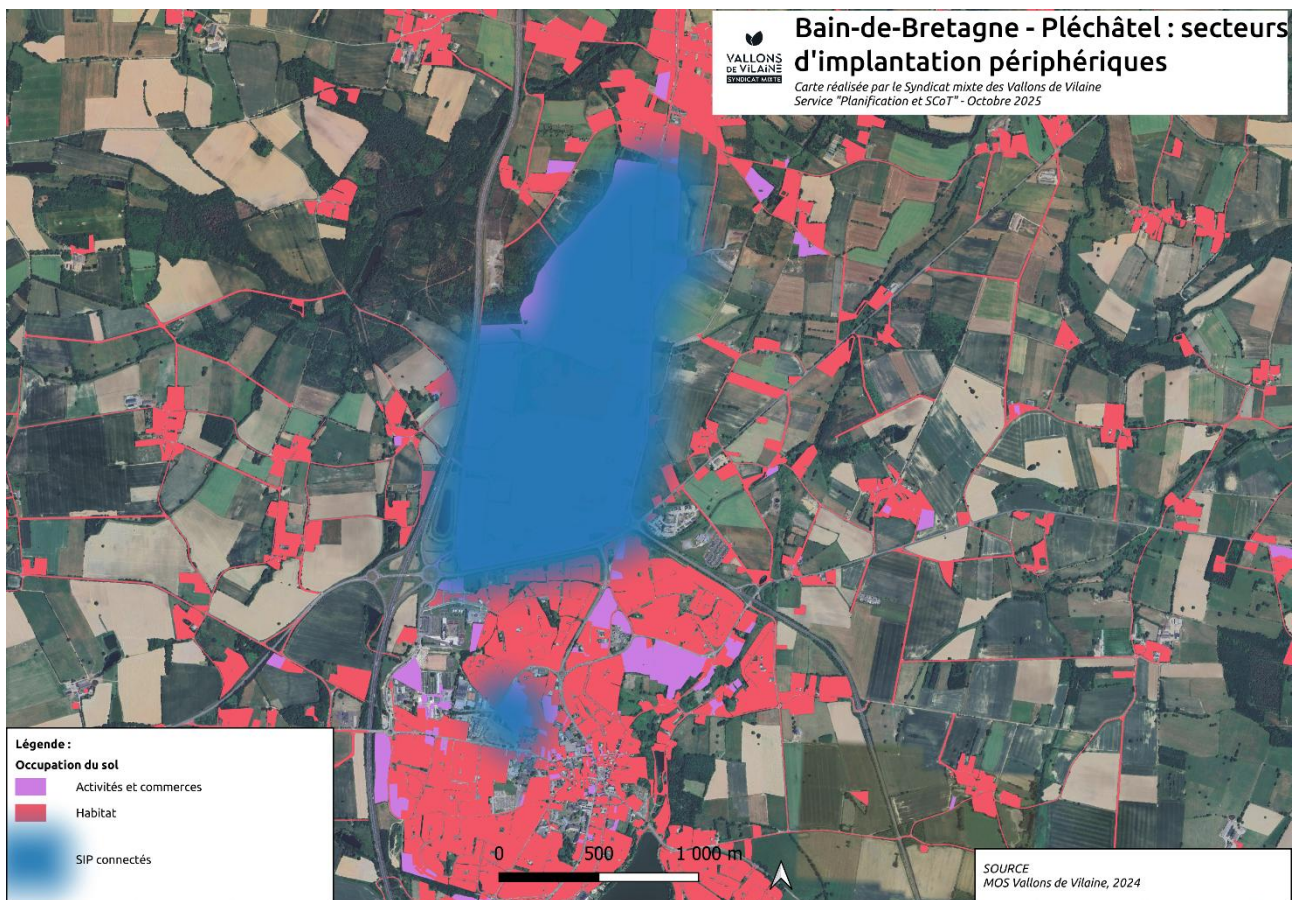
- Les secteurs connectés, situés en continuité avec les espaces d'habitat, où des commerces de taille importante peuvent s'implanter dans des conditions encadrées.
- Les secteurs déconnectés, qui se trouvent en dehors des zones urbaines continues et où les développements sont strictement limités.

La Prescription n°19 impose une régulation stricte de l'implantation des commerces dans les secteurs périphériques, réservant ces zones aux formats commerciaux de plus de 500 m² d'unité commerciale. Cette restriction vise à éviter une dispersion des commerces et à limiter les déplacements automobiles vers des zones peu connectées aux autres modes de transport. Par ailleurs, l'objectif est d'encourager les opérateurs à privilégier des projets de réhabilitation ou de réaménagement intégrés plutôt qu'une extension incontrôlée.

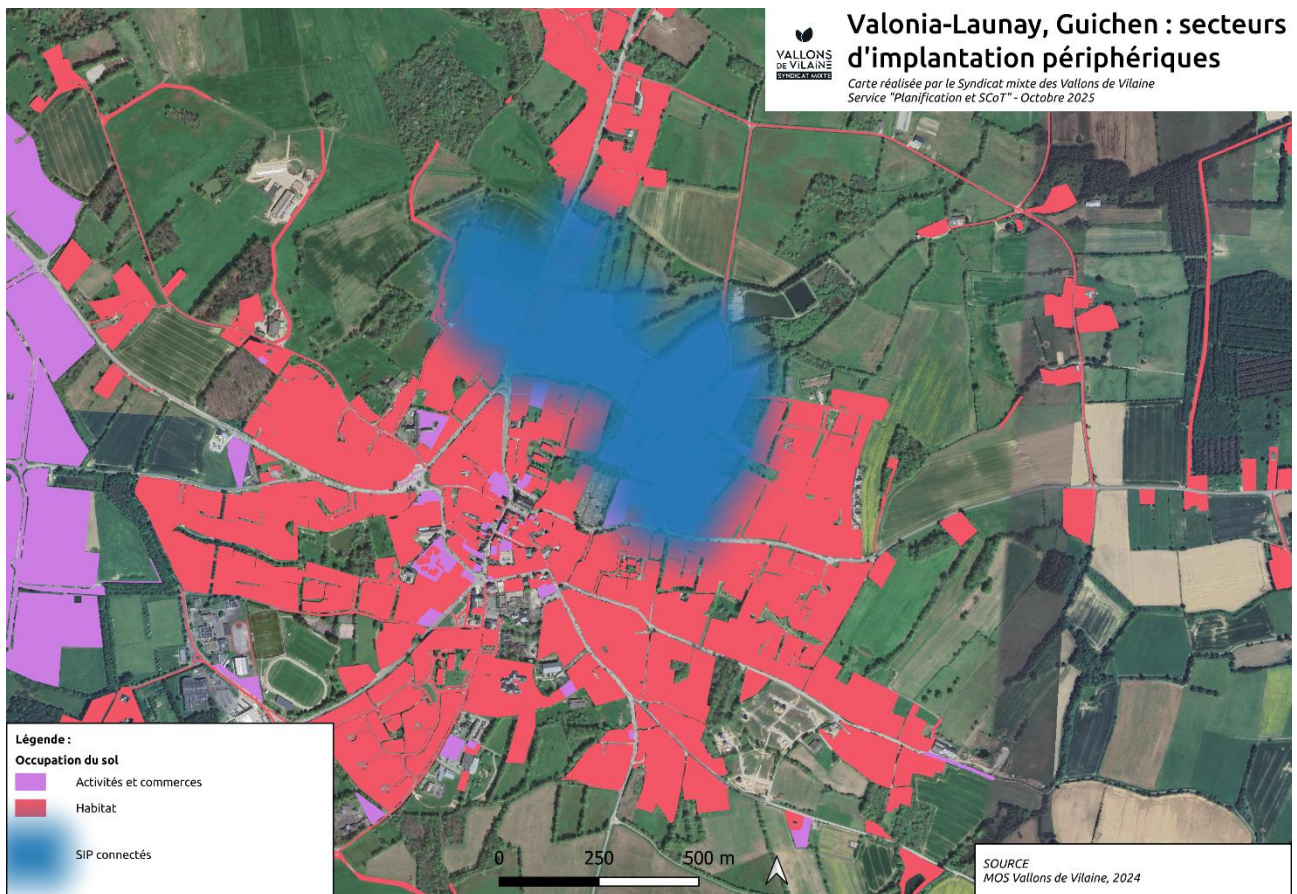
Les secteurs d'implantation périphériques déconnectés sont les espaces sans continuité avec l'enveloppe urbaine, c'est-à-dire isolés des zones d'habitats. Au sein des Vallons de Vilaine, un SIP déconnecté est identifié. Le SIP de la Courtinais à Guichen est déconnecté car il est situé aux abords d'activités et de commerces au sud. Il n'y a aucune continuité avec les zones d'habitat, comme le démontre le MOS.



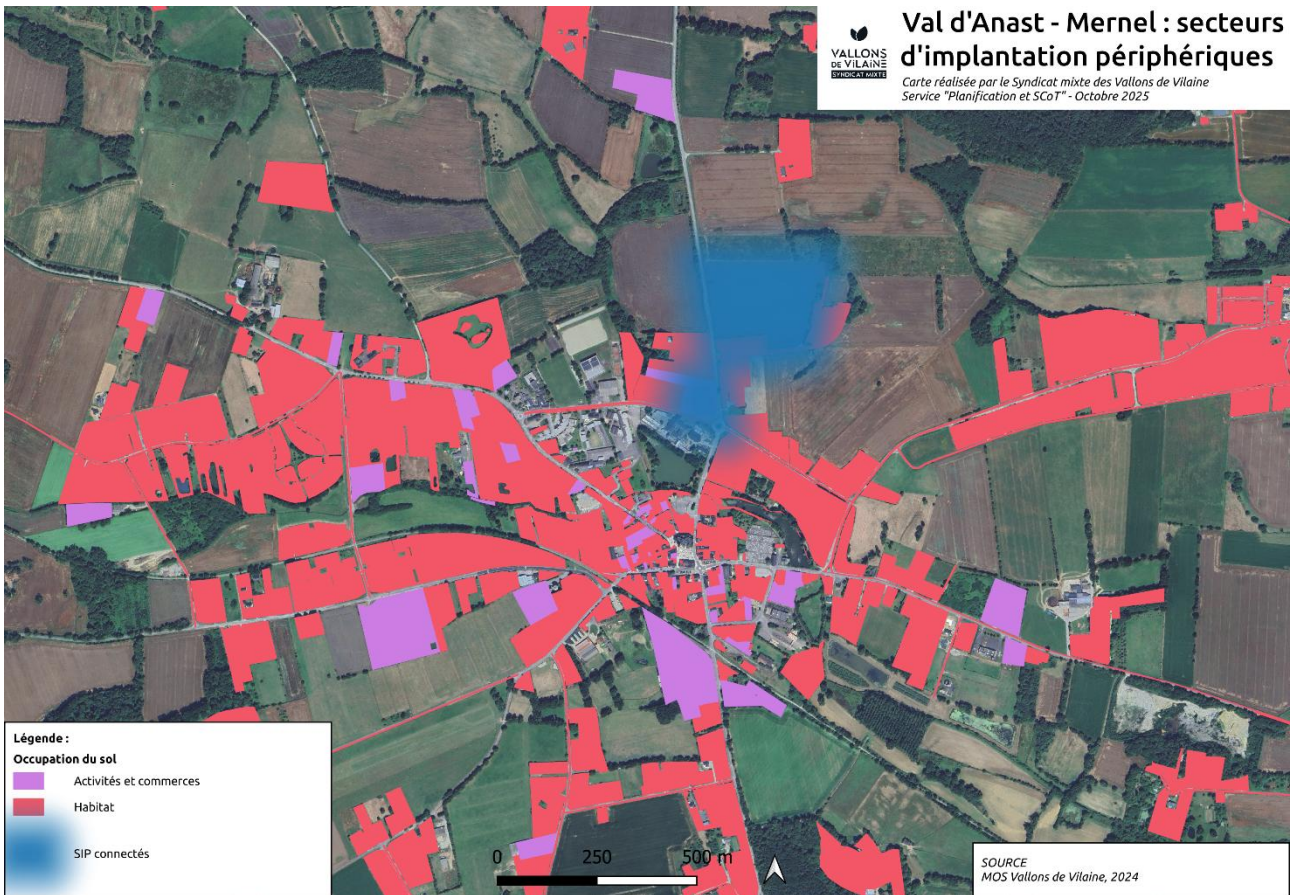
Les secteurs d'implantations périphériques connectés sont les espaces localisés dans le prolongement de l'enveloppe urbaine et en continuité des espaces d'habitat.



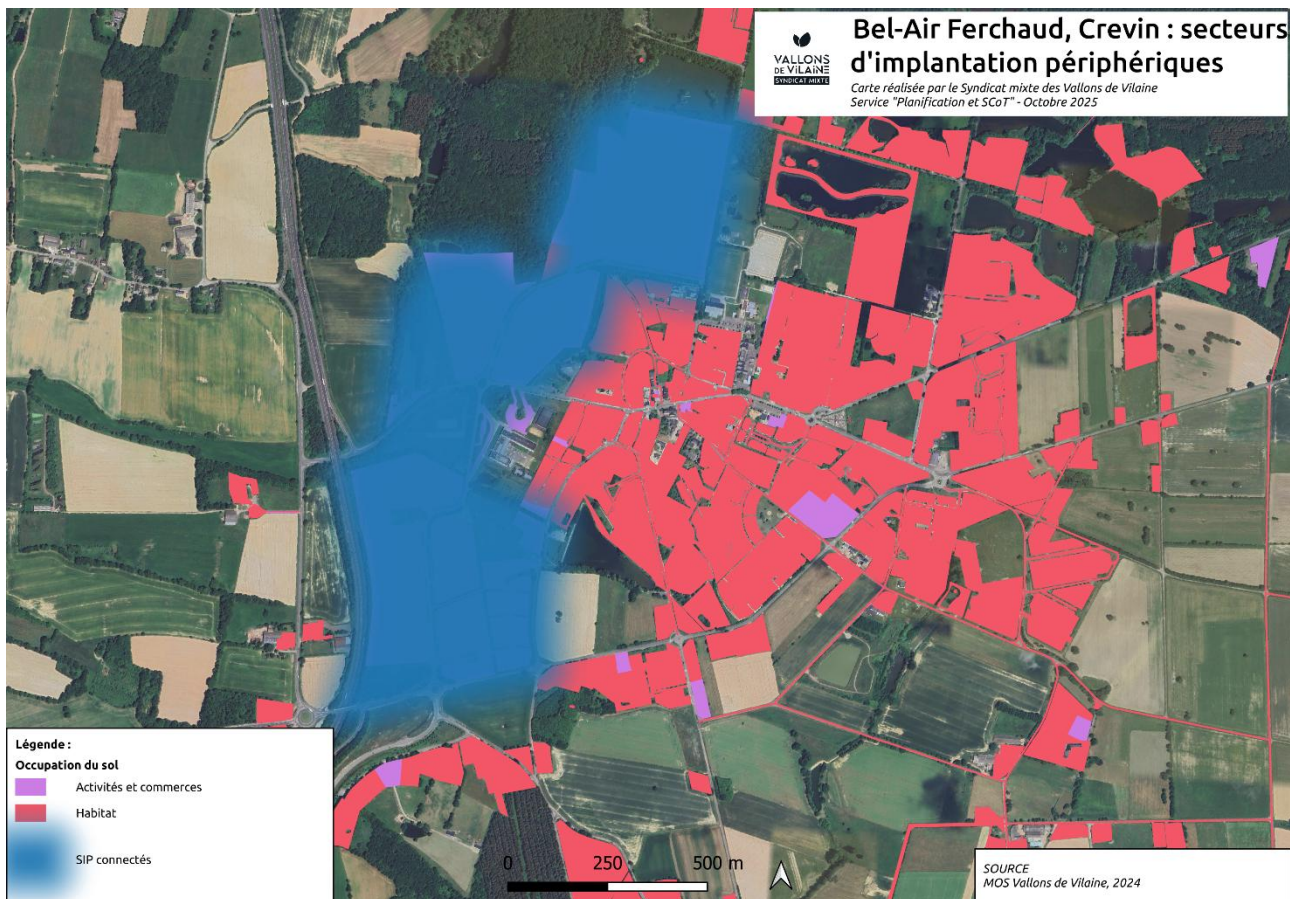
Les SIP situés à Bain-de-Bretagne et à Pléchâtel, Château Gaillard et la gare routière sont connectés car elles sont, au nord et au sud, en continuité urbaine avec les zones d'habitat.



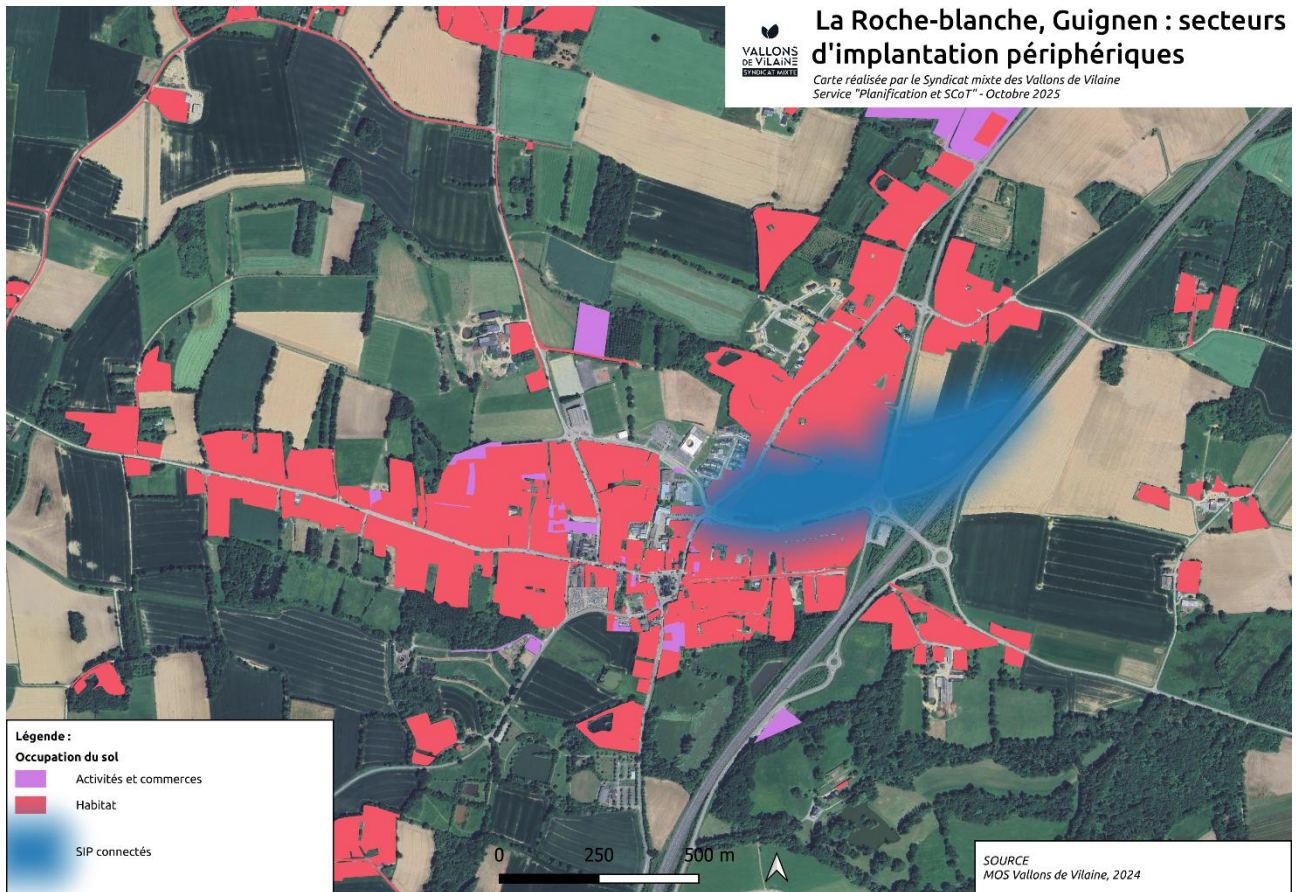
Le SIP de Valonia-Launay à Guichen est connecté car il est positionné à proximité immédiate des zones d'habitat de la commune.



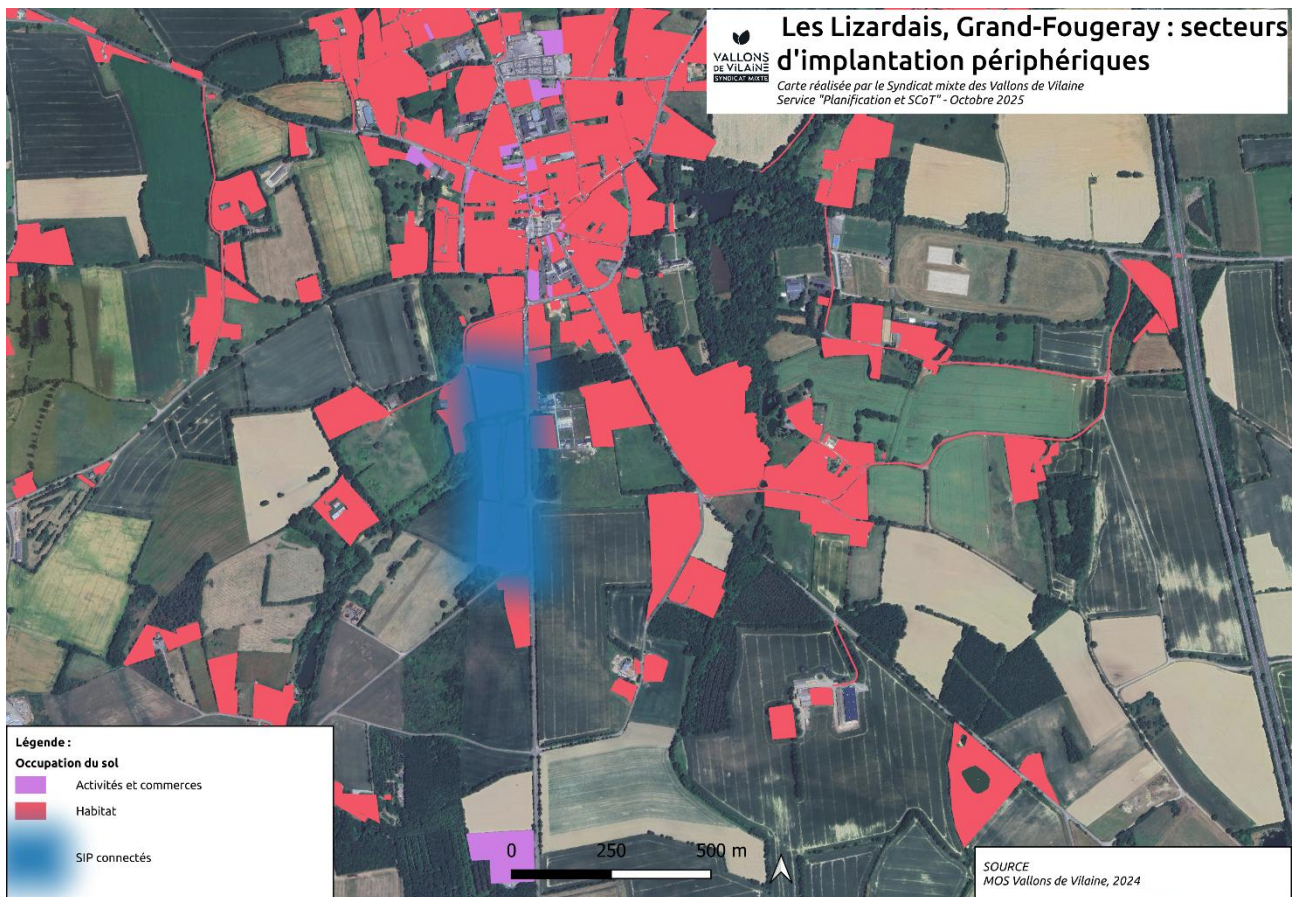
Le SIP de Val d'Anast et de Mernel est connecté car il est situé au nord de l'enveloppe urbaine de la commune ainsi qu'aux abords des zones d'habitat.



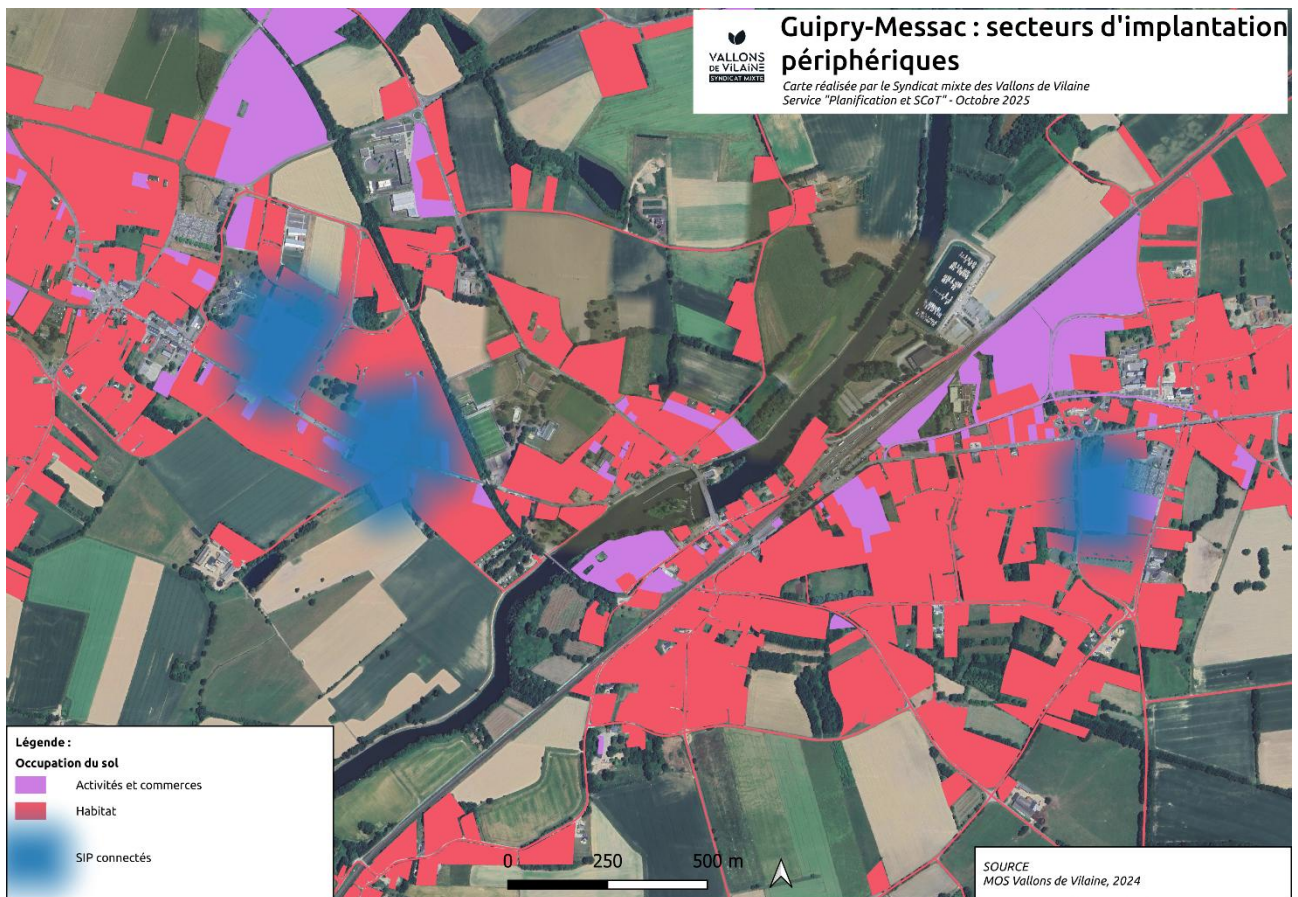
Le SIP Bel-Air Ferchaud à Crevin est connecté de par son positionnement en continuité avec l'enveloppe urbaine et les zones d'habitat à l'ouest.



Le SIP de la Roche-Blanche à Guignen est connecté car il est positionné en continuité urbaine, à l'est de l'enveloppe urbaine de la commune.



Le secteur des Lizardais à Grand-Fougeray est en continuité des zones d'habitat au nord et au sud, ce qui en fait un SIP connecté.



Les trois SIP de Guipry-Messac se situent toutes au sein de l’enveloppe urbaine de la commune. De ce fait, ils sont considérés comme des SIP connectés.

3. Encadrement du commerce hors des localisations préférentielles

Afin de protéger le tissu commercial des centralités et des secteurs définis, la Prescription n°22 dit que toute implantation commerciale en dehors des localisations préférentielles est interdite. Cette règle garantit la conservation d'une forte densité de commerces dans les zones prévues, évitant la création de « zones grises » non connectées aux centralités. Des exceptions sont cependant prévues pour les commerces existants, dont la commercialité est conservée sous réserve de mise aux normes et d’extensions limitées, dans la limite de 20 % de leur surface actuelle.

En favorisant cette concentration dans les périmètres choisis, le DOO soutient un modèle de développement commercial qui valorise les atouts de chaque pôle, assure l’attractivité des centres urbains, et limite l’étalement urbain.

3.3. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS AUX CONDITIONS D'IMPLANTATION DU COMMERCE, LOCALISATION DES CENTRALITES URBAINES ET SECTEURS D'IMPLANTATION PERIPHERIQUE

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine place la revitalisation des centralités urbaines au cœur de ses priorités, en cohérence avec les initiatives des programmes "Petites villes de demain" et "Villages d'avenir". Ces programmes visent à redynamiser les centres-villes et bourgs ruraux en renforçant l'attractivité commerciale, la qualité de vie, et la cohésion sociale, et le DOO se positionne en appui de cette stratégie.

1. Renforcer l'attractivité et la vitalité des centralités

Les prescriptions du DOO, notamment la Prescription n°15, mettent l'accent sur la localisation préférentielle des commerces dans les centralités, visant à redonner aux centres-villes et bourgs ruraux leur rôle de lieux de rencontre, d'échange, et de consommation de proximité. En concentrant les commerces au sein des centralités, cette politique soutient une économie de proximité et encourage des modes de vie où les trajets à pied et les déplacements courts deviennent la norme. Cela s'aligne avec les objectifs des programmes nationaux qui promeuvent un maillage de services de proximité pour éviter les centres urbains désertés et favoriser l'implantation de nouveaux habitants et commerces.

Le DOO favorise également la diversité commerciale au sein des centralités (Prescription n°24), en encourageant une mixité d'offres répondant aux besoins quotidiens des habitants. En définissant des centralités comme espaces prioritaires pour des commerces adaptés à des achats quotidiens, hebdomadaires ou occasionnels, le DOO cherche à recréer un tissu commercial dense et diversifié, garantissant aux résidents un accès facilité aux biens essentiels et aux services. Cette approche répond aux principes de revitalisation des centralités au cœur de « Petites villes de demain » et « Villages d'avenir ».

2. Développement contrôlé des secteurs périphériques pour préserver la cohérence des centralités

Pour préserver cette dynamique dans les centralités, le DOO encadre de manière stricte l'implantation des commerces en secteurs d'implantation périphériques (SIP), en réservant ces zones à des commerces de grande envergure qui ne trouvent pas de place en centralité. La Prescription n°29 définit une surface minimale de 500 m² pour les unités commerciales dans les SIP, excluant ainsi les commerces de proximité qui pourraient fragiliser le tissu commercial des centres-villes. Cette mesure garantit que les centralités restent les pôles principaux de consommation locale et protège les petites surfaces commerciales d'une dispersion géographique qui affaiblirait l'animation urbaine.

3. Soutien à la logistique en centralité et rôle des plateformes de distribution urbaine

Le DOO reconnaît l'importance de la logistique de proximité pour soutenir le commerce local et faciliter la gestion du dernier kilomètre en centralité. La Prescription n°36 encadre l'implantation de plateformes logistiques urbaines au sein même des centralités, telles que des dark stores, points de retrait, et autres infrastructures de livraison qui facilitent l'approvisionnement des commerces locaux et des habitants sans multiplier les flux de transport dans les zones rurales ou périphériques. Cette stratégie permet de préserver l'accessibilité en centralité tout en optimisant les infrastructures de distribution pour répondre aux besoins modernes de consommation, en cohérence avec les ambitions des programmes de revitalisation.

4. Enveloppes de surfaces commerciales par bassin de vie et préservation de l'équilibre territorial

Pour chaque bassin de vie, le DOO fixe des enveloppes maximales de surfaces commerciales dans les catégories « alimentaire » et « non-alimentaire », ajustées aux besoins réels des populations locales. Cette régulation évite une prolifération excessive des surfaces de vente, qui pourrait entraîner une désaffectation des centralités ou un excès de commerces en périphérie, contribuant ainsi à un développement contrôlé de l'offre commerciale. Cette orientation, en résonance avec les programmes de revitalisation nationale, assure que chaque pôle bénéficie d'un équilibre adapté entre commerces de proximité et grandes surfaces, créant une offre accessible et renforçant les dynamiques de revitalisation de chaque bassin.

5. Qualité architecturale et environnementale en centralité et dans les SIP

Enfin, pour maintenir une cohérence paysagère et architecturale dans les centralités et SIP, les prescriptions du DOO imposent une intégration soignée des nouvelles constructions. En centralité, cela signifie des aménagements favorisant la convivialité, la qualité esthétique, et l'intégration environnementale, répondant aux attentes des programmes « Petites villes de demain » et « Villages d'avenir » en matière d'amélioration du cadre de vie et de préservation du patrimoine local.

En somme, le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine s'inscrit pleinement dans la dynamique de revitalisation des centralités, encourageant une urbanisation maîtrisée et une structuration cohérente de l'offre commerciale et logistique. Ce positionnement renforce l'attractivité des centres-villes, soutient la transition vers des modes de vie moins dépendants de la voiture, et assure un développement économique local en phase avec les ambitions nationales de redynamisation.

3.4. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA PRESERVATION ET AU DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES AGRICOLES ET FORESTIERES

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine s'inscrit dans une démarche de protection et de valorisation des espaces agricoles et forestiers, en cohérence avec les objectifs de la transition écologique et de la sécurité alimentaire locale. Les prescriptions de cette section soutiennent un modèle agricole résilient et un développement forestier durable.

1. Préservation stricte des espaces agricoles

La Prescription n°41 engage les documents d'urbanisme à délimiter l'espace agricole de manière stricte, évitant son morcellement et sa consommation par l'urbanisation. Le DOO vise à limiter l'artificialisation des sols et conserver des espaces de maraichage dédiés à la production agricole, essentiel pour garantir une agriculture locale. Cette mesure s'inscrit dans les objectifs de sobriété foncière, en conformité avec la Loi Climat et Résilience, et cherche à atteindre la zéro artificialisation nette à l'horizon 2050.

2. Cohabitation et maintien des activités agricoles

Le DOO reconnaît l'importance de gérer les interfaces entre zones urbaines et agricoles pour éviter les conflits d'usage. La Prescription n°44 impose ainsi la création de zones tampons, constituées de haies ou de boisements, d'au moins 10 mètres entre les zones bâties et les espaces agricoles. Ces zones permettent de protéger les agriculteurs des plaintes des habitants et de préserver la tranquillité des habitants proches de ces espaces agricoles.

3. Valorisation des friches agricoles et réduction de l'artificialisation

La Prescription n°47 incite à la valorisation des friches agricoles en les intégrant à des projets agricoles ou en les destinant à des extensions contrôlées d'habitat et d'activités économiques. Cela permet de limiter l'étalement urbain tout en soutenant la revitalisation des espaces inutilisés. Par ailleurs, tout projet d'aménagement agricole doit veiller à limiter l'artificialisation des sols et à compenser, lorsque nécessaire, par des actions de renaturation.

4. Développement des nouvelles filières agricoles et promotion des services alimentaires locaux

Les recommandations encouragent le développement d'une agriculture nourricière locale et soutiennent la mise en place de nouvelles filières, telles que les cultures légumineuses en grande culture (Prescription n°55). Ce soutien est complété par des recommandations pour créer des coopératives de producteurs locaux, faciliter la distribution des produits et sensibiliser la population aux bienfaits du « manger local ». Cette orientation vise à renforcer l'autosuffisance alimentaire locale, en réduisant la dépendance aux importations et en favorisant une économie circulaire.

5. Préservation et gestion durable des espaces forestiers

Pour les espaces forestiers, la Prescription n°56 impose la protection des boisements, en incitant à maintenir les grandes étendues boisées pour favoriser la biodiversité et la régénération des forêts. La gestion sylvicole est également encouragée dans le cadre d'une stratégie durable, respectant le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS). La filière bois-énergie est promue, offrant un débouché aux sous-produits forestiers sans compromettre les usages prioritaires du bois (bois d'œuvre et bois d'industrie).

6. Séquestration carbone et préservation des écosystèmes

Le DOO encourage les pratiques agricoles qui favorisent la séquestration de carbone, telles que l'agroforesterie, le maintien des prairies et l'introduction de cultures en bandes enherbées. Ces pratiques, intégrées dans les objectifs des PCAET (Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux), soutiennent l'atténuation du changement climatique et la préservation des ressources naturelles. L'ensemble de ces actions contribue à améliorer la résilience des activités agricoles et forestières face aux défis climatiques, tout en soutenant un modèle économique plus respectueux des écosystèmes.

En somme, les prescriptions et recommandations du DOO des Vallons de Vilaine pour les activités agricoles et forestières se concentrent sur une gestion intégrée et durable des ressources. Elles visent à soutenir un développement équilibré, conciliant production économique, préservation de la biodiversité, et maintien des paysages ruraux.

3.5. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS AU DEVELOPPEMENT DU TOURISME

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine vise à promouvoir un développement touristique locale respectueux de l'environnement et en cohérence avec les caractéristiques locales. Cette approche s'articule autour de la valorisation du potentiel naturel et patrimonial, de la diversification de l'offre, et de la gestion responsable de l'espace.

1. Valorisation du potentiel touristique local

La Prescription n°63 demande aux documents d'urbanisme locaux d'intégrer un diagnostic des sites touristiques, comprenant non seulement les sites classés, mais aussi des lieux moins connus qui participent à la découverte du territoire. En définissant les conditions d'insertion paysagère et environnementale des aménagements touristiques, le DOO cherche à préserver l'identité locale et à minimiser l'impact écologique. Cette orientation est renforcée par la Prescription n°64, qui favorise des mesures spécifiques pour une bonne intégration paysagère des espaces d'accueil touristique, incluant la gestion durable de l'eau et la désimperméabilisation des parkings.

2. Diversification de la filière touristique

Le DOO encourage la diversification de la filière touristique pour s'adapter à la demande contemporaine et attirer une gamme plus large de visiteurs. Par exemple, la Prescription n°67 prévoit la création de pôles touristiques de nature, visant à établir des sites d'hébergement et de visite respectueux de l'environnement et des traditions locales. La création d'un pôle de pleine nature à Pléchâtel, en bordure de la Vilaine, constitue un exemple de cet engagement, visant à renforcer l'attractivité tout en préservant les milieux naturels.

3. Soutien aux infrastructures d'hébergement

Pour répondre aux besoins des visiteurs et encourager des séjours prolongés, le DOO recommande une diversification de l'hébergement touristique. La Recommandation n°71 soutient le développement de micro-hébergements tels que les gîtes, chambres d'hôtes, aires de camping naturelles et cabanes perchées, permettant d'attirer des profils variés de touristes tout en restant accessible. Cette orientation est complétée par la Prescription n°69, qui préconise la réhabilitation des hébergements existants, veillant à respecter le caractère architectural et paysager des bâtiments historiques.

4. Tourisme, sobriété foncière et gestion des risques

La gestion responsable des espaces touristiques s'inscrit dans une logique de sobriété foncière. La Prescription n°76 limite la création de nouveaux équipements touristiques aux zones déjà urbanisées ou à des projets de réhabilitation, évitant ainsi de consommer inutilement des terres agricoles ou naturelles. Par ailleurs, les critères environnementaux sont intégrés aux projets touristiques grâce à la Prescription n°77, qui impose des normes strictes en matière de réduction de la consommation énergétique et de l'empreinte carbone, et prend en compte les risques liés aux changements climatiques. Enfin, la Prescription n°78 interdit l'implantation de nouveaux hébergements dans les zones inondables, afin de protéger les infrastructures et les visiteurs des risques naturels.

5. Articulation entre tourisme, loisirs, et vie locale

Le DOO prévoit également le développement d'espaces de loisirs en lisière urbaine, favorisant des activités récréatives pour les habitants sans nécessiter d'infrastructures permanentes (Prescription n°74). Cette approche garantit une sobriété foncière et valorise les coupures d'urbanisation, tout en offrant aux résidents un accès à des espaces naturels pour des loisirs de plein air. En outre, un inventaire des équipements de loisirs nécessitant une rénovation ou une relocalisation peut être intégré aux documents d'urbanisme (Prescription n°75), permettant ainsi de renforcer et d'optimiser les infrastructures existantes.

En somme, le développement touristique dans les Vallons de Vilaine, tel que défini par le DOO, mise sur une approche respectueuse des paysages et des ressources locales. En diversifiant l'offre, en limitant l'empreinte foncière, et en promouvant des pratiques touristiques durables, le

souhaite se doter d'un modèle de développement touristique équilibré, conciliant attractivité et préservation des milieux naturels.

3.6. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine s'engage en faveur de l'économie circulaire en visant à limiter les déchets, optimiser l'utilisation des matériaux et promouvoir des pratiques de construction durables. Ces orientations sont conçues pour répondre aux enjeux de la transition écologique en encourageant une gestion des ressources plus circulaire et responsable.

1. Favoriser le réemploi des matériaux de construction

La Recommandation n°79 encourage le réemploi des matériaux de construction et d'aménagement sur site, en priorisant leur réutilisation et leur traitement direct. Cette orientation incite les projets d'aménagement à intégrer des pratiques de réutilisation au sein même des chantiers, réduisant ainsi la consommation de nouvelles ressources et la production de déchets. En complément, la création d'espaces dédiés au stockage de matériaux récupérables est suggérée pour faciliter leur réutilisation future et dynamiser une économie locale de réemploi.

2. Adaptabilité et évolutivité des bâtiments

Dans un souci de durabilité, la Recommandation n°80 encourage les constructions évolutives et réversibles, en prévoyant leur adaptation aux besoins futurs du territoire. Les documents d'urbanisme sont invités à promouvoir des choix de matériaux bas carbone et biosourcés, limitant ainsi l'empreinte écologique et optimisant les infrastructures existantes en évitant leur obsolescence prématurée.

3. Gestion responsable des déchets

La Prescription n°81, s'appuyant sur le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, propose une gestion des déchets à l'échelle intercommunale adaptée aux besoins locaux et intégrant des infrastructures pour la valorisation des déchets inertes et non dangereux. Par exemple, le projet régional de traitement à La Dominelais et l'extension des déchetteries de Guipry-Messac et Val d'Anast contribuent à réduire les transports de déchets et à améliorer le taux de valorisation des matériaux.

4. Valorisation des sous-produits et stockage des matériaux

La Prescription n°82 prévoit la création de réserves foncières pour le stockage des matériaux destinés au réemploi et la valorisation des sous-produits industriels. Cette orientation incite les centres de tri et de traitement à intégrer des solutions de recyclage, compostage, et valorisation énergétique en réponse aux évolutions réglementaires et aux objectifs de transition écologique. Cette stratégie permet de développer des filières locales de recyclage tout en soutenant les besoins croissants en matériaux réutilisables.

5. Préservation des ressources en sous-sol

Le DOO introduit la Prescription n°83 pour préserver les gisements de sous-sol, limitant ainsi l'exploitation inconsidérée des ressources géologiques tout en maintenant la possibilité d'extraction future si nécessaire. Cette démarche vise une gestion à long terme des ressources naturelles, alignée avec les besoins du territoire.

Enfin, malgré des orientations ambitieuses, le SCoT dispose d'une portée juridique restreinte pour influencer concrètement l'économie circulaire, comparé à des domaines comme le commerce ou la gestion foncière. En l'absence de leviers réglementaires directs, ses actions se limitent souvent à des incitations, nécessitant l'engagement volontaire des acteurs locaux pour un réel impact. Les prescriptions et recommandations en matière de réemploi et de gestion des déchets se limitent donc souvent à des incitations ou à des orientations stratégiques, dont l'application concrète reste conditionnée par l'engagement des collectivités et des porteurs de projets locaux.

3.7. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A L'OFFRE DE LOGEMENT ET D'HABITAT

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine définit des mesures ambitieuses pour structurer une offre de logement adaptée aux évolutions démographiques et sociales, en lien avec l'objectif d'accueil de population, la diversité des besoins en typologies de logements, et la maîtrise de la consommation foncière. Parmi les évolutions majeures, le DOO introduit des objectifs de production de logements en renouvellement urbain et des quotas élargis de logements abordables, en tenant compte notamment du vieillissement de la population.

1. Objectifs démographiques et production de logements

Avec un objectif d'augmentation de la population d'environ 21 000 habitants d'ici 2050, le DOO anticipe un accroissement progressif pour porter la population à 98 000 habitants. Pour répondre à cette croissance démographique, des objectifs globaux de production de logements sont définis, alignés sur des taux de croissance démographique modulés (1 % par an de 2021 à 2031, 0,8 % de 2031 à 2041, puis 0,6 % jusqu'en 2050). Le taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 0,8 % retenu dans le DOO du projet de SCoT correspond au scénario central des projections démographiques Omphale 2018-2050 produites par l'Insee.

Afin de limiter l'étalement urbain, le DOO fixe pour la première fois des objectifs spécifiques de production en renouvellement urbain. Cette orientation favorise la densification des zones déjà urbanisées, optimisant l'usage des infrastructures existantes et minimisant la consommation d'espaces naturels et agricoles.

		2021-2031			
		Croissance	Densité	Taux de renouvellement	Taille des ménages 2021
Pôle de bassin 1	1	1,2%	31	20%	2,20
Pôle de bassin 2	2	1,2%	25	15%	2,20
Pôle secondaire	3	1,0%	22	5%	2,30
Pôle de proximité	4	0,8%	18	0%	2,40

		2031-2041				
		Croissance	Densité	Garantie communale	Taux de renouvellement	Taille des ménages 2031
Pôle de bassin 1	1	1,0%	40		50%	2,10
Pôle de bassin 2	2	1,0%	33		40%	2,10
Pôle secondaire	3	0,8%	26		30%	2,20
Pôle de proximité	4	0,6%	22	0,8	20%	2,30

		2041-2050				
		Croissance	Densité	Garantie communale	Taux de renouvellement	Taille des ménages 2041
Pôle de bassin 1	1	0,8%	50		60%	2,00
Pôle de bassin 2	2	0,8%	40		50%	2,00
Pôle secondaire	3	0,6%	30		40%	2,10
Pôle de proximité	4	0,4%	25	0,5	30%	2,20

2. Diversité des typologies et logements abordables

Le DOO met également en place des quotas élargis de logements abordables, avec des obligations de production désormais étendues aux pôles de proximité. La Prescription n°89 impose ainsi 10 % de logements abordables dans les pôles de proximité, en plus des 30 % dans les pôles de bassins et 20 % dans les pôles secondaires. Cette répartition élargie permet de garantir une offre de logements accessibles dans les différents niveaux de centralité, répondant aux besoins d'une population diversifiée.

3. Adaptation des logements au vieillissement de la population

Face au vieillissement de la population, le DOO intègre des mesures spécifiques pour favoriser le maintien à domicile et l'adaptation des logements. La Prescription n°96 encourage la construction de logements évolutifs et adaptés aux seniors, facilitant leur maintien en autonomie dans un cadre familial. Cette orientation prévoit des logements de plain-pied, des adaptations pour l'accessibilité, et des dispositifs de domotique dans les programmes locaux de l'habitat, contribuant à un cadre de vie inclusif et sécurisant pour les personnes âgées.

4. Prévention de la vacance et habitat léger

Pour compléter l'offre de logements, le DOO cible la remise sur le marché des logements vacants (Prescription n°93), en encourageant la rénovation de ces logements selon les besoins locaux. En parallèle, la Recommandation n°95 promeut des formes d'habitat léger, permettant de diversifier les solutions d'hébergement et de répondre aux attentes nouvelles en termes de flexibilité et de mobilité.

En structurant ainsi l'offre de logement, le DOO répond aux défis posés par l'évolution démographique, en intégrant des solutions adaptées au vieillissement de la population et en diversifiant les typologies de logements pour garantir un cadre de vie équilibré et inclusif sur l'ensemble du territoire.

Croissance démographique entre 2021 et 2050

Code Insee	Commune	Polarité	EPCI	Bassin	Population 2020	TCAM 2021-2031	Population 2031	TCAM 2032-2041	Population 2041	TCAM 2042-2050	Population 2050
<i>insee_5</i>	<i>nom_commune</i>	<i>polarite</i>	<i>epci</i>	<i>bassin_scot</i>	<i>pop_2020</i>	<i>tcam_21-31</i>	<i>pop_2031</i>	<i>tcam_32-41</i>	<i>pop_2041</i>	<i>tcam_42-50</i>	<i>pop_2050</i>
Vallons de Vilaine					76631	1,09%	85447	0,80%	92519	0,60%	97648
VHBC					44247	1,14%	49548	0,84%	53854	0,64%	57035
BPLC					32384	1,04%	35900	0,74%	38665	0,55%	40614
Bassin de Bain					26656	1,03%	29528	0,74%	31780	0,54%	33360
Bassin de Guichen					26227	1,13%	29336	0,83%	31852	0,63%	33698
Bassin de Guipry-Messac					8918	1,24%	10084	0,93%	11058	0,73%	11804
Bassin de Grand-Fougeray					5728	1,07%	6372	0,78%	6885	0,58%	7254
Bassin de Val d'Anast					9102	1,07%	10127	0,78%	10945	0,58%	11533
35012	Bain de Bretagne	1	BPLC	BAIN	7435	1,2%	8477	1,0%	9364	0,8%	10061
35126	Guichen	1	VHBC	GUICHEN	8763	1,2%	9992	1,0%	11037	0,8%	11858
35124	Grand-Fougeray	2	BPLC	GD-FOUGERAY	2455	1,2%	2799	1,0%	3092	0,8%	3322
35176	Guipry-Messac	2	VHBC	GUIPRY-MESSAC	7181	1,2%	8188	1,0%	9044	0,8%	9717
35168	Val d'anast	2	VHBC	VDA	3943	1,2%	4496	1,0%	4966	0,8%	5335
35033	Bourq des compte:	3	VHBC	GUICHEN	3327	1,0%	3712	0,8%	4020	0,6%	4242
35090	Crevin	3	BPLC	BAIN	2838	1,0%	3166	0,8%	3429	0,6%	3619
35123	Goven	3	VHBC	GUICHEN	4323	1,0%	4823	0,8%	5223	0,6%	5512
35127	Guignen	3	VHBC	GUICHEN	4027	1,0%	4493	0,8%	4865	0,6%	5135
35016	Baulon	4	VHBC	GUICHEN	2191	0,8%	2392	0,6%	2539	0,4%	2632
35030	La Bosse-de-Breta	4	BPLC	BAIN	690	0,8%	753	0,6%	800	0,4%	829
35035	Bovel	4	VHBC	VDA	595	0,8%	650	0,6%	690	0,4%	715
35046	Les Brulais	4	VHBC	VDA	534	0,8%	583	0,6%	619	0,4%	641
35054	Chanteloup	4	BPLC	BAIN	1847	0,8%	2016	0,6%	2140	0,4%	2219
35057	La Chapelle-Bouëxi	4	VHBC	VDA	1505	0,8%	1643	0,6%	1744	0,4%	1808
35084	Comblessac	4	VHBC	VDA	689	0,8%	752	0,6%	798	0,4%	828
35089	La Couyère	4	BPLC	BAIN	453	0,8%	494	0,6%	525	0,4%	544
35098	La Dominelais	4	BPLC	GD-FOUGERAY	1397	0,8%	1525	0,6%	1619	0,4%	1678
35106	Ercé-en-Lamée	4	BPLC	BAIN	1532	0,8%	1672	0,6%	1775	0,4%	1840
35140	Lalleu	4	BPLC	BAIN	557	0,8%	608	0,6%	646	0,4%	669
35149	Lassy	4	VHBC	GUICHEN	1772	0,8%	1934	0,6%	2054	0,4%	2129
35155	Lohéac	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	665	0,8%	726	0,6%	771	0,4%	799
35160	Loutehel	4	VHBC	VDA	243	0,8%	265	0,6%	282	0,4%	292
35175	Mernel	4	VHBC	VDA	1006	0,8%	1098	0,6%	1166	0,4%	1209
35202	La Noë-Blanche	4	BPLC	BAIN	1017	0,8%	1110	0,6%	1179	0,4%	1222
35212	Pancé	4	BPLC	BAIN	1196	0,8%	1306	0,6%	1386	0,4%	1437
35218	Le Petit-Fougeray	4	BPLC	BAIN	885	0,8%	966	0,6%	1026	0,4%	1063
35221	Pléchâtel	4	BPLC	BAIN	2780	0,8%	3035	0,6%	3222	0,4%	3340
35231	Poligné	4	BPLC	BAIN	1212	0,8%	1323	0,6%	1405	0,4%	1456
35249	Sainte-Anne-sur-Vil	4	BPLC	GD-FOUGERAY	1034	0,8%	1129	0,6%	1198	0,4%	1242
35289	Saint-Malo-de-Phily	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	1072	0,8%	1170	0,6%	1242	0,4%	1288
35311	Saint-Séglin	4	VHBC	VDA	587	0,8%	641	0,6%	680	0,4%	705
35312	Saint-Senoux	4	VHBC	GUICHEN	1824	0,8%	1991	0,6%	2114	0,4%	2191
35316	Saint-Sulpice-des-L	4	BPLC	GD-FOUGERAY	842	0,8%	919	0,6%	976	0,4%	1011
35321	Saulnières	4	BPLC	BAIN	791	0,8%	863	0,6%	917	0,4%	950
35322	Le Sel-de-Bretagne	4	BPLC	BAIN	1110	0,8%	1212	0,6%	1286	0,4%	1333
35332	Teillay	4	BPLC	BAIN	1075	0,8%	1173	0,6%	1246	0,4%	1291
35343	Tresbœuf	4	BPLC	BAIN	1238	0,8%	1351	0,6%	1435	0,4%	1487

Besoins en logements entre 2021 et 2031

Commune	Polarité	EPCI	Bassin	Gain de population sur 10 ans 2021-31	Besoin de logements sur 10 ans	Logements en renouvellement	Logements en extension	Surface en extension	Ventilation	Surface en extension avec la garantie
nom_commune	polarite	epci	bassin_scot	gain_pop	logt_brut	logt_renov_21-31	logt_ext_21-31	surf_ext_21-31	ventilation_21-31	surf_ext_c
Vallons de Vilaine				8055	3529	341	3187,9	142,6	100%	142,7
VHBC		VHBC		4844	2137	226	1911,1	82,9	58%	83,1
BPLC		BPLC		3211	1391	115	1276,8	59,7	42%	59,6
Bassin de Bain			BAIN	2623	1134	93	1041,2	48,5	34%	48,4
Bassin de Guichen			GUICHEN	2841	1249	129	1119,8	47,5	33%	47,3
Bassin de Guipry-Messac			GUIPRY-MESSAC	1066	479	63	416,2	17,6	12%	17,5
Bassin de Grand-Fougeray			GD-FOUGERAY	588	257	21	235,6	11,2	8%	11,1
Bassin de Val d'Anast			VDA	937	410	34	375,0	17,8	12%	18,2
Bain de Bretagne	1	BPLC	BAIN	953	433	86,7	346,6	11,2	7,8%	11,1
Guichen	1	VHBC	GUICHEN	1124	511	102,1	408,6	13,2	9,2%	13,1
Grand-Fougeray	2	BPLC	GD-FOUGERAY	315	143	21,5	121,6	4,9	3,4%	4,8
Guipry-Messac	2	VHBC	GUIPRY-MESSAC	921	418	62,8	355,7	14,2	9,9%	14,2
Val d'anast	2	VHBC	VDA	506	230	34,5	195,3	7,8	5,5%	7,8
Bourq des comptes	3	VHBC	GUICHEN	352	153	7,6	145,2	6,6	4,6%	6,6
Crevin	3	BPLC	BAIN	300	130	6,5	123,9	5,6	3,9%	5,6
Goven	3	VHBC	GUICHEN	457	199	9,9	188,7	8,6	6,0%	8,5
Guignen	3	VHBC	GUICHEN	426	185	9,3	175,8	8,0	5,6%	8,0
Baulon	4	VHBC	GUICHEN	183	76	0,0	76,3	4,2	3,0%	4,2
La Bosse-de-Bretagne	4	BPLC	BAIN	58	24	0,0	24,0	1,3	0,9%	1,3
Bovel	4	VHBC	VDA	50	21	0,0	20,7	1,2	0,8%	1,1
Les Brulais	4	VHBC	VDA	45	19	0,0	18,6	1,0	0,7%	1,0
Chanteloup	4	BPLC	BAIN	154	64	0,0	64,3	3,6	2,5%	3,6
La Chapelle-Bouëxic	4	VHBC	VDA	126	52	0,0	52,4	2,9	2,0%	2,9
Comblessac	4	VHBC	VDA	58	24	0,0	24,0	1,3	0,9%	1,3
La Couyère	4	BPLC	BAIN	38	16	0,0	15,8	0,9	0,6%	1,0
La Dominelais	4	BPLC	GD-FOUGERAY	117	49	0,0	48,7	2,7	1,9%	2,7
Ercé-en-Lamée	4	BPLC	BAIN	128	53	0,0	53,4	3,0	2,1%	3,0
Lalleu	4	BPLC	BAIN	47	19	0,0	19,4	1,1	0,8%	1,1
Lassy	4	VHBC	GUICHEN	148	62	0,0	61,7	3,4	2,4%	3,4
Lohéac	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	56	23	0,0	23,2	1,3	0,9%	1,3
Loutehel	4	VHBC	VDA	20	8	0,0	8,5	0,5	0,3%	1,0
Mernel	4	VHBC	VDA	84	35	0,0	35,0	1,9	1,4%	1,9
La Noë-Blanche	4	BPLC	BAIN	85	35	0,0	35,4	2,0	1,4%	2,0
Pancé	4	BPLC	BAIN	100	42	0,0	41,7	2,3	1,6%	2,3
Le Petit-Fougeray	4	BPLC	BAIN	74	31	0,0	30,8	1,7	1,2%	1,7
Pléchâtel	4	BPLC	BAIN	232	97	0,0	96,8	5,4	3,8%	5,4
Poligné	4	BPLC	BAIN	101	42	0,0	42,2	2,3	1,6%	2,3
Sainte-Anne-sur-Vilaine	4	BPLC	GD-FOUGERAY	86	36	0,0	36,0	2,0	1,4%	2,0
Saint-Malo-de-Phily	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	90	37	0,0	37,3	2,1	1,4%	2,1
Saint-Séglin	4	VHBC	VDA	49	20	0,0	20,4	1,1	0,8%	1,1
Saint-Senoux	4	VHBC	GUICHEN	152	64	0,0	63,5	3,5	2,5%	3,5
Saint-Sulpice-des-Landes	4	BPLC	GD-FOUGERAY	70	29	0,0	29,3	1,6	1,1%	1,6
Saulnières	4	BPLC	BAIN	66	28	0,0	27,6	1,5	1,1%	1,5
Le Sel-de-Bretagne	4	BPLC	BAIN	93	39	0,0	38,7	2,1	1,5%	2,1
Teillac	4	BPLC	BAIN	90	37	0,0	37,4	2,1	1,5%	2,1
Tresbœuf	4	BPLC	BAIN	104	43	0,0	43,1	2,4	1,7%	2,4

Besoins en logements entre 2031 et 2041

Code Insee	Commune	Polarité	EPCI	Bassin	Gain de population sur 10 ans 2031-2041	Besoin de logements sur 10 ans	Logements en renouvellement	Logements en extension	Surface en extension	Ventilation	Surface en extension avec la garantie rurale
<i>insee_5</i>	<i>nom_commune</i>	<i>polarite</i>	<i>epci</i>	<i>bassin_scot</i>	<i>gain_pop_31-41</i>	<i>logt_brut_31-41</i>	<i>logt_renov</i>	<i>logt_ext</i>	<i>surf_ext</i>	<i>ventilatio</i>	<i>surf_ext_c</i>
	Vallons de Vilaine				7072	3248	1141	2107	76,4	98%	76,5
	VHBC		VHBC		4306	1992	723	1269	44,4	57%	44,7
	BPLC		BPLC		2765	1256	418	838	31,9	41%	31,8
	Bassin de Bain			BAIN	2252	1021	343	678	25,9	33%	25,9
	Bassin de Guichen			GUICHEN	2515	1158	430	728	25,6	33%	25,0
	Bassin de Guipry-Messac			GUIPRY-MESSAC	974	459	173	285	9,3	12%	9,2
	Bassin de Grand-Fougeray			GD-FOUGERAY	513	235	75	160	6,0	8%	5,9
	Bassin de Vald'Anast			VDA	818	375	120	255	9,6	12%	10,6
35012	Bain de Bretagne	1	BPLC	BAIN	887	422	211,2	211,2	5,3	6,7%	5,2
35126	Guichen	1	VHBC	GUICHEN	1045	498	248,9	248,9	6,2	8,0%	6,1
35124	Grand-Fougeray	2	BPLC	GD-FOUGERAY	293	139	55,8	83,7	2,5	3,2%	2,5
35176	Guipry-Messac	2	VHBC	GUIPRY-MESSAC	857	408	163,2	244,8	7,4	9,5%	7,2
35168	Val d'anast	2	VHBC	VDA	470	224	89,6	134,4	4,1	5,2%	4,0
35033	Bourg des comptes	3	VHBC	GUICHEN	308	140	42,0	98,0	3,8	4,8%	3,7
35090	Crevin	3	BPLC	BAIN	263	119	35,8	83,6	3,2	4,1%	3,1
35123	Goven	3	VHBC	GUICHEN	400	182	54,6	127,3	4,9	6,3%	4,8
35127	Guignen	3	VHBC	GUICHEN	373	169	50,8	118,6	4,6	5,8%	4,5
35016	Baulon	4	VHBC	GUICHEN	147	64	12,8	51,3	2,3	3,0%	2,3
35030	La Bosse-de-Bretagne	4	BPLC	BAIN	46	20	4,0	16,2	0,7	0,9%	0,8
35035	Bovel	4	VHBC	VDA	40	17	3,5	13,9	0,6	0,8%	0,8
35046	Les Brulais	4	VHBC	VDA	36	16	3,1	12,5	0,6	0,7%	0,8
35054	Chanteloup	4	BPLC	BAIN	124	54	10,8	43,2	2,0	2,5%	1,9
35057	La Chapelle-Bouëxic	4	VHBC	VDA	101	44	8,8	35,2	1,6	2,0%	1,6
35084	Comblessac	4	VHBC	VDA	46	20	4,0	16,1	0,7	0,9%	0,8
35089	La Couyère	4	BPLC	BAIN	30	13	2,7	10,6	0,5	0,6%	0,8
35098	La Dominelais	4	BPLC	GD-FOUGERAY	94	41	8,2	32,7	1,5	1,9%	1,5
35106	Ercé-en-Lamée	4	BPLC	BAIN	103	45	9,0	35,9	1,6	2,1%	1,6
35140	Lalleu	4	BPLC	BAIN	37	16	3,3	13,0	0,6	0,8%	0,8
35149	Lassy	4	VHBC	GUICHEN	119	52	10,4	41,5	1,9	2,4%	1,8
35155	Lohéac	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	45	19	3,9	15,6	0,7	0,9%	0,8
35160	Loutehel	4	VHBC	VDA	16	7	1,4	5,7	0,3	0,3%	0,8
35175	Mernel	4	VHBC	VDA	68	29	5,9	23,5	1,1	1,4%	1,0
35202	La Noë-Blanche	4	BPLC	BAIN	68	30	6,0	23,8	1,1	1,4%	1,1
35212	Pancé	4	BPLC	BAIN	80	35	7,0	28,0	1,3	1,6%	1,2
35218	Le Petit-Fougeray	4	BPLC	BAIN	60	26	5,2	20,7	0,9	1,2%	0,9
35221	Pléchâtel	4	BPLC	BAIN	187	81	16,3	65,1	3,0	3,8%	2,9
35231	Poligné	4	BPLC	BAIN	82	35	7,1	28,4	1,3	1,6%	1,3
35249	Sainte-Anne-sur-Vilaine	4	BPLC	GD-FOUGERAY	70	30	6,1	24,2	1,1	1,4%	1,1
35289	Saint-Malo-de-Phily	4	VHBC	GUIPRY-MESSAC	72	31	6,3	25,1	1,1	1,5%	1,1
35311	Saint-Séglin	4	VHBC	VDA	40	17	3,4	13,7	0,6	0,8%	0,8
35312	Saint-Senoux	4	VHBC	GUICHEN	123	53	10,7	42,7	1,9	2,5%	1,9
35316	Saint-Sulpice-des-Landes	4	BPLC	GD-FOUGERAY	57	25	4,9	19,7	0,9	1,1%	0,9
35321	Saulnières	4	BPLC	BAIN	53	23	4,6	18,5	0,8	1,1%	0,8
35322	Le Sel-de-Bretagne	4	BPLC	BAIN	75	32	6,5	26,0	1,2	1,5%	1,2
35332	Teillac	4	BPLC	BAIN	72	31	6,3	25,2	1,1	1,5%	1,1
35343	Tresbœuf	4	BPLC	BAIN	83	36	7,2	29,0	1,3	1,7%	1,3

Besoins en logements entre 2041 et 2050

Code Insee	Commune	Polarité	EPCI	Bassin	Gain de population sur 10 ans 2031-2041	Besoin de logements sur 10 ans	Logements en renouvellement	Logements en extension	Surface en extension	Ventilation	Surface en extension avec la garantie
<i>insee_5</i>	<i>nom_commune</i>	<i>polarite</i>	<i>epci</i>	<i>bassin_scot</i>	<i>gain_pop</i>	<i>logt_brut</i>	<i>logt_renou</i>	<i>logt_ext</i>	<i>surf_ext</i>	<i>ventilatio</i>	<i>surf_ext</i>
Vallons de Vilaine					5129	2479	1145	1335	40,7	95%	41,0
	VHBC		VHBC		3180	1547	729	819	24,1	56%	24,3
	BPLC		BPLC		1949	932	416	516	16,6	39%	16,7
	Bassin de Bain			BAIN	1580	754	340	414	13,4	31%	13,6
	Bassin de Guichen			GUICHEN	1846	893	428	465	13,8	32%	13,2
	Bassin de Guipry-Messac			GUIPRY-MESSAC	746	370	178	192	5,1	12%	5,1
	Bassin de Grand-Fougeray			GD-FOUGERAY	369	178	76	102	3,2	8%	3,1
	Bassin de Val d'Anast			VDA	588	284	122	162	5,1	12%	6,0
35012	Bain de Bretagne		1 BPLC	BAIN	696	348	208,9	139,2	2,8	6,5%	2,7
35126	Guichen		1 VHBC	GUICHEN	821	410	246,2	164,1	3,3	7,7%	3,1
35124	Grand-Fougeray		2 BPLC	GD-FOUGERAY	230	115	57,5	57,5	1,4	3,4%	1,4
35176	Guipry-Messac		2 VHBC	GUIPRY-MESSAC	672	336	168,1	168,1	4,2	9,9%	4,0
35168	Val d'anast		2 VHBC	VDA	369	185	92,3	92,3	2,3	5,4%	2,2
35033	Bourg des comptes		3 VHBC	GUICHEN	222	106	42,4	63,5	2,1	5,0%	2,0
35090	Crevin		3 BPLC	BAIN	190	90	36,1	54,2	1,8	4,2%	1,7
35123	Goven		3 VHBC	GUICHEN	289	138	55,0	82,5	2,8	6,5%	2,6
35127	Guignen		3 VHBC	GUICHEN	269	128	51,3	76,9	2,6	6,0%	2,4
35016	Baulon		4 VHBC	GUICHEN	93	42	12,7	29,6	1,2	2,8%	1,1
35030	La Bosse-de-Bretagne		4 BPLC	BAIN	29	13	4,0	9,3	0,4	0,9%	0,5
35035	Bovel		4 VHBC	VDA	25	11	3,4	8,0	0,3	0,8%	0,5
35046	Les Brulais		4 VHBC	VDA	23	10	3,1	7,2	0,3	0,7%	0,5
35054	Chanteloup		4 BPLC	BAIN	78	36	10,7	24,9	1,0	2,3%	1,0
35057	La Chapelle-Bouëxic		4 VHBC	VDA	64	29	8,7	20,3	0,8	1,9%	0,8
35084	Comblessac		4 VHBC	VDA	29	13	4,0	9,3	0,4	0,9%	0,5
35089	La Couyère		4 BPLC	BAIN	19	9	2,6	6,1	0,2	0,6%	0,5
35098	La Dominelais		4 BPLC	GD-FOUGERAY	59	27	8,1	18,8	0,8	1,8%	0,7
35106	Ercé-en-Lamée		4 BPLC	BAIN	65	30	8,9	20,7	0,8	1,9%	0,8
35140	Lalleu		4 BPLC	BAIN	24	11	3,2	7,5	0,3	0,7%	0,5
35149	Lassy		4 VHBC	GUICHEN	75	34	10,2	23,9	1,0	2,2%	0,9
35155	Lohéac		4 VHBC	GUIPRY-MESSAC	28	13	3,8	9,0	0,4	0,8%	0,5
35160	Loutehel		4 VHBC	VDA	10	5	1,4	3,3	0,1	0,3%	0,5
35175	Mernel		4 VHBC	VDA	43	19	5,8	13,6	0,5	1,3%	0,52
35202	La Noë-Blanche		4 BPLC	BAIN	43	20	5,9	13,7	0,5	1,3%	0,52
35212	Pancé		4 BPLC	BAIN	51	23	6,9	16,1	0,6	1,5%	0,6
35218	Le Petit-Fougeray		4 BPLC	BAIN	38	17	5,1	11,9	0,48	1,1%	0,5
35221	Pléchâtel		4 BPLC	BAIN	118	54	16,1	37,5	1,5	3,5%	1,4
35231	Poligné		4 BPLC	BAIN	51	23	7,0	16,3	0,7	1,5%	0,6
35249	Sainte-Anne-sur-Vilaine		4 BPLC	GD-FOUGERAY	44	20	6,0	13,9	0,6	1,3%	0,53
35289	Saint-Malo-de-Phily		4 VHBC	GUIPRY-MESSAC	45	21	6,2	14,5	0,6	1,4%	0,6
35311	Saint-Séglin		4 VHBC	VDA	25	11	3,4	7,9	0,3	0,7%	0,5
35312	Saint-Senoux		4 VHBC	GUICHEN	77	35	10,5	24,6	1,0	2,3%	0,9
35316	Saint-Sulpice-des-Landes		4 BPLC	GD-FOUGERAY	36	16	4,9	11,4	0,45	1,1%	0,50
35321	Saulnières		4 BPLC	BAIN	34	15	4,6	10,7	0,4	1,0%	0,5
35322	Le Sel-de-Bretagne		4 BPLC	BAIN	47	21	6,4	15,0	0,6	1,4%	0,6
35332	Teillac		4 BPLC	BAIN	46	21	6,2	14,5	0,6	1,4%	0,6
35343	Tresbœuf		4 BPLC	BAIN	52	24	7,2	16,7	0,7	1,6%	0,6

3.8. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A L'AMELIORATION ET LA REHABILITATION DU BATI EXISTANT

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine consacre des mesures spécifiques à la réhabilitation et à l'amélioration du bâti existant, dans une logique de sobriété foncière et de préservation du patrimoine architectural. Cette approche répond aux enjeux de renouvellement urbain, d'efficacité énergétique et d'attractivité des centralités.

1. Amélioration de la qualité du parc de logements anciens

La Prescription n°100 prévoit de concentrer les efforts de rénovation et de réhabilitation sur les bâtiments anciens situés au sein des centralités. Les documents d'urbanisme doivent ainsi favoriser la résorption des logements dégradés et des copropriétés obsolètes, en intégrant leur réhabilitation dans les projets de réaménagement des centralités. Cette mesure vise à offrir des logements de meilleure qualité, adaptés aux besoins actuels, tout en limitant l'étalement urbain.

2. Amélioration de la performance énergétique

Le DOO introduit des objectifs ambitieux en matière de performance énergétique du parc existant, avec la Prescription n°101 qui fixe un horizon de rénovation pour l'ensemble des logements énergivores (classés DPE E ou inférieur) d'ici 2045. Cette réhabilitation énergétique est une priorité pour les bâtiments privés comme publics, permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer le confort thermique des habitants. En lien avec cet objectif, le DOO encourage l'amélioration des performances environnementales globales du parc de logements, en intégrant des dispositifs écoresponsables dans les projets de rénovation.

3. Développement de filières locales d'écoconstruction et de rénovation thermique

Pour soutenir ces actions, la Recommandation n°102 encourage le développement de filières locales d'écoconstruction et de rénovation thermique. Elle promeut l'utilisation de matériaux biosourcés (comme le bois ou le chanvre) et le recours à des pratiques de construction bas carbone. Cette orientation vise à structurer une économie locale autour des métiers de la rénovation, créant des opportunités pour les artisans et réduisant l'empreinte écologique des chantiers de réhabilitation.

En valorisant ainsi la réhabilitation du bâti existant, le DOO contribue à une optimisation de l'usage du foncier, tout en préservant le patrimoine et en renforçant l'attractivité des espaces déjà urbanisés. Ces mesures soutiennent une transition écologique et un cadre de vie durable pour l'ensemble du territoire.

3.9. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA DENSIFICATION

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine encourage la densification des espaces urbanisés pour répondre aux besoins de logement et d'activités tout en limitant la consommation foncière. Cette stratégie vise à optimiser l'usage des terrains disponibles, en concentrant le développement dans les centralités et en favorisant la cohésion entre urbanisation et respect des paysages.

1. Densification des centralités

La Prescription n°103 privilégie la densification au sein des centralités, limitant ainsi l'urbanisation des hameaux et empêchant le mitage des espaces ruraux. Le DOO établit des seuils de densité

différenciés selon le niveau de centralité – pôles de bassins, pôles secondaires et pôles de proximité – et fixe des densités brutes minimales pour chaque catégorie d’opérations en extension, adaptées au contexte de chaque pôle. Par exemple, les pôles de bassin de niveau 1 doivent atteindre une densité minimale de 31 logements par hectare de 2021 à 2031, évoluant jusqu’à 50 logements par hectare à l’horizon 2050, tandis que les pôles de proximité se voient attribuer des objectifs de densité plus modérés.

2. Optimisation des espaces bâtis et reconquête du foncier vacant

Le DOO insiste sur la mobilisation prioritaire des espaces déjà urbanisés, notamment en exploitant les friches, les dents creuses, et les bâtiments vacants. La Prescription n°105 incite à localiser de manière préférentielle les nouveaux logements au sein des enveloppes urbaines, en intensifiant les tissus bâtis existants par des opérations de surélévation, des changements d’usage ou encore la reconversion d’anciens bâtiments. Cette approche permet de densifier les centralités tout en préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers à la périphérie.

3. Densification des tissus pavillonnaires

La Prescription n°106 introduit des mesures pour densifier les zones pavillonnaires monofonctionnelles en mobilisant des outils réglementaires adaptés, comme l’identification des dents creuses et la prescription de nombres minimaux de logements dans ces secteurs. Cette densification douce au sein des quartiers résidentiels existants permet de renforcer l’offre de logements tout en respectant les caractéristiques des tissus bâtis.

4. Prise en compte des paysages et de la qualité architecturale

La Prescription n°136 veille à ce que la densification s’opère en respectant la qualité des paysages et du patrimoine architectural. Les documents d’urbanisme locaux doivent intégrer ces considérations lors de l’analyse des capacités d’accueil des espaces urbanisés, afin de garantir une densification harmonieuse et en accord avec le cadre de vie.

En structurant ainsi la densification, le DOO soutient un développement urbain équilibré et durable, qui valorise les espaces existants tout en réduisant la pression sur les espaces naturels et agricoles.

Pour consulter les détails des répartitions des objectifs de densification, aller à la sous-section 3.8 « [Justification des objectifs relatifs à l’offre de logement et d’habitat](#) ».

3.10. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA POLITIQUE DE MOBILITE

La politique de mobilité du DOO du SCoT des Vallons de Vilaine répond aux défis de la transition écologique et d’un développement du territoire. En introduisant des prescriptions et recommandations spécifiques, le DOO vise à réduire la dépendance à la voiture, à encourager les modes de transport actifs, et à renforcer l’accessibilité des services essentiels.

1. Desserte et accessibilité à grande échelle

La Prescription n°110 vise à renforcer l’accessibilité du territoire en intégrant les projets de mobilité dans un maillage cohérent, incluant les infrastructures ferroviaires, routières, cyclables, et fluviales. L’objectif est de garantir une connexion efficace entre les pôles urbains et ruraux et de relier le territoire aux réseaux de transport à l’échelle départementale, régionale, et nationale.

En favorisant un maillage multimodal, le DOO cherche à réduire les trajets en voiture individuelle, contribuant à la diminution des émissions de CO₂ et à une meilleure gestion foncière.

La Prescription n°111 souhaite répondre à la demande croissante de déplacements en vélo, en créant un réseau cyclable local connecté aux gares et aux pôles d'échange. Ce réseau doit améliorer l'accessibilité pour les usagers quotidiens et favoriser un transport respectueux de l'environnement, répondant ainsi aux objectifs de réduction de la pollution et de promotion des modes de transport doux.

2. Promotion des modes actifs et de la mobilité de proximité

Les modes de déplacement actifs, comme la marche et le vélo, sont encouragés pour répondre aux besoins de mobilité de proximité et réduire les nuisances associées aux déplacements motorisés. La Prescription n°112 impose la création d'infrastructures spécifiques (stationnements sécurisés pour vélos, chemins piétons et cyclables) à proximité des lieux stratégiques tels que les gares, les établissements scolaires, et les équipements publics. Ces aménagements sont essentiels pour favoriser l'usage des modes actifs, en permettant aux habitants d'accéder facilement aux services de base et aux transports en commun, sans recourir à la voiture.

3. Articulation entre mobilité et urbanisme

La Prescription n°117 intègre l'urbanisme à la politique de mobilité en exigeant que les nouvelles constructions d'habitat, de commerce et d'activités économiques soient situées à moins de 10 minutes à pied des transports en commun. Cette disposition vise à optimiser la répartition de l'habitat et des activités autour des nœuds de mobilité, en augmentant l'usage des transports collectifs pour les déplacements quotidiens. Elle s'inscrit dans une démarche de densification fonctionnelle autour des points d'accès aux transports, pour réduire les trajets en voiture et offrir aux habitants des alternatives fiables pour leurs déplacements.

La Recommandation n°118 complète cette logique en proposant une densification accrue autour des gares et arrêts de bus, avec une majoration de 5 logements par hectare dans un rayon de 300 mètres. Ce principe favorise une densité de population adaptée aux zones de mobilité pour soutenir la viabilité des réseaux de transports en commun et encourager leur utilisation.

4. Logistique et mobilités des marchandises

Enfin, le DOO introduit des prescriptions pour organiser la logistique du dernier kilomètre et répondre aux défis de la distribution de marchandises en zone urbaine. La Prescription n°122 prévoit des espaces dédiés aux aires de livraison et aux petites plateformes logistiques pour faciliter l'acheminement des marchandises tout en limitant les impacts sur l'environnement. Cette orientation répond à l'augmentation du commerce en ligne et à la nécessité de rationaliser les flux logistiques, réduisant ainsi la congestion et les émissions dans les zones urbaines.

En intégrant ces prescriptions et recommandations, le SCoT des Vallons de Vilaine souhaite développer une mobilité plus respectueuse de l'environnement, accessible, et durable. Cette politique de mobilité favorise une transition vers des déplacements moins polluants et mieux adaptés aux modes de vie actuels, tout en préservant le cadre de vie et les paysages du territoire.

3.11. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS AUX EQUIPEMENTS, SERVICES ET RESEAUX

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine prévoit le renforcement des équipements, des services, et des réseaux dans une perspective de maillage territorial équilibré, d'accessibilité pour tous et de cohésion entre les centralités et les zones rurales. Ces prescriptions visent à garantir l'accès à des services de qualité tout en optimisant les ressources.

1. Grands équipements structurants et rayonnement territorial

La Prescription n°124 permet la réalisation de grands projets d'équipements à rayonnement départemental ou régional, afin de renforcer l'attractivité du territoire dans les domaines de la santé, de la culture, du sport, et du tourisme. Ces équipements doivent cependant s'inscrire dans une gestion économe du foncier et minimiser leurs impacts sur le paysage.

En complément, la Recommandation n°125 encourage une accessibilité renforcée de ces équipements par des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle, soutenant ainsi une mobilité durable et facilitant l'accès pour l'ensemble des résidents.

2. Maillage local et renforcement des services de proximité

La Prescription n°127 oriente l'implantation des équipements vers les bourgs et centralités, favorisant leur accessibilité et l'articulation avec les services publics et privés déjà existants. Cette approche vise à concentrer les services dans les pôles de vie, assurant une meilleure desserte en transports et une continuité avec le tissu urbain. La mutualisation des équipements à l'échelle des bassins de vie est encouragée par la Recommandation n°128, optimisant ainsi les ressources financières, logistiques, et humaines tout en évitant des installations redondantes.

3. Intégration des équipements dans le cadre environnemental et optimisation de leur usage

Pour maximiser l'efficacité des équipements publics, le DOO recommande leur réversibilité et multi-usage (Recommandation n°129), permettant une adaptation de l'équipement selon les besoins. Ce principe encourage une conception flexible, où un même lieu peut servir à plusieurs usages, par exemple une école incluant des espaces pour des activités culturelles ou communautaires. Cette adaptabilité optimise l'occupation des bâtiments, réduit les coûts et contribue à la transition écologique en minimisant la construction de nouvelles infrastructures.

4. Équipements numériques et réduction de la fracture numérique

La Prescription n°133 soutient le déploiement du très haut débit et des infrastructures numériques sur l'ensemble du territoire, y compris dans les zones rurales. Ce développement numérique répond aux besoins croissants en connectivité, essentiels pour l'économie locale, l'éducation, et les services publics. Pour faciliter l'accès au numérique, la Recommandation n°134 promeut des services et des infrastructures numériques accessibles, comme des espaces de coworking et des tiers-lieux dans les centralités, renforçant la vitalité économique et sociale des centres urbains.

Ces orientations assurent un maillage d'équipements et de services équilibré, améliorent l'accessibilité pour tous et soutiennent une gestion durable des ressources, tout en intégrant les enjeux de transition écologique et numérique sur le territoire des Vallons de Vilaine.

3.12. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA CONSOMMATION ECONOMIQUE DE L'ESPACE ET LA LUTTE CONTRE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

Dans le cadre du DOO du SCoT des Vallons de Vilaine, la lutte contre l'artificialisation des sols et la gestion économe de l'espace sont des priorités stratégiques, en réponse aux exigences de la transition écologique et aux impératifs de protection des espaces naturels, agricoles, et forestiers. Ces mesures visent à réduire progressivement la consommation foncière, pour atteindre un objectif de « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050, en préservant les fonctions écologiques, agricoles et paysagères des sols.

Les modalités détaillées des choix retenus pour les objectifs de programmation liés à l'habitat, à l'économie et aux projets d'envergure « Vallons de Vilaine » sont précisées dans le chapitre 6 : « Bilan et justification de la consommation d'espaces » du présent SCoT.

1. Limiter l'étalement urbain et favoriser le renouvellement urbain

La Prescription n°135 impose une densification prioritaire des espaces déjà urbanisés, en ciblant les centralités et les zones stratégiques pour y concentrer les projets d'habitat, de services, et d'équipements. Cette démarche vise à éviter l'étalement urbain et à limiter l'urbanisation des terres naturelles ou agricoles, en privilégiant les sites de renouvellement urbain (friches, dents creuses). Cela permet non seulement de préserver les sols mais aussi de réduire les besoins d'artificialisation et de fragmentation des habitats naturels.

2. Enveloppes d'artificialisation strictes et objectifs chiffrés

Pour encadrer cette démarche, le DOO fixe des enveloppes d'artificialisation maximales pour chaque période, déclinées en objectifs chiffrés pour les documents d'urbanisme locaux :

- 191 hectares de 2021 à 2031,
- 101 hectares de 2031 à 2041,
- 53 hectares de 2041 à 2050.

Ces plafonds sont définis pour s'adapter à l'évolution des besoins en logement et en équipements, tout en diminuant progressivement la consommation d'espace, afin de tendre vers une artificialisation nette nulle.

Pour consulter les détails des répartitions d'enveloppes et l'articulation avec la production de logement, aller à la sous-section 3.8 « Justification des objectifs relatifs à l'offre de logement et d'habitat ».

3. Réduire la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La Prescription n°138 énonce l'objectif « zéro artificialisation nette » d'ici 2050, en s'appuyant sur une stratégie de densification et de reconquête des friches et des espaces déjà bâtis. Les projets d'extension devront respecter des critères stricts d'usage de l'espace, en privilégiant la mutualisation des infrastructures et en favorisant la réhabilitation plutôt que la création d'espaces nouveaux.

En complément, la Prescription n°139 fixe des limites de consommation pour les espaces naturels, agricoles et forestiers dans les projets d'habitat et d'équipements. Les zones d'activités économiques doivent également réduire de 50 % leur consommation foncière par rapport aux périodes précédentes, encourageant ainsi la densification des espaces économiques existants.

4. Compensation des projets d'artificialisation

Lorsque l'artificialisation de nouvelles zones s'avère nécessaire, la Prescription n°146 impose une compensation par désartificialisation équivalente d'espaces ailleurs, avec une superficie minimale de 2 500 m². Cette mesure permet de garantir qu'aucune consommation supplémentaire ne se produise sans rééquilibrage écologique, contribuant ainsi à la protection durable des sols naturels et agricoles.

5. Innovation dans le renouvellement urbain

Pour soutenir ces objectifs, la Prescription n°137 encourage l'innovation dans les pratiques de renouvellement urbain, en particulier dans les zones déjà contraintes. Des techniques comme la reconversion de bâtiments vacants, l'intégration de toitures végétalisées, et le recours à l'agriculture urbaine sont encouragées, renforçant ainsi l'attractivité des centralités tout en limitant l'expansion vers les zones rurales.

6. Articulation avec la protection des paysages et de la biodiversité

Enfin, la lutte contre l'artificialisation des sols est étroitement liée à la préservation de la biodiversité et des paysages. La Prescription n°136 veille à ce que chaque projet respecte les paysages et les caractéristiques architecturales du territoire, en intégrant des mesures pour conserver les continuités écologiques. Cela assure une gestion harmonieuse du développement urbain tout en maintenant les habitats naturels nécessaires aux écosystèmes locaux.

Cette politique de consommation économe de l'espace impose ainsi un cadre de développement strict et mesuré, garantissant une croissance durable et respectueuse des ressources naturelles du territoire des Vallons de Vilaine.

3.13. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA PROTECTION ET LA RECONQUETE DE LA BIODIVERSITE

Le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine place la protection et la reconquête de la biodiversité au centre de sa stratégie. Les prescriptions et recommandations visent à renforcer les continuités écologiques, à réduire les pressions sur les écosystèmes et à promouvoir la renaturation, en cohérence avec les objectifs nationaux de zéro artificialisation nette et de préservation de la trame verte et bleue.

1. Réduction des pressions sur la biodiversité

Pour limiter les effets des activités humaines sur les milieux naturels, le DOO prévoit des mesures ciblées. La Prescription n°149 engage les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) à réduire les pollutions d'origine agricole, notamment en encourageant la diminution de l'usage des intrants de synthèse, en lien avec les objectifs de la stratégie écophyto 2030.

Les élus auraient souhaité aller encore plus loin sur cette question, dans l'idée de renforcer la préservation de la biodiversité et d'accompagner les pratiques agricoles vers des approches moins impactantes pour l'environnement. Cependant, la législation en vigueur ne permet pas au SCoT d'imposer directement de telles mesures, bien que l'impact des intrants de synthèse soit un enjeu reconnu de long terme.

De plus, la Recommandation n°150 encourage les collectivités à lutter contre la pollution plastique, en particulier dans les réseaux d'eaux pluviales et les installations de traitement des

eaux. L'installation de dispositifs de récupération et la prévention de rejets plastiques visent à réduire les macro-déchets dans les milieux naturels.

2. Limitation des nuisances lumineuses

Afin de préserver les cycles naturels et les comportements nocturnes des espèces sensibles à la lumière, la Recommandation n°151 conseille de réduire les pollutions lumineuses. Il est recommandé aux collectivités de limiter l'éclairage public, en ajustant les horaires et en adoptant des équipements moins impactants, comme les LED ambrées. Cette mesure vise à protéger la faune nocturne, notamment les insectes et les oiseaux, et participer à la préservation des trames noires.

3. Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Pour préserver la biodiversité locale, la Prescription n°152 impose aux documents d'urbanisme locaux d'interdire l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes et allergisantes. Cette prescription s'appuie sur les listes établies par le Conservatoire botanique national, visant à protéger les écosystèmes indigènes en limitant la concurrence déloyale et les impacts sur la santé humaine.

4. Préservation et renforcement des réservoirs et continuités écologiques

La préservation et le renforcement des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité sont des axes fondamentaux du DOO du SCoT des Vallons de Vilaine. Dans un contexte de fragmentation des habitats et de changements climatiques, ces continuités permettent de préserver la biodiversité en garantissant le maintien des écosystèmes et la résilience des espèces locales. La Prescription n°159 introduit la trame verte et bleue (TVB) dans les documents d'urbanisme locaux, en établissant une méthodologie pour cartographier et protéger les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité à une échelle parcellaires.

A. Importance des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques

Les réservoirs de biodiversité représentent des zones de vie essentielles pour la faune et la flore. Ils abritent des populations d'espèces, leur permettant de se reproduire, de se nourrir, et de trouver un refuge. Ces réservoirs jouent un rôle central dans le maintien des espèces sensibles aux pressions anthropiques et servent de refuges en cas de perturbations (incendies, sécheresses). La continuité entre ces réservoirs est assurée par les corridors écologiques, qui facilitent les déplacements et les échanges génétiques entre les populations. Ces corridors, incluant les cours d'eau, les lisières forestières, les prairies, et autres éléments paysagers linéaires, permettent aux espèces de migrer vers des zones plus adaptées aux changements de leur habitat, renforçant la résilience des populations face aux changements climatiques.

La trame verte et bleue vise donc à créer un maillage écologique où les espèces peuvent circuler librement et où les écosystèmes peuvent se maintenir dans un état dynamique, assurant leur renouvellement et leur capacité d'adaptation.

B. Méthodologie d'élaboration de la trame verte et bleue du SCoT

L'élaboration de la Trame Verte et Bleue (TVB) du SCoT des Vallons de Vilaine repose sur des méthodologies éprouvées et documentées, appliquées par Vallons de Haute-Bretagne Communauté (VHBC) et Bretagne Porte de Loire Communauté (BPLC). Ces approches combinent des analyses géographiques, des modélisations écologiques, et une prise en compte des spécificités locales pour identifier, hiérarchiser et intégrer les continuités écologiques dans les documents d'urbanisme. Les étapes principales sont décrites ci-dessous.

1. Diagnostic et cadrage territorial :

Vallons de Haute-Bretagne Communauté (VHBC)

Un diagnostic initial approfondi a été réalisé pour caractériser les enjeux écologiques et définir les bases de l'étude. Ce diagnostic inclut :

- Analyse du contexte naturel : étude des milieux naturels locaux (zones forestières, zones humides, cours d'eau) basée sur la Cartographie des Grands Types de Végétation (CGTV) du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB).
- Inventaire des zonages réglementaires : intégration des espaces protégés (Natura 2000, ZNIEFF, Arrêtés de Biotope).
- Hiérarchisation des priorités : élaboration d'un seuil de surface de 10 hectares pour identifier les réservoirs de biodiversité significatifs.

Bretagne Porte de Loire Communauté (BPLC)

Le cadrage territorial s'est appuyé sur une analyse des dynamiques paysagères (artificialisation, agriculture, recul des zones humides), associée à une synthèse des données existantes (SRCE, SCoT, SAGE). Cette phase préliminaire a permis :

- Une segmentation par unités paysagères homogènes, s'appuyant sur l'Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine.
- Une identification des enjeux écologiques prioritaires, notamment les zones de biodiversité fragmentée nécessitant une restauration des continuités.

Les méthodologies de VHBC et de BPLC ont été harmonisées afin d'obtenir des résultats homogènes sur l'ensemble du territoire des Vallons de Vilaine.

2. Définition des sous-trames écologiques :

Dans les deux approches, les continuités écologiques sont structurées autour de sous-trames, qui regroupent des milieux écologiquement cohérents. Ces sous-trames sont identifiées sur la base des caractéristiques écologiques locales et des données d'occupation des sols. Les principaux types de sous-trames sont :

- Sous-trame verte : massifs forestiers, bosquets, haies.
- Sous-trame bleue : cours d'eau, mares, étangs et zones humides associées.
- Sous-trame ouverte et semi-ouverte (les grands types de végétaux) : landes, prairies, bocages.
- Sous-trame mammifère : rongeurs, carnivores, lagomorphes et chiroptères.
- Sous-trame forêts : formations végétales.
- Sous-trame habitats naturels et semi-naturels terrestres (CarHab).
- Sous-trame secteurs préférentiels de renaturation : espaces de renaturation liés au végétal et à l'eau.
- Sous-trame îlots de chaleur dans les centralités.

3. Identification des sous-trames écologiques :

Sous-trame verte

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ont été identifiés par BPLC et VHBC avec deux méthodologies distinctes. VHBC a déterminé les réservoirs à partir des zonages réglementaires (Natura 2000, ZNIEFF), d'une analyse des orthophotographies et des habitats

naturels favorables identifiés par la CGTV. BPLC a définis les réservoirs en intégrant les données SIG disponibles sur les grands types de végétation, enrichies par les zonages protégés (ENS, Natura 2000) et les cours d'eau classés (listes 1 et 2 du Code de l'Environnement). Une méthodologie similaire à celle de VHBC a été appliquée, intégrant les particularités locales des milieux boisés et aquatiques.

Les corridors écologiques ont été modélisés en utilisant des chemins de moindre coût, une approche basée sur la perméabilité des milieux. Les étapes principales incluent :

- Construction d'une matrice de résistance : Chaque type d'habitat reçoit un coefficient de perméabilité reflétant sa capacité à permettre les déplacements des espèces. Par exemple :
- Faible résistance (1) : forêts, prairies naturelles.
- Résistance élevée (80) : routes, zones bâties.
- Analyse SIG : Utilisation des logiciels (Graphab pour BPLC) pour calculer les corridors reliant les réservoirs identifiés.

VHBC a adopté une approche de modélisation globale pour les corridors, sans distinction stricte entre sous-trames, afin de mieux refléter la mosaïque écologique dense du territoire.

BPLC a opté pour une intégration des données multisources (cours d'eau, zonages réglementaires) pour enrichir les corridors aquatiques et terrestres.

Par ailleurs, la cartographie de la sous-trame verte, recense les espaces boisés ayant une superficie supérieure ou égale à 10 hectares sur l'ensemble du territoire.

Sous-trame bleue

Pour la cartographie de la sous-trame bleue, les réservoirs et corridors aquatiques ont été déterminés de la même manière que pour les réservoirs et corridors écologiques de la sous-trame verte.

Les têtes de bassins versants sont définis par Eaux et Vilaine : « Les têtes de bassin versant correspondent aux bassins d'alimentation des petits cours d'eau. Situées à l'amont des réseaux hydrographiques, les têtes de bassin jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement global du bassin versant et de son réseau hydrographique et constituent son capital hydrologique. De par leur taille réduite, les cours d'eau en tête de bassin ont facilement été jugés insignifiants et ont subi de fortes modifications par l'Homme, que cela soit à cause de travaux d'aménagement, de pressions variées, ou d'un manque de considération dans la gestion des milieux aquatiques ».

Cette même source a permis d'obtenir les données SIG.

Sous-trame mammifère :

Les sous-groupes de la cartographie de la trame mammifère ont été réalisés grâce à l'identification faite par la trame mammifère de Bretagne. Elle retrace toutes les espèces mammifères à travers des familles. Sur le territoire des Vallons de Vilaine, les espèces présentes ont été regroupées en quatre familles : les rongeurs, les carnivores, les lagomorphes et les chiroptères. Voici la composition des familles présentes dans la cartographie :

- Rongeurs : lapins de garenne ;
- Carnivores : loutre d'Europe, blaireaux européens ;
- Lagomorphes : écureuils roux, muscardins, campagnol amphibie ;
- Chiroptères : grand rhinolophe, petit rhinolophe, murin bechstein, murin daubenton, sérotine commune, barbastelle d'Europe ;

Sous-trame secteurs préférentiels de renaturation :

La cartographie des secteurs préférentiels de renaturation a pour objectif d'orienter les communes et permettre aux documents d'urbanisme locaux de définir des secteurs à renaturer.

Les corridors aquatiques à restaurer correspondent aux masses d'eau dégradées au sein des corridors aquatiques préalablement identifiés. Pour cela, sur le logiciel de cartographie QGIS, une intersection entre la couche corridors aquatiques et la couche masses d'eau dégradées de la source « Eaux et Vilaine » a été réalisé.

Les zones préférentielles de renaturation sont les espaces urbanisés au sein des réservoirs de biodiversité. Une intersection a été effectuée entre les couches réservoirs de biodiversité et espaces urbanisés du MOS, sur QGIS.

Les zones humides potentiellement dégradées sont identifiées par les zones humides présentes au sein des espaces urbanisés. L'outil intersection sur QGIS, a été utilisé entre les couches zones humides et espaces urbanisés du MOS.

Les réouvertures potentielles des cours d'eau dans les centralités sont le résultat d'une intersection entre les cours d'eaux et les centralités identifiés dans le MOS. C'est-à-dire qu'ils correspondent aux cours d'eau au sein des centralités urbaines.

Les grands ensembles de perméabilité sont définis par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE Bretagne). Ce sont « les territoires présentant, chacun, une homogénéité (perceptible dans une dimension régionale) au regard des possibilités de connexions entre milieux naturels, ou avec une formulation simplifiée une homogénéité de perméabilité ».

Les cartographies de la sous-trame secteurs préférentiels de renaturation et de la trame verte et bleue ont été décliné par bassin de vie afin d'améliorer leur lisibilité.

4. Cartographie finale et recommandations :

Les cartes finales incluent :

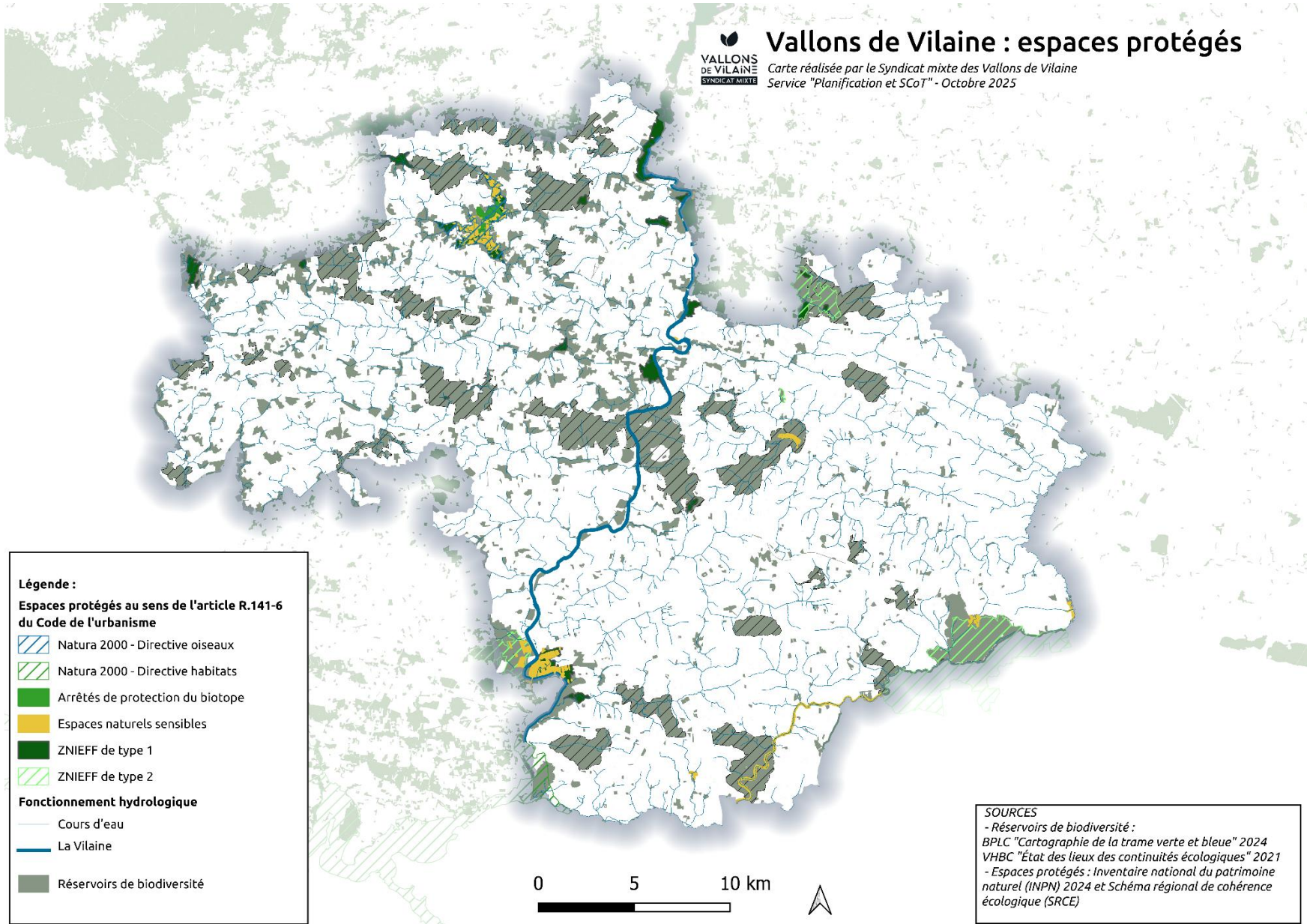
- Une trame globale superposant les sous-trames vertes et bleues.
- Une identification des ruptures de continuités écologiques, telles que les infrastructures routières et les éoliennes.
- Des préconisations spécifiques pour la restauration des corridors, de réservoirs et de cours d'eau, en s'appuyant sur les données modélisées.
- Pour VHBC, des actions complémentaires comme la replantation de haies via le programme Breizh Bocage ont été intégrées. BPLC a enrichi sa démarche en intégrant des espaces non modélisés (cours d'eau protégés) dans les visualisations cartographiques.

Ces deux documents, détaillant les méthodologies employées par Vallons de Haute-Bretagne Communauté et Bretagne Porte de Loire Communauté, sont annexés à la présente justification des choix du SCoT.



Vallons de Vilaine : espaces protégés

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCoT" - Octobre 2025



Légende :

Espaces protégés au sens de l'article R.141-6 du Code de l'urbanisme

- Natura 2000 - Directive oiseaux
- Natura 2000 - Directive habitats
- Arrêtés de protection du biotope
- Espaces naturels sensibles
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

Fonctionnement hydrologique

- Cours d'eau
- La Vilaine
- Réservoirs de biodiversité

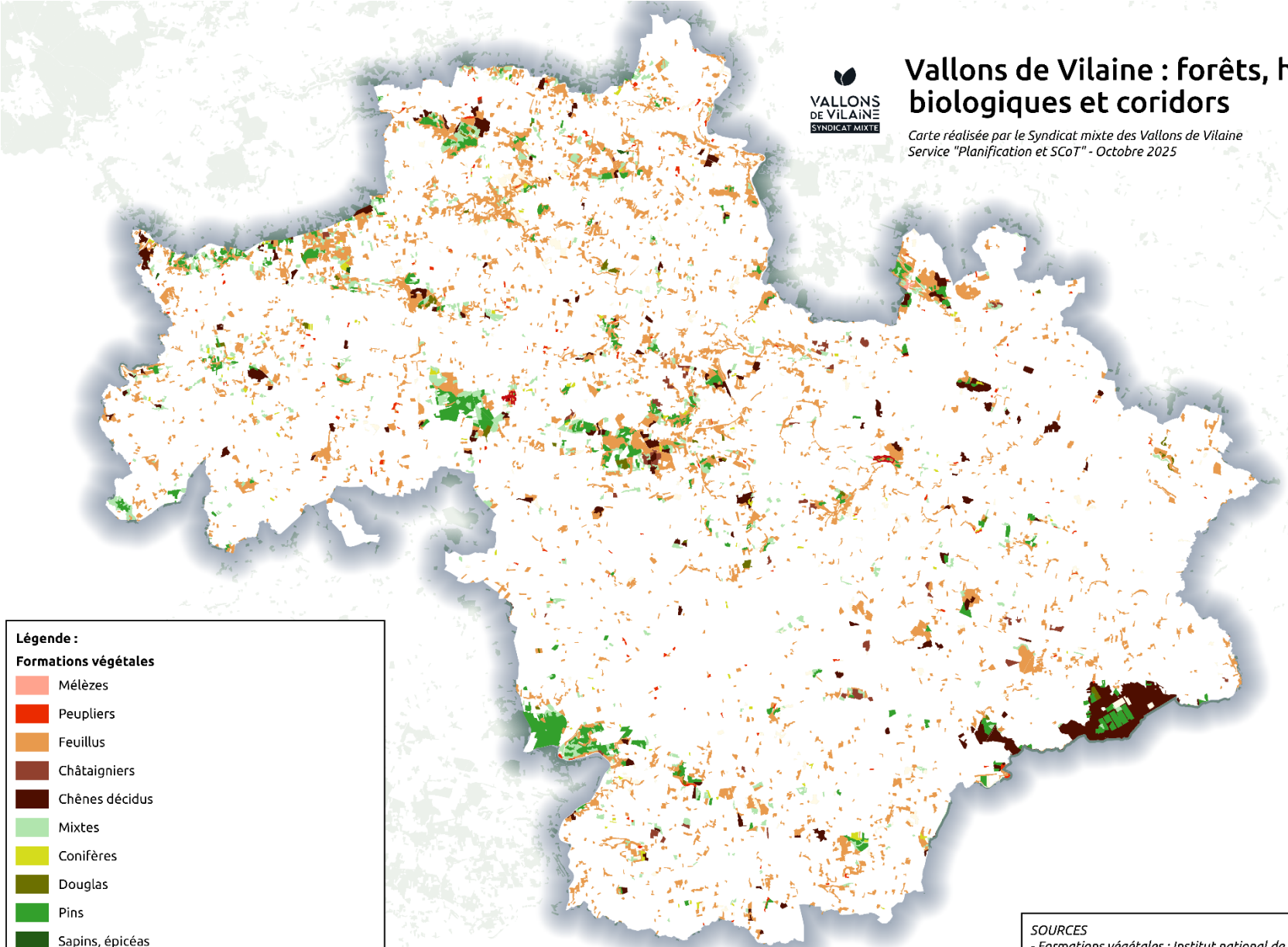
SOURCES

- Réservoirs de biodiversité :
- BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Espaces protégés : Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) 2024 et Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)



Vallons de Vilaine : forêts, habitats biologiques et corridors

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCOT" - Octobre 2025



Légende :

Formations végétales

- Mélèzes
- Peupliers
- Feuillus
- Châtaigniers
- Chênes décidus
- Mixtes
- Conifères
- Douglas
- Pins
- Sapins, épicéas

Fôrets publiques - Toute autre forêt est privée

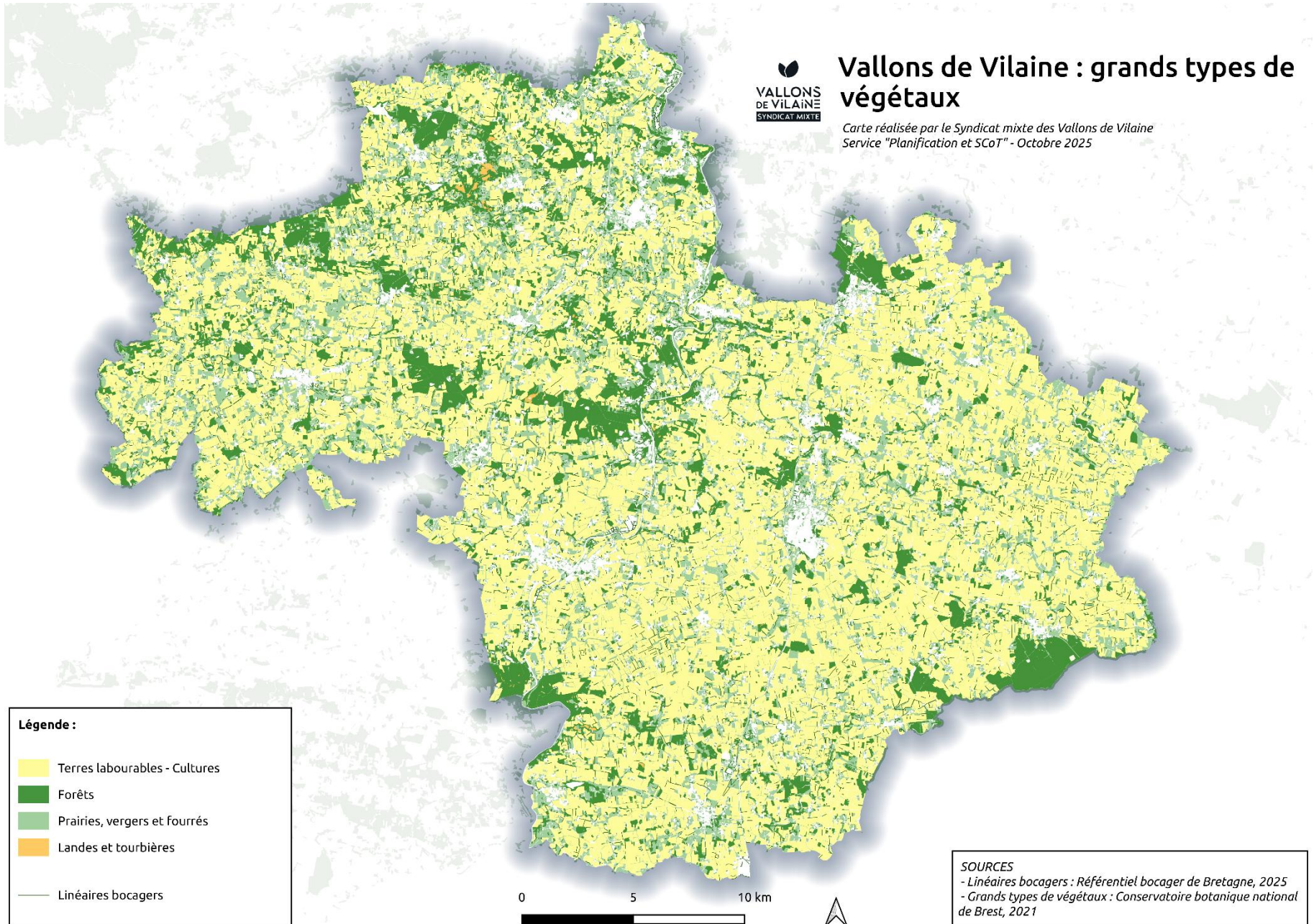
SOURCES

- Formations végétales : Institut national de l'infomation géographique et forestière, 2019
- Forêts publiques et privées : Office national des forêts, 2024



Vallons de Vilaine : grands types de végétaux

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCOT" - Octobre 2025



Légende :

-  Terres labourables - Cultures
-  Forêts
-  Prairies, vergers et fourrés
-  Landes et tourbières
-  Linéaires bocagers

SOURCES












- Linéaires bocagers : Référentiel bocager de Bretagne, 2025
- Grands types de végétaux : Conservatoire botanique national de Brest, 2021

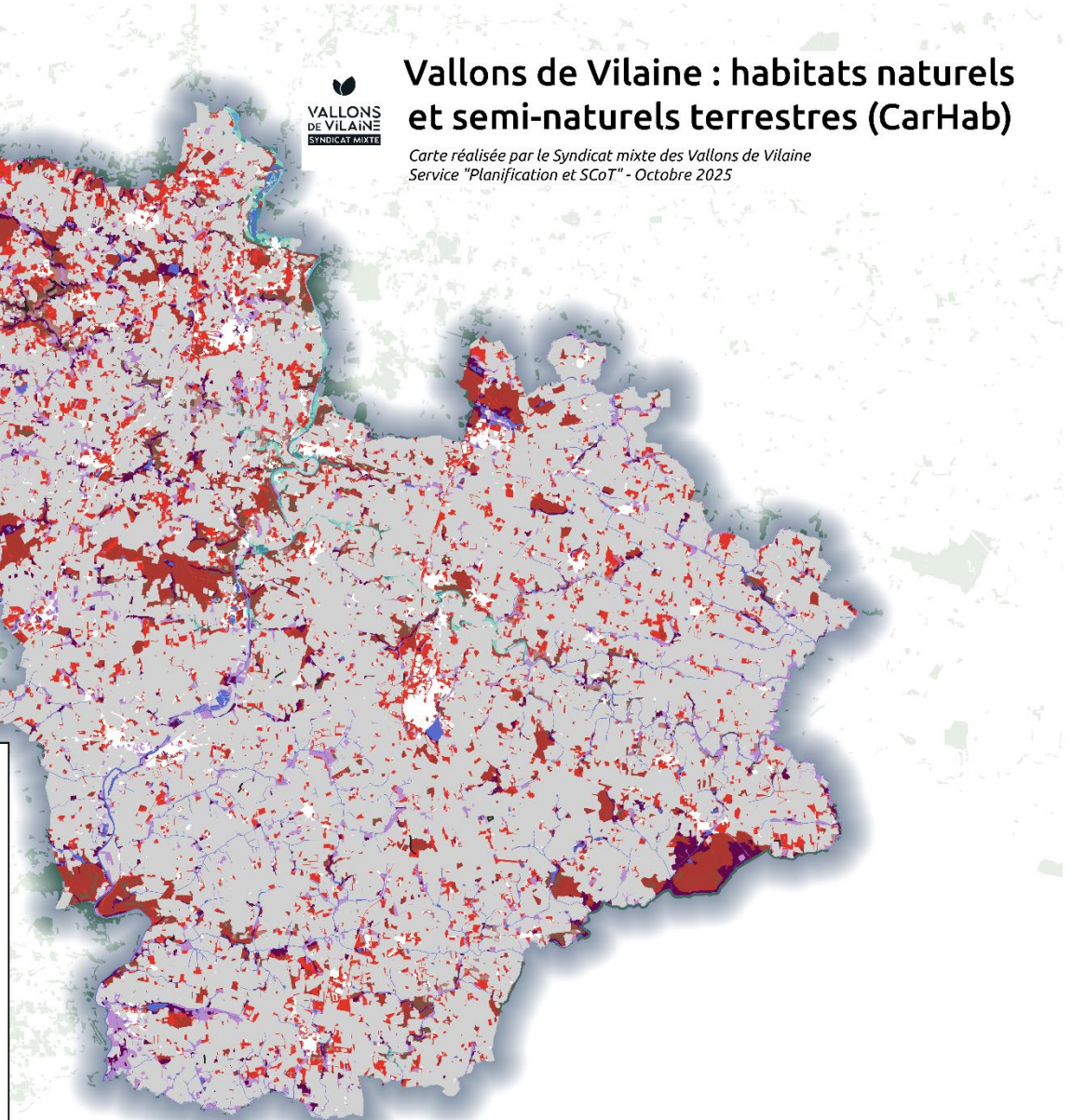


Vallons de Vilaine : habitats naturels et semi-naturels terrestres (CarHab)

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCoT" - Octobre 2025

Légende :
Habitats CarHab

-  Habitat ouvert sur substrat acide et humide du domaine tempéré
-  Habitat ouvert sur substrat acide et mésique du domaine tempéré
-  Habitat ouvert sur substrat acide et sec du domaine tempéré
-  Habitat ouvert sur substrat basique et humide du domaine tempéré
-  Habitat forestier sur substrat acide et humide du domaine tempéré
-  Habitat forestier sur substrat acide et mésique du domaine tempéré
-  Habitat forestier sur substrat acide et sec du domaine tempéré
-  Habitat forestier sur substrat basique et humide du domaine tempéré
-  Habitat aquatique sur substrat acide
-  Habitat aquatique sur substrat basique
-  Habitat cultivé

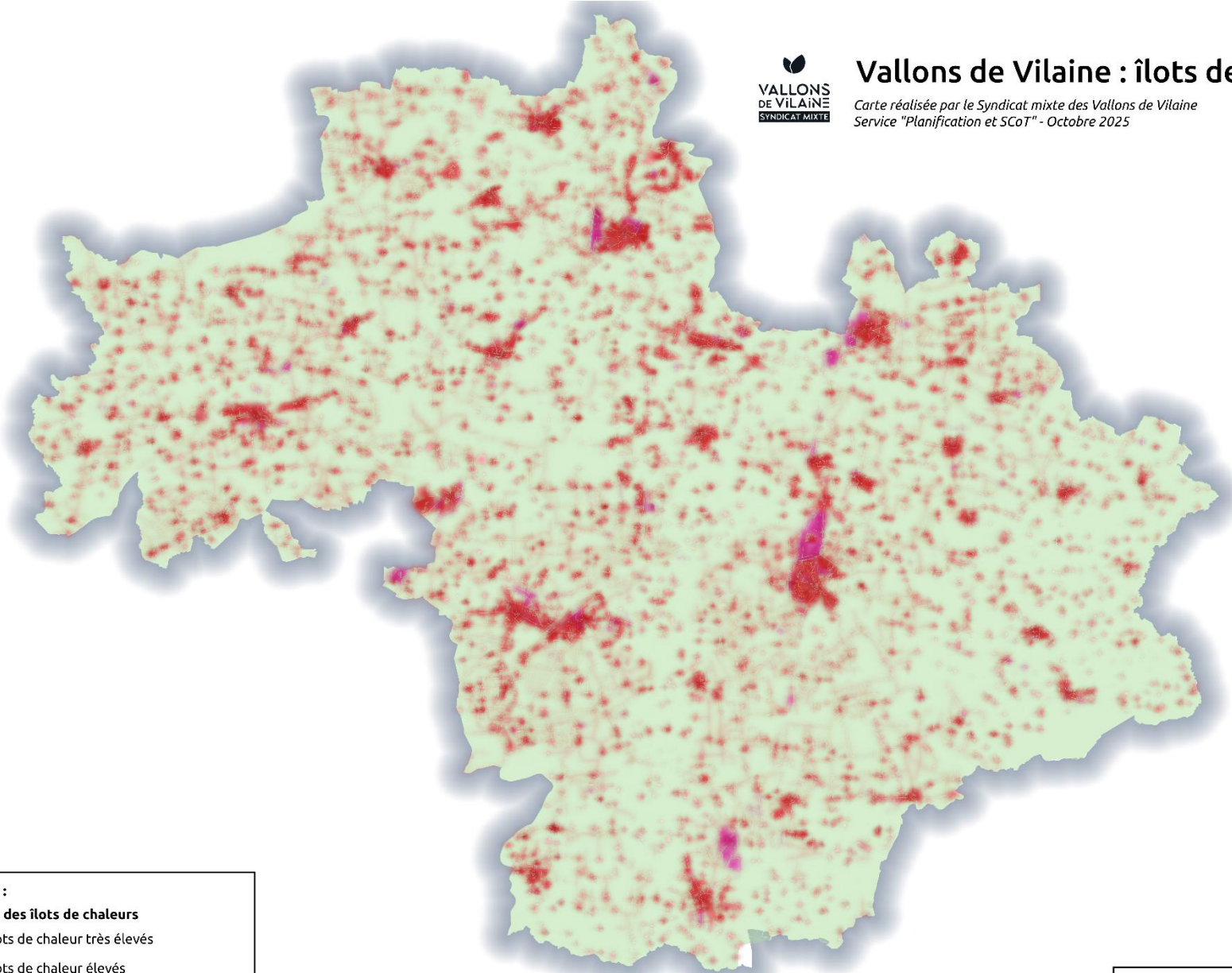


SOURCE
- GéoServices, 2023



Vallons de Vilaine : îlots de chaleur

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCoT" - Octobre 2025

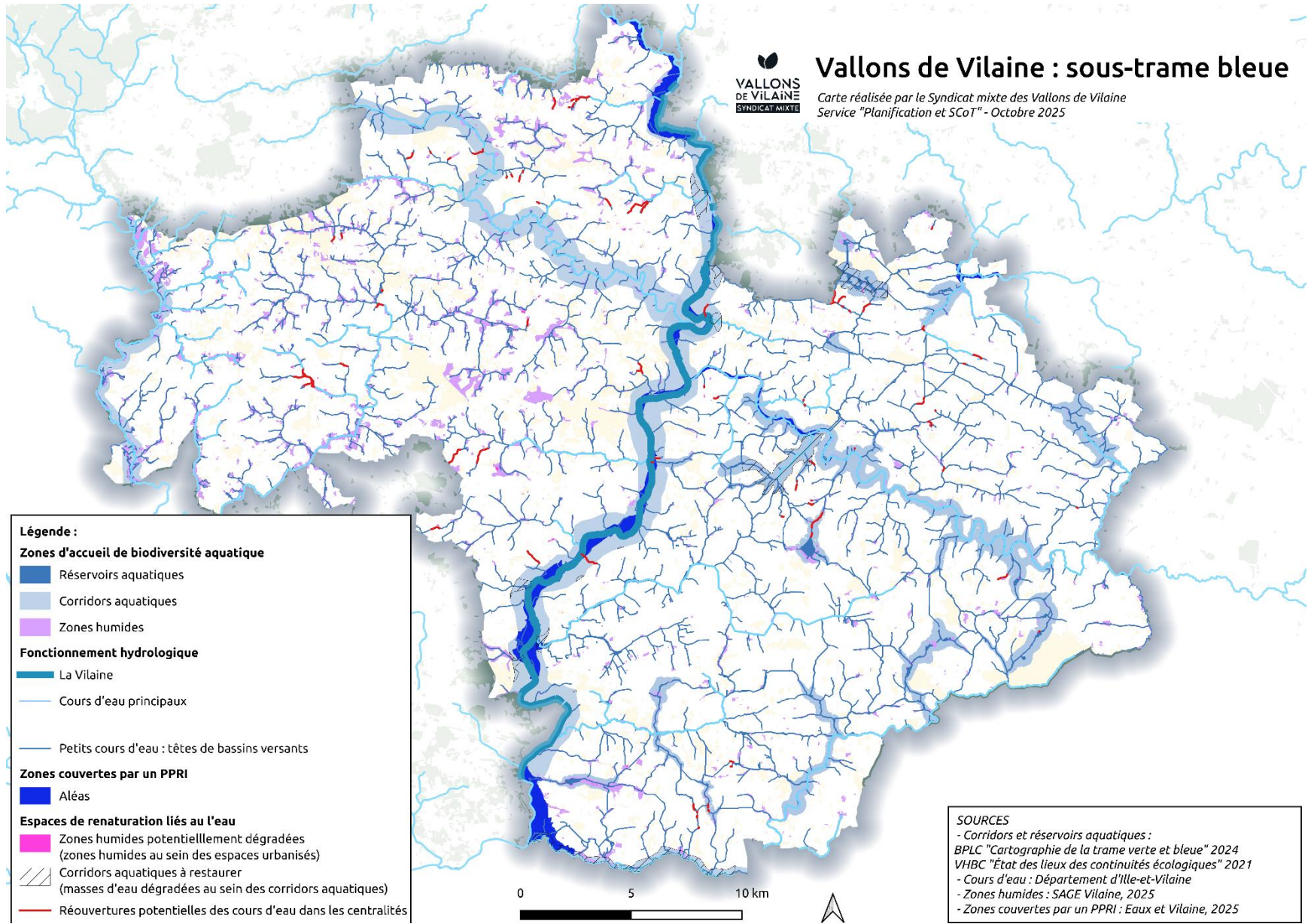


Légende :
Niveaux des îlots de chaleurs

- Îlots de chaleur très élevés
- Îlots de chaleur élevés
- Îlots de chaleur faibles ou nuls



SOURCES
- MOS Vallons de Vilaine, 2024



Vallons de Vilaine : sous-trame bleue

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCoT" - Octobre 2025

Légende :

Zones d'accueil de biodiversité aquatique

- Réservoirs aquatiques
- Corridors aquatiques
- Zones humides

Fonctionnement hydrologique

- La Vilaine
- Cours d'eau principaux
- Petits cours d'eau : têtes de bassins versants

Zones couvertes par un PPRI

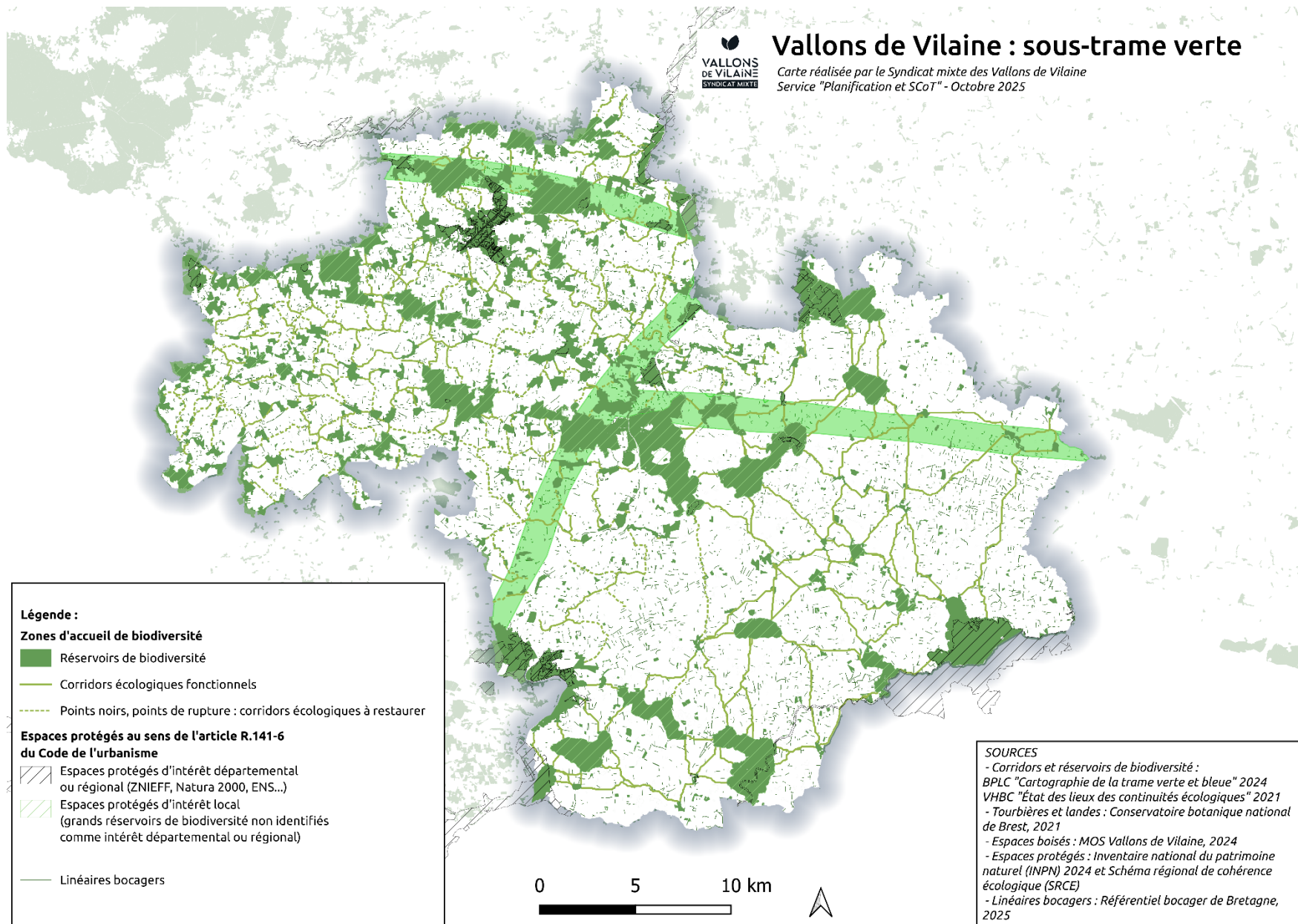
- Aléas

Espaces de renaturation liés au l'eau

- Zones humides potentiellement dégradées (zones humides au sein des espaces urbanisés)
- Corridors aquatiques à restaurer (masses d'eau dégradées au sein des corridors aquatiques)
- Réouvertures potentielles des cours d'eau dans les centralités

SOURCES

- Corridors et réservoirs aquatiques : BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Cours d'eau : Département d'Ille-et-Vilaine
- Zones humides : SAGE Vilaine, 2025
- Zones couvertes par un PPRI : Eaux et Vilaine, 2025



Légende :

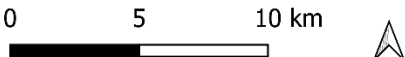
Zones d'accueil de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques fonctionnels
- Points noirs, points de rupture : corridors écologiques à restaurer

Espaces protégés au sens de l'article R.141-6 du Code de l'urbanisme

- Espaces protégés d'intérêt départemental ou régional (ZNIEFF, Natura 2000, ENS...)
- Espaces protégés d'intérêt local (grands réservoirs de biodiversité non identifiés comme intérêt départemental ou régional)

Linéaires bocagers



SOURCES

- Corridors et réservoirs de biodiversité : BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Tourbières et landes : Conservatoire botanique national de Brest, 2021
- Espaces boisés : MOS Vallons de Vilaine, 2024
- Espaces protégés : Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) 2024 et Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)
- Linéaires bocagers : Référentiel bocager de Bretagne, 2025



Vallons de Vilaine : secteurs préférentiels de renaturation

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCOT" - Octobre 2025

Légende :

Zones d'accueil de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité (espaces boisés, tourbières, landes)
- Corridors écologiques fonctionnels
- Points noirs, points de rupture : corridors écologiques à restaurer

Zones d'accueil de biodiversité aquatique

- Réservoirs aquatiques
- Corridors aquatiques
- Zones humides

Cours d'eau

La Vilaine

Zones couvertes par un PPRI

- Aléa

Grands secteurs de perméabilité écologique

- Niveau élevé de connexion des milieux naturels
- Faible connexion des milieux naturels
- Très faible connexion des milieux naturels

Espaces de renaturation liés au végétal

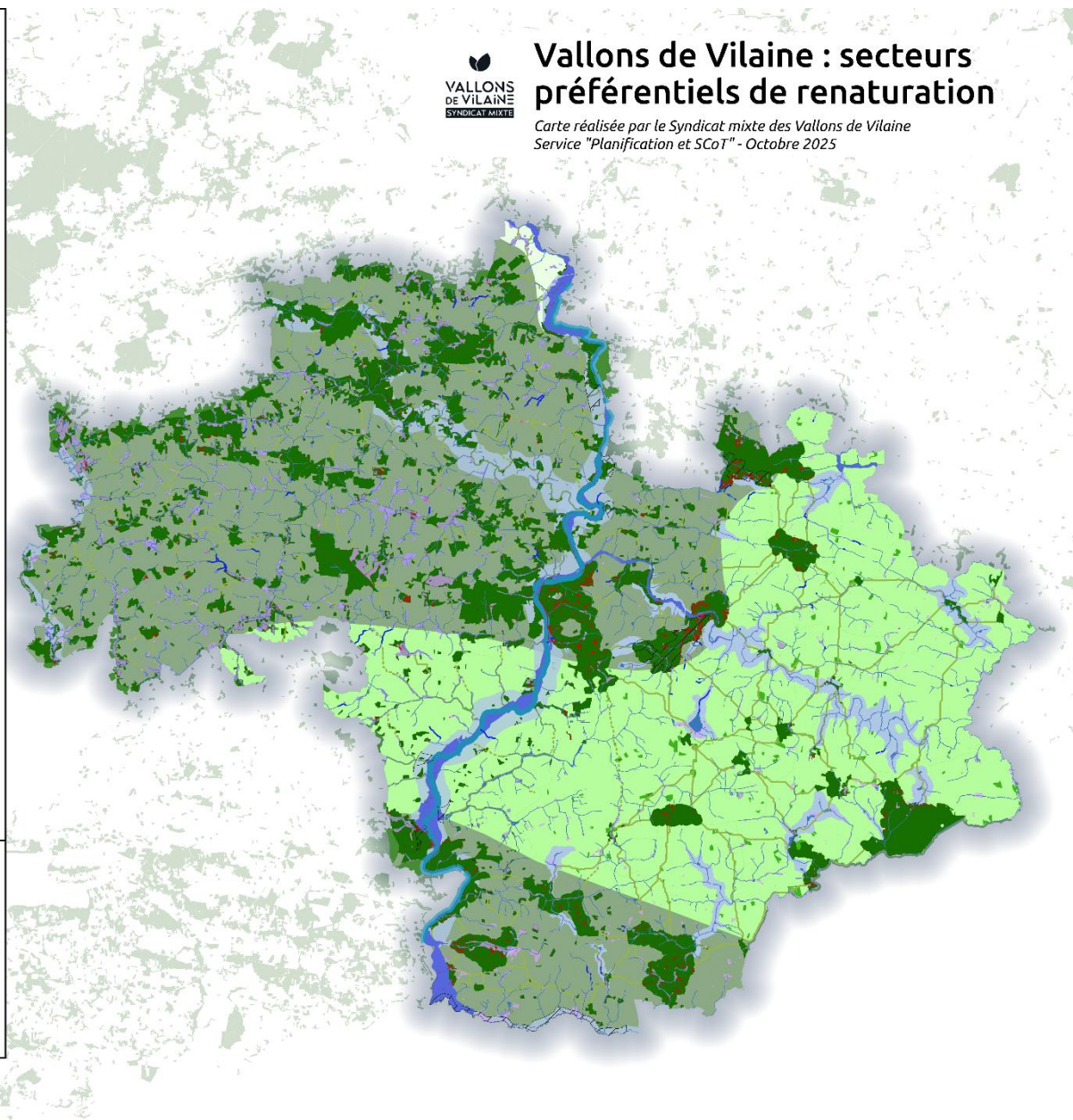
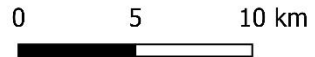
- Zones préférentielles de renaturation (espaces urbanisés au sein des réservoirs de biodiversité)

Espaces de renaturation liés à l'eau

- Zones humides potentiellement dégradées (zones humides au sein des espaces urbanisés)
- Corridors aquatiques à restaurer
- Réouvertures potentielles des cours d'eau dans les centralités

SOURCES

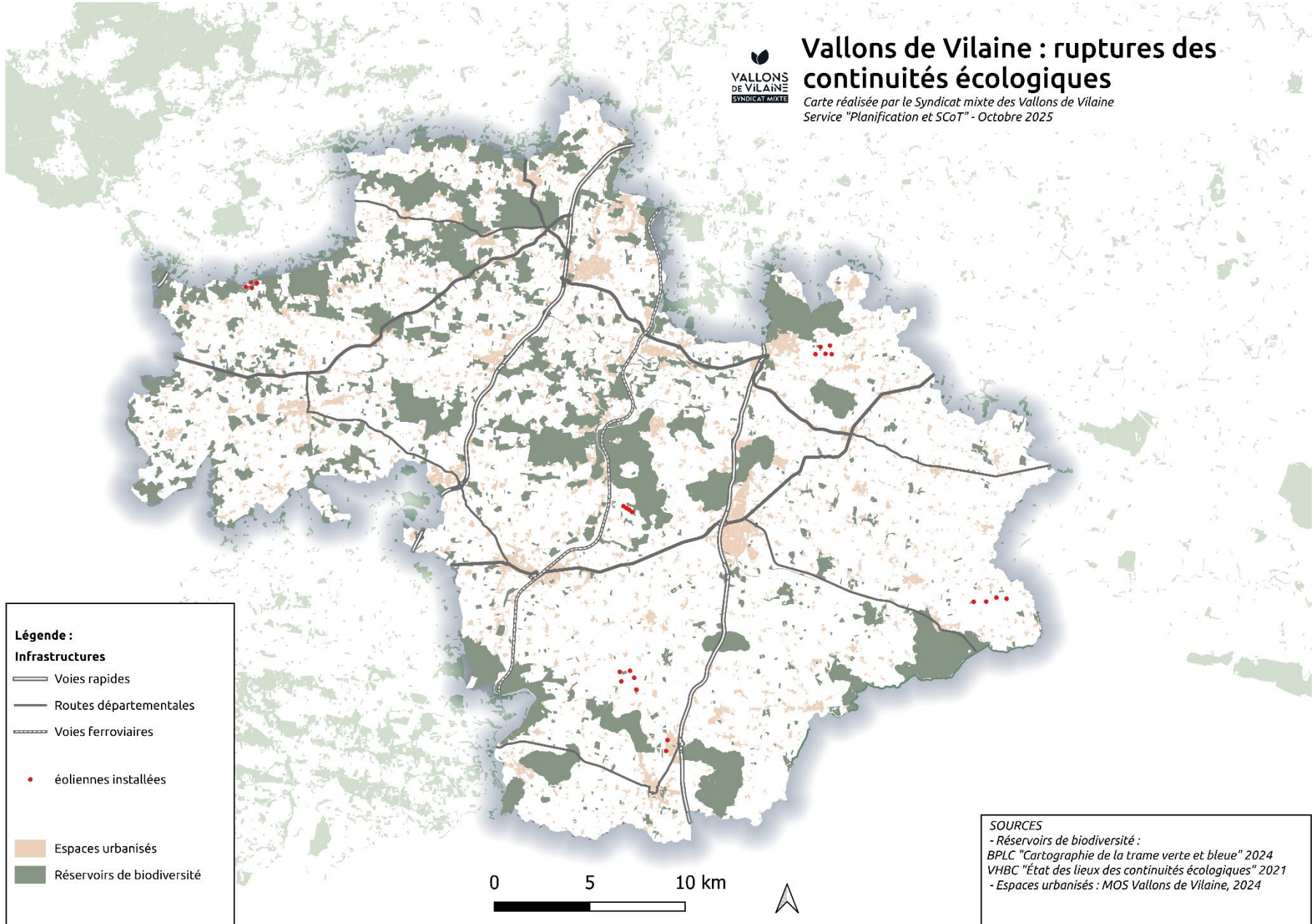
- Corridors et réservoirs : BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Tourbières et landes : Conservatoire botanique national de Brest, 2021
- Espaces boisés : MOS Vallons de Vilaine, 2024
- Secteurs de perméabilité écologique : SRCE, 2025
- Cours d'eau : Département de l'Ille-et-Vilaine
- Zones humides : SAGE Vilaine, 2025
- Zones couvertes par un PPRI : Eaux et Vilaine, 2025





Vallons de Vilaine : ruptures des continuités écologiques

Carte réalisée par le Syndicat mixte des Vallons de Vilaine
Service "Planification et SCoT" - Octobre 2025



Légende :

Infrastructures

- Voies rapides
- Routes départementales
- Voies ferroviaires
- éoliennes installées

Espaces urbanisés

Réservoirs de biodiversité

SOURCES

- Réservoirs de biodiversité : BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Espaces urbanisés : MOS Vallons de Vilaine, 2024

Légende :

Zones d'accueil de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité
(espaces boisés, tourbières, landes)
- Corridors écologiques fonctionnels
- Points noirs, points de rupture :
corridors écologiques à restaurer
- Corridors extérieurs

Zones d'accueil de biodiversité aquatique

- Réservoirs aquatiques
- Corridors aquatiques
- Zones humides

Cours d'eau

La Vilaine

**Espaces protégés au sens de l'article R.141-6
du Code de l'urbanisme**

- Espaces protégés d'intérêt départemental
ou régional (ZNIEFF, Natura 2000, ENS...)
- Espaces protégés d'intérêt local
(grands réservoirs de biodiversité non identifiés
comme intérêt départemental ou régional)

Infrastructures

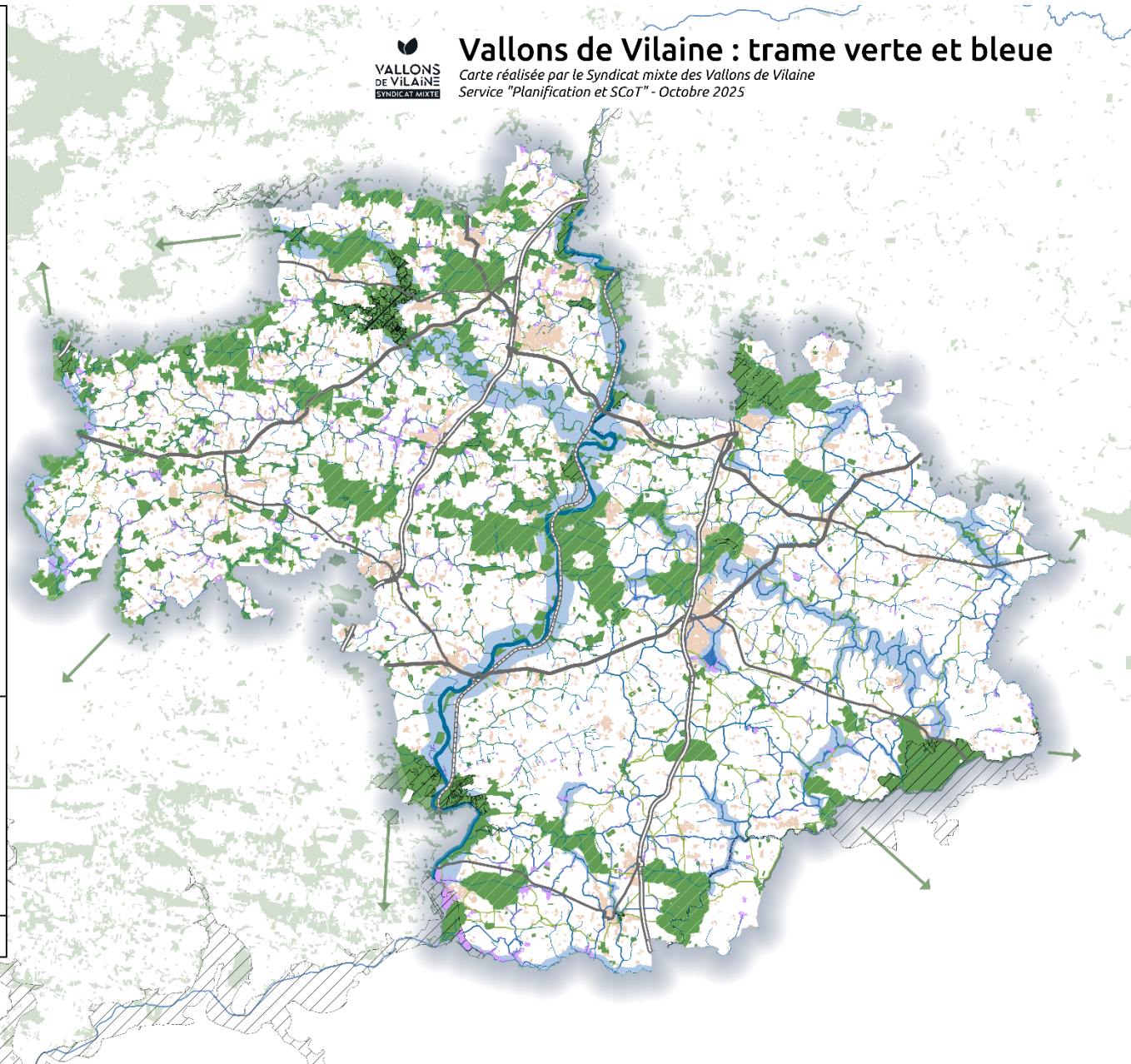
- Voies rapides
- Routes départementales
- Voies ferroviaires

SOURCES

- Corridors et réservoirs de biodiversité :
BPLC "Cartographie de la trame verte et bleue" 2024
- VHBC "État des lieux des continuités écologiques" 2021
- Tourbières et landes : Conservatoire botanique national
de Brest, 2021
- Espaces boisés : MOS Vallons de Vilaine, 2024
- Espaces protégés : Inventaire national du patrimoine
naturel (INPN) 2024 et Schéma régional de cohérence
écologique (SRCE)
- Cours d'eau : Département de l'Ille-et-Vilaine
- Zones humides : SAGE Vilaine, 2025

Cartographie à imprimer au format A3

0 5 10 km



Une méthodologie intégrée aux plans communaux

En adoptant les analyses écologiques déjà conduites par les intercommunalités et en intégrant ces résultats dans une vision d'ensemble, le SCoT établit une trame verte et bleue fondée sur des données fiables et un diagnostic environnemental précis. Cette méthodologie structurée permet de mettre en place un réseau écologique cohérent à l'échelle du SCoT, qui peut ensuite être traduit par les documents d'urbanisme.

Intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux :

Le SCoT des Vallons de Vilaine, en s'appuyant sur la méthodologie établie par le SRADDET de la région Bretagne, propose une trame verte et bleue (TVB) à l'échelle du territoire, à intégrer progressivement dans les documents d'urbanisme locaux, notamment lors des révisions futures des PLU (Plans Locaux d'Urbanisme).

Principes méthodologiques pour l'intégration de la TVB dans les PLU

- Identification des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité :

Le SCoT met à disposition une cartographie de la trame verte et bleue issue des travaux de Vallons de Haute-Bretagne Communauté et Bretagne Porte de Loire Communauté, enrichie par les principes du SRADDET Bretagne. Cette cartographie précise les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité, constituant des éléments clés pour chaque PLU, qui pourront ainsi les intégrer de manière cohérente dans leurs propres zonages et règles d'urbanisation.

- Règles d'urbanisation spécifiques :

Le SCoT propose des prescriptions pour l'urbanisation à proximité des corridors écologiques et des réservoirs. Ces prescriptions incluent des critères spécifiques sur les distances minimales d'implantation, les densités adaptées et les types d'aménagements paysagers permettant de renforcer les continuités écologiques. Par exemple, des zones tampons végétalisées seront préconisées à proximité des corridors pour limiter les effets des activités humaines et maintenir la fonctionnalité des habitats naturels.

- Aménagements compatibles avec la trame verte et bleue :

Pour préserver l'intégrité écologique des corridors, le SCoT encourage des aménagements spécifiques dans les PLU, tels que la création de passages pour la faune aux abords des infrastructures routières, la préservation des lisières forestières, et la plantation de haies bocagères pour les zones agricoles. Ces aménagements visent à garantir la continuité écologique et à faciliter les déplacements de la faune.

- Densité et gestion économe de l'espace dans les zones écologiques :

Les PLU intégreront des densités maîtrisées dans les zones en lien direct avec les corridors et réservoirs de biodiversité, afin de limiter l'impact de l'urbanisation sur les milieux naturels. Cette démarche vise à préserver la qualité des habitats et à promouvoir une utilisation économe et raisonnée du foncier dans les zones sensibles.

- Proposition de suivi et d'évaluation renforcés

Le SCoT, bien qu'il n'ait pas encore mis en place un dispositif de suivi des continuités écologiques, prévoit d'établir un suivi plus régulier et précis qu'auparavant pour évaluer l'efficacité de la TVB dans les PLU et adapter les stratégies au besoin. À cet effet, le SCoT propose d'engager le territoire dans la réalisation d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC), qui permettront d'établir des bilans détaillés de la biodiversité locale, d'identifier les évolutions des écosystèmes, et d'orienter les futures mesures de préservation. Ces atlas fourniront aux communes des outils

concrets pour évaluer l'état des continuités écologiques et les impacts des aménagements, et favoriseront la sensibilisation des habitants aux enjeux de biodiversité.

- **Mise en œuvre progressive et accompagnement des communes**

L'intégration de la TVB du SCoT dans les documents d'urbanisme locaux se fera progressivement lors des révisions des PLU.

C. Renaturation et création de zones prioritaires

Pour reconquérir la biodiversité, la Prescription n°173 identifie des zones prioritaires de renaturation, qui incluent des réservoirs de biodiversité dégradés, des têtes de bassin versant, et des friches industrielles ou agricoles. La renaturation de ces espaces vise à restaurer les habitats naturels, à améliorer les continuités écologiques et à créer des puits de carbone. Ces initiatives sont cruciales pour répondre aux objectifs de zéro artificialisation nette en apportant un gain écologique aux espaces concernés.

D. Mobilisation des acteurs locaux et éducation à la biodiversité

Le DOO encourage la participation active des collectivités et de la population dans la protection de la biodiversité. La Recommandation n°177 vise à assurer l'exemplarité des collectivités dans leurs pratiques de gestion des espaces publics, notamment en réduisant l'usage de produits phytosanitaires et en favorisant l'approvisionnement en produits locaux et biologiques pour les services publics. En parallèle, la Recommandation n°178 promeut une sensibilisation de la population à l'approche « Une seule santé », qui relie la santé humaine, animale et environnementale, pour une prise de conscience collective des enjeux de préservation.

En adoptant ces orientations, le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine s'engage dans une gestion proactive et restaurative de la biodiversité, visant à réconcilier le développement territorial avec la protection des écosystèmes.

3.14. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA PRESERVATION ET L'AMELIORATION DU CADRE DE VIE

Les orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Vallons de Vilaine définissent des mesures visant à préserver et à valoriser les paysages tout en améliorant la qualité de vie des habitants.

1. Préservation et valorisation du patrimoine bâti et paysager des espaces urbanisés

Le DOO impose la préservation et la valorisation du patrimoine bâti dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi), a pour objectif de renforcer l'identité et l'attractivité des centralités et des villages. En inventoriant le patrimoine bâti et en instaurant des permis de démolir pour les édifices remarquables, cette mesure vise à maintenir les caractéristiques architecturales originales des bâtiments (volumes, matériaux, couleurs), garantissant leur intégration harmonieuse dans le paysage. Cette stratégie contribue à l'attrait et à l'habitabilité du territoire tout en protégeant son identité visuelle et culturelle, particulièrement dans les centres anciens et leurs abords.

2. Réduction de l'impact visuel des installations urbaines

Le DOO vise à encadrer l'affichage publicitaire pour minimiser la pollution visuelle. Cette orientation permet de préserver l'authenticité des paysages urbains et ruraux, renforçant ainsi

leur caractère attractif pour les habitants et visiteurs. Elle contribue également à réduire l'artificialisation visuelle des espaces en cohérence avec les objectifs de sobriété paysagère et environnementale du SCoT.

3. Aménagement paysager pour la résilience climatique

Le DOO recommande d'intégrer des éléments de nature dans les nouveaux aménagements (arbres, sols perméables, dispositifs de gestion des eaux pluviales) afin de créer des îlots de fraîcheur et de favoriser l'infiltration des eaux. Ces aménagements renforcent la résilience des espaces urbains face aux phénomènes de chaleur urbaine et contribuent à une meilleure qualité de vie pour les habitants. L'intégration de la végétation dans les espaces publics et privés permet de créer des lieux conviviaux tout en réduisant la consommation d'espace naturel et en préservant la biodiversité.

4. Conservation des richesses paysagères et des éléments identitaires

Le DOO exige que les documents d'urbanisme identifient les caractéristiques paysagères spécifiques de chaque site, en particulier les « marqueurs identitaires » comme les éléments naturels et patrimoniaux associés au val de Vilaine. Cette orientation répond à un objectif de préservation des paysages, mais aussi de renforcement de l'attractivité résidentielle et touristique du territoire. Elle encourage l'implantation d'espaces verts et la préservation des perspectives visuelles, contribuant à une valorisation globale du cadre de vie.

5. Protection du bocage et gestion durable des haies

Le DOO préconise la protection des éléments du bocage (haies, arbres, talus) en raison de leur rôle dans la conservation de la biodiversité, la gestion des eaux, et la prévention de l'érosion des sols. En classant ces éléments comme Espaces Boisés Classés (EBC) ou en les identifiant dans les documents d'urbanisme, le SCoT garantit leur maintien dans le paysage. Cette orientation est particulièrement importante pour le maintien des fonctions écologiques du bocage et pour limiter les impacts des activités agricoles sur le paysage.

Ces orientations permettent de structurer une gestion durable et réfléchie du cadre paysager dans le SCoT des Vallons de Vilaine. En favorisant la conservation des éléments patrimoniaux, la gestion de l'impact visuel, la résilience climatique et la protection du bocage, elles contribuent à un cadre de vie équilibré et attrayant, tout en respectant les enjeux de transition écologique.

3.15. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Les orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT des Vallons de Vilaine incluent des mesures renforcées de protection de la ressource en eau, visant à limiter la consommation malgré une augmentation prévue de la population. En complément des prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne, le SCoT intègre des objectifs chiffrés pour une gestion durable de l'eau, avec une ambition de réduction de 20 % de la consommation d'eau par habitant.

1. Amélioration de la qualité des masses d'eau

Le DOO engage les documents d'urbanisme locaux (PLU, PLUi) à contribuer aux objectifs de bon état des masses d'eau, définis dans le SDAGE Loire-Bretagne, en limitant les prélèvements et en réduisant la pollution. Ces objectifs visent à conserver la ressource en eau dans un contexte de croissance démographique et de pression accrue sur les écosystèmes aquatiques. Le respect de

ces prescriptions garantit une gestion prudente et durable des eaux superficielles et souterraines afin de maintenir les écosystèmes et d'assurer des approvisionnements pérennes en eau potable

2. Respect des capacités épuratoires et du cycle de l'eau

Afin d'éviter la surcharge des systèmes de traitement, le DOO impose une Prescription de compatibilité des développements urbains avec les capacités épuratoires locales. Avant toute urbanisation, les collectivités doivent vérifier que les infrastructures d'assainissement sont adaptées à la croissance prévue. Ce contrôle évite les risques de rejets polluants dans les milieux récepteurs et réduit la pollution diffuse dans les nappes phréatiques et les cours d'eau, contribuant ainsi à la préservation des ressources aquatiques.

3. Intégration des capacités d'approvisionnement en eau

La Prescription sur les études hydrologiques exige que les plans d'urbanisme locaux prennent en compte la disponibilité de la ressource en eau. Pour cela, chaque projet d'urbanisation doit être accompagné d'une étude hydrologique qui garantit que les prélèvements supplémentaires seront compatibles avec la recharge naturelle des nappes. Cette exigence vise à éviter le stress hydrique des écosystèmes et à maintenir une alimentation durable des habitants en eau potable.

4. Réduction de la consommation d'eau par habitant

Dans l'optique de réduire la consommation d'eau de 20 % par habitant, le DOO encourage plusieurs actions concrètes :

- Mise en place de dispositifs économes en eau dans les nouveaux aménagements, tels que la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées traitées pour l'arrosage et les besoins non potables.
- Réduction des pertes d'eau : Le DOO incite les gestionnaires de réseaux à lutter contre les pertes en identifiant et réparant les fuites pour améliorer l'efficacité du réseau d'eau potable, en accord avec les schémas directeurs d'alimentation en eau potable.

5. Protection renforcée des zones humides

Le SCoT protège les zones humides, reconnues pour leur rôle crucial dans la régulation du cycle de l'eau et la biodiversité. En effet, les zones humides assurent une régulation naturelle des eaux de ruissellement, limitent les crues et filtrent les polluants, contribuant ainsi au maintien de la qualité des masses d'eau. Le SCoT impose des protections renforcées :

- Interdiction stricte de toute artificialisation des zones humides.
- Création de périmètres de protection autour des zones humides.
- Encouragement de la restauration écologique : Le SCoT incite à la renaturation des zones humides dégradées, qui pourraient retrouver leur rôle de réservoirs de biodiversité et de filtration naturelle.

6. Démonstration de la compatibilité du projet démographique du SCoT avec les ressources en eau disponibles

Le projet démographique du SCoT vise une augmentation de la population de 77 000 habitants en 2021 à 98 000 habitants en 2050, soit un accroissement de 21 000 habitants. Cette évolution pourrait a priori entraîner une augmentation des besoins en eau potable. Toutefois, nous démontrons ici que, par une gestion optimisée et une maîtrise des consommations, cette évolution peut être neutre en termes de consommation globale d'eau pour le territoire.

1. Calcul des besoins en eau projetés

Actuellement, la consommation moyenne d'eau par habitant sur le territoire est estimée à 41 m³/an, selon les données du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) d'Ille-et-Vilaine.

$$77\ 000\ \text{habitants} \times 41\text{m}^3 / \text{habitant} / \text{an} = 3\ 157\ 000\ \text{m}^3 / \text{an}$$

Sur cette base, l'augmentation de 21 000 habitants pourrait générer des besoins supplémentaires de :

$$21\ 000\ \text{habitants} \times 41\text{m}^3 / \text{habitant} / \text{an} = 861\ 000\ \text{m}^3 / \text{an}$$

En conséquence, la consommation totale projetée pour 2050 serait de :

$$77\ 000\ \text{habitants} \times 41\text{m}^3 / \text{habitant} / \text{an} + 861\ 000\ \text{m}^3 / \text{an} = 4\ 018\ 000\ \text{m}^3 / \text{an}$$

2. Variables d'ajustement pour neutraliser l'impact démographique

Pour que cette augmentation démographique n'entraîne pas d'accroissement de la consommation totale d'eau sur le territoire, il est nécessaire d'agir sur plusieurs leviers identifiés dans le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) d'Ille-et-Vilaine :

Réduction de la consommation moyenne par habitant :

- Encourager l'adoption d'équipements économes en eau (mousseurs, chasse d'eau double débit, etc.).
- Lancer des campagnes de sensibilisation aux éco-gestes.
- Mettre en place une tarification incitative pour modérer les consommations excessives.
- **Objectif : réduire la consommation moyenne par habitant de 41 m³/an à 32 m³/an, ce qui permettrait une baisse significative des besoins totaux.**

$$98\ 000\ \text{habitants} \times 32\text{m}^3 / \text{habitant} / \text{an} = 3\ 136\ 000\ \text{m}^3 / \text{an}$$

Amélioration des rendements du réseau :

- Réduire les pertes par des investissements dans le renouvellement et la modernisation des infrastructures.
- Maintenir le rendement primaire du réseau à un niveau optimal de 87 % ou plus, conformément aux objectifs départementaux.
- Maîtrise des consommations des gros utilisateurs :
- Limiter la consommation des gros consommateurs (industries, équipements publics) en encourageant l'optimisation des processus industriels et l'utilisation d'eau recyclée.
- Maintenir les consommations industrielles à leur niveau de 2021.

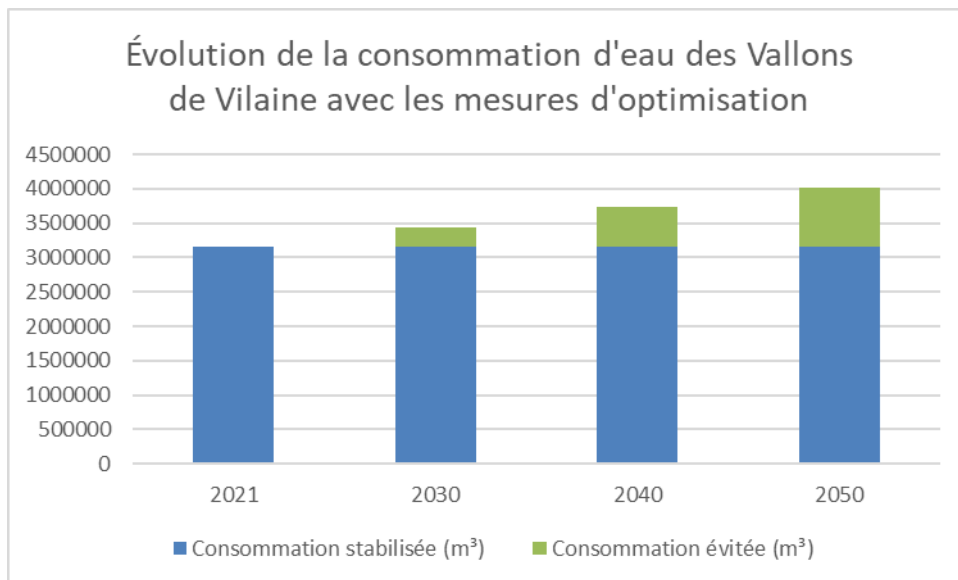
Valorisation des ressources alternatives :

- Développer la récupération des eaux pluviales pour les usages non potables (arrosage, nettoyage, etc.).
- Étudier la faisabilité de réutilisation des eaux usées traitées (REUT), notamment pour les usages industriels.

Ces actions combinées permettraient de compenser les besoins additionnels générés par la croissance démographique.

3. Vérification de la compatibilité avec les ressources disponibles

Le Schéma Départemental prévoit une capacité mobilisable en année normale de 81 à 89 millions de m³/an à l'horizon 2040, et de 56 millions de m³/an en deuxième année sèche consécutive. En intégrant les gains attendus des mesures d'économie et d'optimisation, la consommation totale du territoire pourrait être stabilisée autour de 3,157 millions de m³/an, soit environ 3,6 % de la capacité mobilisable en année normale.



Ainsi, même en cas de sécheresse, les besoins du territoire resteront compatibles avec les ressources disponibles, à condition de mettre en œuvre les actions identifiées.

En mobilisant les leviers de réduction des consommations domestiques et industrielles, en améliorant les performances du réseau et en valorisant des ressources alternatives, il est possible de garantir que l'évolution démographique du SCoT n'entraînera pas d'augmentation de la consommation totale d'eau par habitant sur le territoire. Cette stratégie s'inscrit pleinement dans les objectifs du Schéma Départemental et contribue à une gestion durable et résiliente des ressources en eau.

3.16. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS RELATIFS A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET CLIMATIQUE, PREVENTION DES RISQUES

Les orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Vallons de Vilaine engagent le territoire dans une transition énergétique visant la neutralité carbone d'ici 2050, avec des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et de prévention des risques naturels et technologiques. Ces mesures répondent aux enjeux climatiques et de résilience, tout en s'inscrivant dans les orientations nationales et régionales de la Stratégie nationale bas carbone.

Les enjeux majeurs identifiés dans le projet de SCoT :

- Réduire la vulnérabilité du territoire en limitant la pollution et les risques environnementaux afin de renforcer la résilience du territoire ;

- Adapter le territoire aux effets du changement climatique en préservant les ressources en eau, les zones humides, les milieux forestiers et bocagers, et en limitant l'artificialisation des sols ;
- Développer une production énergétique cohérente et en lien avec la biodiversité.

Différentes orientations et objectifs ont été intégrés dans le DOO afin de répondre à ces enjeux.

Le projet de SCoT vise à accueillir de nouveaux habitants tout en réduisant la consommation d'espaces. Le projet anticipe une croissance démographique d'environ 21 000 habitants pour atteindre environ 98 000 habitants en 2050. Cette augmentation engendrera des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires du fait de la consommation en énergie provoquée par les nouveaux logements, les véhicules...

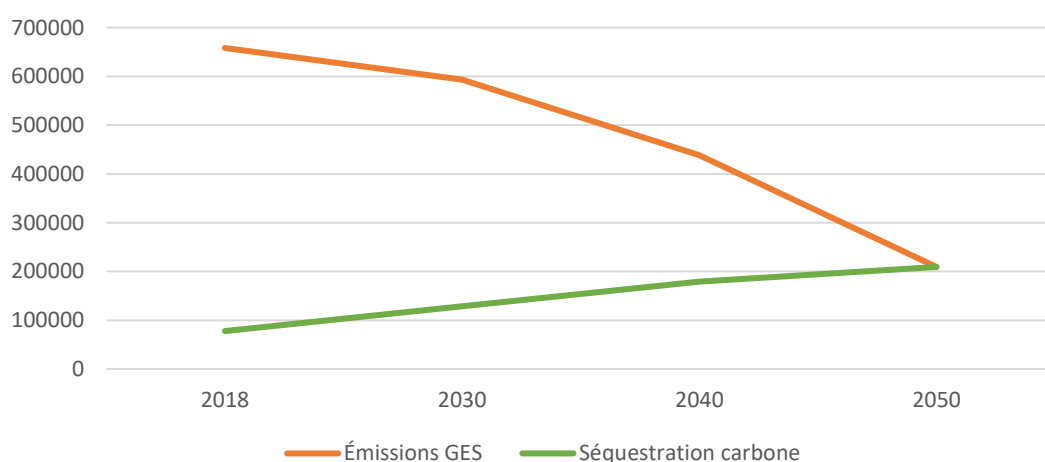
La volonté est de privilégier le développement urbain en densification et en renouvellement afin de réduire certains déplacements pour accéder aux emplois, aux équipements, aux services et aux commerces. Les orientations visant à densifier, à réduire l'étalement urbain ainsi qu'à augmenter l'indice de concentration d'emplois ont pour objectif d'engendrer une optimisation des déplacements ainsi qu'une réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES.

1. Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques

Objectif de réduction des émissions de GES

La prescription visant l'objectif « zéro émission nette » d'ici 2050 engage les collectivités locales et les documents d'urbanisme (PLU, PLUi, PCAET) à définir des stratégies ambitieuses de réduction des émissions territoriales de GES. Cet engagement implique d'adopter une trajectoire de réchauffement limité à +2,0 °C d'ici 2030, +2,7 °C d'ici 2050, et +4,0 °C d'ici la fin du siècle. En parallèle, une réduction globale de l'empreinte carbone des habitants est également ciblée, favorisant un mode de développement territorial plus résilient et respectueux de l'environnement.

Trajectoire des évolutions des émissions de GES et de la séquestration carbone (en ktCO₂e) des Vallons de Vilaine



Objectifs de réduction des émissions GES (teqCO₂)											
État des lieux 2018			Objectifs 2030			Objectifs 2040			Objectifs 2050		
Émission GES (teqCO₂)			Émission GES (teqCO₂)			Émission GES (teqCO₂)			Émission GES (teqCO₂)		
VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV
301 536	356 914	658 450	268 367	324 792	593 159	195 998	242 702	438 700	84 430	124 920	209 350
Objectifs (en %)			-11%	-9%	-10%	-35%	-32%	-33%	-72%	-65%	-68%
Objectifs de séquestration carbone (tCO₂eq/an)											
État des lieux 2018			Objectifs 2030			Objectifs 2040			Objectifs 2050		
Stockage carbone (tCO₂eq/an)			Stockage carbone (tCO₂eq/an)			Stockage carbone (tCO₂eq/an)			Stockage carbone (tCO₂eq/an)		
VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV
49 312	28 517	77 829	61 147	67 517	128 664	72 982	106 517	179 499	84 430	124 920	209 350
Objectifs (en %)									71%	338%	169%

Réduction sectorielle des émissions

Les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) sont chargés de définir des objectifs de réduction des émissions pour différents secteurs : résidentiel, tertiaire, transport, agriculture, gestion des déchets, et industrie. Ces stratégies incluent des objectifs globaux et sectoriels, comme la réduction des émissions agricoles d'au moins 34 % d'ici 2040 (SRADDET) par rapport aux niveaux de 2012, en soutenant également des pratiques de stockage de carbone, comme l'agroforesterie et la reforestation.

Amélioration de la qualité de l'air

En plus de réduire les émissions de GES, le SCoT propose des mesures spécifiques pour améliorer la qualité de l'air, notamment en ciblant les principales sources de pollution. Les PCAET établissent des objectifs de réduction des polluants atmosphériques et recommandent, entre autres, de remplacer le fioul domestique et de réduire l'utilisation du gaz naturel dans le secteur résidentiel, de promouvoir des modes de chauffage bois plus performants, et d'encourager l'évolution des parts modales dans le secteur des transports.

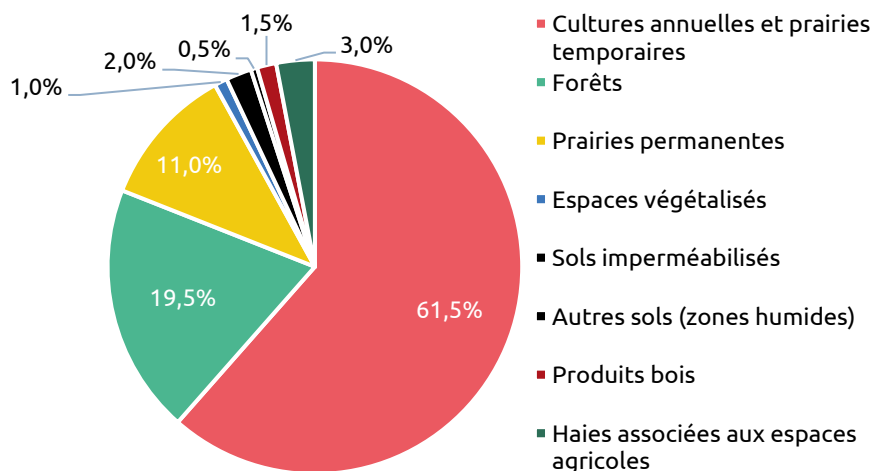
Les données recensées sur les dernières années montrent que le total des émissions de polluant a baissé de 12,3% entre 2012 et 2018.

Taux de variation des émissions de polluants entre 2012 et 2018						
	PM10	PM 2.5	NO _x	SO ₂	COVNM	NH ₃
Taux de variation	-12 %	-16,5%	-27%	-9,5%	-16,5%	+7,5%
<p>PM10 : Ce sont des particules fines issues des combustions liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports et aux engins agricoles. Les particules ont un diamètre inférieur à 10 micromètres.</p> <p>PM 2.5 : Ce sont des particules fines issues des combustions liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports et aux engins agricoles. Les particules ont un diamètre inférieur à 2.5 micromètres.</p> <p>NO_x : Ce sont les oxydes d'azote.</p> <p>SO₂ : Il correspond au dioxyde de soufre, qui résulte principalement de la combustion de combustibles fossiles.</p> <p>COVNM : Les composés organiques volatils non méthaniques sont des gaz composés d'au moins un atome carbone, combiné à un ou plusieurs des éléments suivants : hydrogène, halogène, oxygène, soufre, phosphore, silicium ou azote.</p> <p>NH₃ : Il correspond à l'ammoniac.</p>						

Cette réduction d'émission de polluants est expliquée par une très forte baisse des émissions de NO_x avec -27%.

2. Accroître le stockage de carbone

Stock de carbone sur le territoire



Répartition des stocks de carbone par occupation du sol en 2021.

Réalisation : Syndicat mixte des Vallons de Vilaine – Service « Planification et SCoT ».
 Source des données : PCAET BPLC et VHBC.

Le stock total de carbone contenu dans les sols s'élève à 22 645 kteqCO₂. Il est réparti de manière suivante : 61,5% par les cultures annuelles et les prairies temporaires, 19,5% par les forêts, 11% par les prairies permanentes, et les 8% restants sont répartis entre les espaces végétalisés (1%), les sols imperméabilisés (2%), les autres sols (0,5%), les produits bois (1,5%) et les haies associées aux espaces agricoles (3%).

Les sols forestiers présentent une capacité de stockage du carbone plus avantageuse que les espaces de cultures ou les prairies puisque moins de 10% de la surface du territoire permet de stocker 19,5% du carbone des sols. Les cultures par leur forte présence mais également la valeur de leur sol, représentent plus de la moitié du stock carbone du territoire.

Flux de carbone sur le territoire

La séquestration carbone consiste à retirer durablement du carbone de l'atmosphère pour éviter qu'il participe au réchauffement climatique.



Flux de carbone (CO₂eq/an) par occupation du sol des Vallons de Vilaine entre 2012 et 2018.

Réalisation : Syndicat mixte des Vallons de Vilaine – Service « Planification et SCoT ».
Source des données : PCAET BPLC et VHBC.

La séquestration carbone du territoire est de 77 630 tCO₂eq/an, soit 11,8% des émissions de GES. Ce taux se situe proche de la moyenne nationale (entre 12% et 14% des émissions de GES séquestrées). Cela s'explique par une présence satisfaisante d'espaces forestiers sur le territoire. Il est donc important d'au minima conserver et de développer les espaces forestiers pour augmenter ce taux.

Les forêts jouent un rôle important dans la séquestration réalisée puisqu'elles permettent de séquestrer 77 630 tCO₂eq/an. Au contraire, les sols imperméabilisés émettent 1 095 tCO₂eq/an.

Extension de la couverture forestière

La prescription sur l'augmentation de la surface forestière invite les documents d'urbanisme locaux (PLU, PLUi, PCAET) à fixer des objectifs de reboisement. Ces objectifs incluent une augmentation de la surface forestière correspondant, au minimum, aux pertes de surfaces agricoles utiles observées entre 2010 et 2020. Cette initiative non seulement compense les pertes agricoles, mais contribue également à la séquestration de carbone tout en renforçant les continuités écologiques, conformément aux orientations de la section « 3.2.1 Restaurer la biodiversité ».

Développement de l'agroforesterie et des pratiques agricoles de stockage de carbone

Les pratiques agricoles favorisant le stockage de carbone, prescrites dans le cadre des PCAET, incluent :

- Développement de l'agroforesterie et plantation de haies : Les haies servent de puits de carbone tout en renforçant la biodiversité et en protégeant les sols de l'érosion.
- Gestion optimisée des prairies et introduction de cultures intermédiaires : Ces techniques améliorent la santé des sols, leur capacité à stocker du carbone, et réduisent le besoin de travail du sol intensif.
- Utilisation de techniques culturales sans labour : Cette approche limite le relâchement de carbone dans l'atmosphère en préservant les stocks de carbone existants dans les sols.

Ces pratiques agricoles doivent être intégrées dans les PCAET pour encourager les exploitants locaux à adopter des méthodes plus durables.

La pratique du non-labour et de l'agriculture sur sol vivant permettent de reconstituer le taux de matière organique perdu par l'exploitation intensive des sols. Le système sans labour est une perspective qui permet d'envisager une séquestration supplémentaire à terme de l'ordre de 110 tCO₂eq/ha.

Utilisation de matériaux biosourcés

Le développement de l'utilisation de matériaux biosourcés permet d'augmenter le stockage de carbone. En effet, ces matériaux stockent de manière importante le carbone. Ils peuvent être utilisés pour divers besoins dans un bâtiment : ossature, charpente, murs, isolation, parquet, menuiserie...

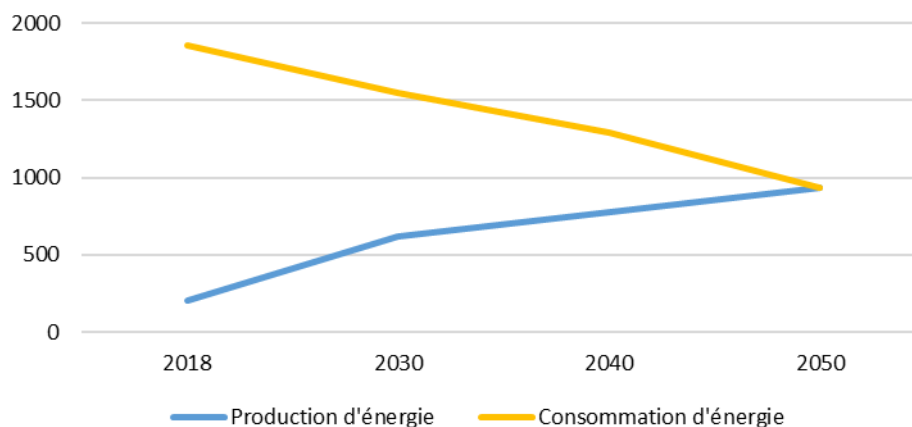
Le bois est le matériaux biosourcé ayant le plus fort potentiel de stockage carbone : 1 m³ de bois contient une quantité de carbone d'environ 0,95 teqCO₂.

3. Développer les énergies renouvelables

Atteinte de l'autonomie énergétique

La prescription visant l'autonomie énergétique en 2050 engage les documents d'urbanisme (PLU, PLUi) et les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) à intégrer des objectifs chiffrés pour accroître la production d'énergies renouvelables, tout en améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments et infrastructures. Cette autonomie énergétique s'appuie sur le développement des principales sources renouvelables : éolien, solaire, biogaz par méthanisation, biomasse, et géothermie.

Trajectoire des consommations et production d'énergies des Vallons de Vilaine [GWh]

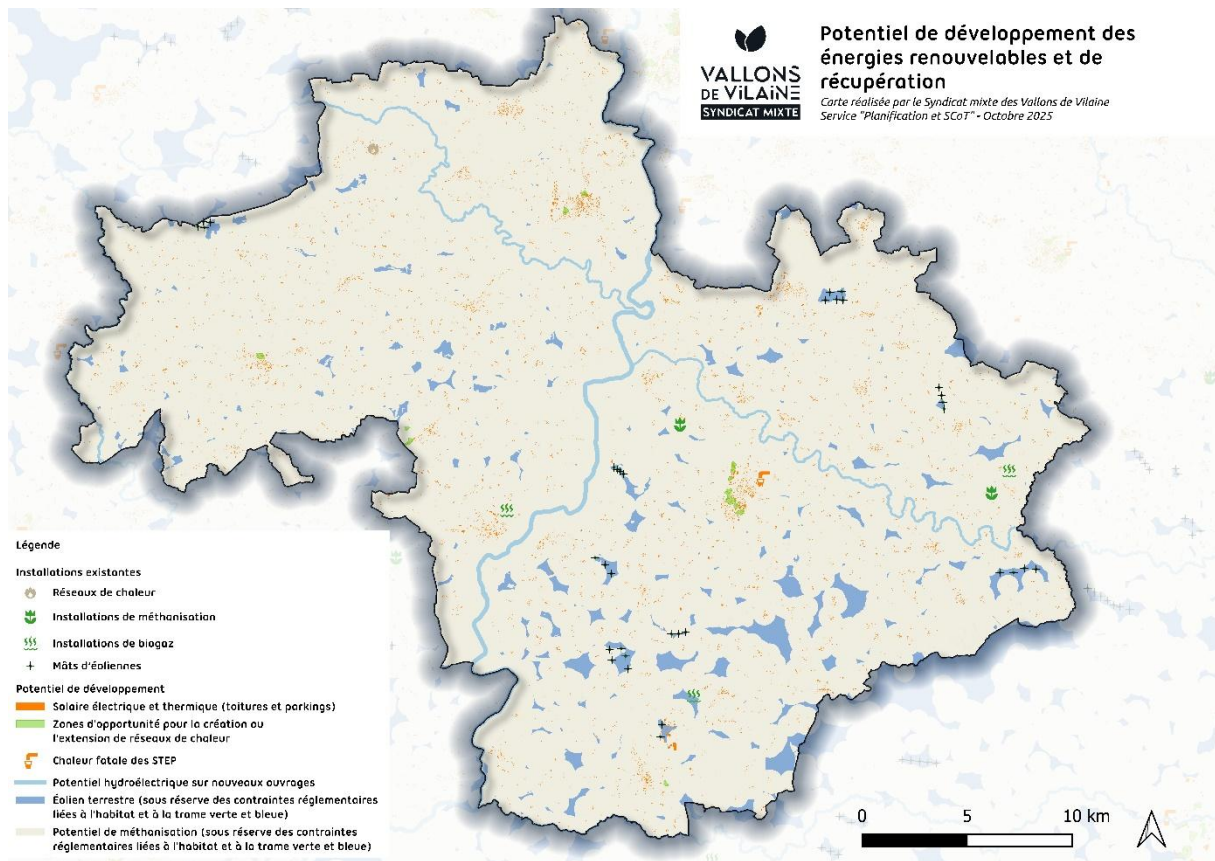


Objectifs de réduction des consommations d'énergie						
Objectifs de consommation d'énergie	État des lieux 2018			Objectif 2050		
	Consommation (en GWh/an)			Consommation (en GWh/an)		
	VHBC	BPLC	Vallons de Vilaine	VHBC	BPLC	Vallons de Vilaine
<i>Résidentiel</i>	271	200	471	453	484	937
<i>Transport routier</i>	432	614	1046			
<i>Agriculture</i>	60	58	118			
<i>Industrie</i>	53	46	99			
<i>Tertiaire</i>	46	60	106			
<i>Autres transports</i>	9	2	11			
<i>Déchets</i>	0	6	6			
Total	871	986	1857			
Objectifs en %				-48%	-51%	-49,50%

Objectifs de production d'énergie															
Types de production	Potentiel identifié (en GWh/an)			État des lieux 2018			Objectifs 2030			Objectifs 2040			Objectifs 2050		
				Production (en GWh/an)			Production (en GWh/an)			Production (en GWh/an)			Production (en GWh/an)		
	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV	VHBC	BPLC	VV
ENR électriques "unités collectives" (parc PV au sol, agrivoltaïsme, éolien, hydraulique)	143	131	274	89,7	119	208,2	69	178	247	85,5	203	289	105	217	322
ENR électriques "unités individuelles" (PV toiture, ombrières, trackers)	84	64	148				19	26	45	63	27	90	88	51	139
ENR thermiques "unités collectives" (RC, méthanisation)	345	116	461				132	17	149	157	38	195	176	61	237
ENR thermiques "unités individuelles" (solaire thermique, géothermie, bois énergie individuel)	105	76	181				94	81	175	100	105	205	105	134	239

Identification des secteurs favorables aux énergies renouvelables

La prescription d'identification des secteurs potentiels pour les énergies renouvelables recommande d'implanter les installations principalement dans les zones déjà artificialisées. Ces sites comprennent les sites industriels en activité ou non, les zones d'activités, les toitures, parkings, carrières, friches industrielles, et anciennes décharges. Ce choix vise à minimiser l'impact écologique tout en préservant les paysages et le patrimoine naturel. L'objectif est d'optimiser l'intégration de ces installations sans compromettre la qualité de vie des habitants ni la valorisation des espaces naturels.



Énergies renouvelables agricoles et forestières

En complément des installations industrielles, le SCoT encourage le développement de l'agrivoltaïsme et des projets biomasse dans les zones agricoles, sous conditions. Les installations agrivoltaïques doivent respecter la législation en vigueur pour garantir une coexistence avec l'activité agricole et la préservation de la qualité des sols. La biomasse, notamment le bois-énergie et la méthanisation, est encouragée, sous réserve de ne pas générer de nuisances significatives pour les zones résidentielles et de respecter les fonctionnalités écologiques des milieux naturels.

Zones d'exclusion pour préserver la biodiversité

La prescription des zones d'exclusion pour les énergies renouvelables impose l'interdiction des installations photovoltaïques et éoliennes dans les réservoirs et corridors écologiques définis par la trame verte et bleue du SCoT.

4. Prévenir des risques

Prévention des risques d'inondation et de ruissellement

Les documents d'urbanisme locaux (PLU, PLUi, cartes communales) doivent identifier les zones exposées aux risques d'inondation et de ruissellement dans les espaces urbanisés, et limiter strictement toute nouvelle urbanisation dans ces secteurs. La prescription de transparence hydraulique impose que tout projet d'aménagement dans les zones à risque intègre des mesures de rétention des eaux pluviales et de désimperméabilisation des sols afin de faciliter l'infiltration

des eaux. Les zones de champs d'expansion des crues doivent être préservées, interdisant toute urbanisation susceptible d'augmenter la vulnérabilité de ces secteurs.

Gestion des risques technologiques

Les risques technologiques, en particulier ceux associés aux installations industrielles et au transport de matières dangereuses, sont pris en compte dans le DOO pour garantir la sécurité des populations résidant à proximité de ces installations. Les zones d'urbanisation pour l'habitat et les équipements recevant des publics sensibles doivent être éloignées des zones de risques, et les documents d'urbanisme sont tenus de respecter la réglementation en vigueur pour éviter de nouveaux risques. La prescription interdit aussi l'implantation de nouvelles activités dangereuses proches de zones résidentielles, favorisant une localisation plus éloignée pour limiter les impacts potentiels en cas d'accident.

Prévention des risques d'effondrement du sous-sol

Dans les secteurs concernés par la présence de cavités souterraines, le SCoT impose aux documents d'urbanisme de tenir compte des risques d'effondrement. Cette approche préventive vise à protéger les populations et à éviter les aménagements dans les zones où le risque d'affaissement est élevé. La prise en compte de ces risques s'applique même en l'absence de plans de prévention des risques spécifiques pour les cavités souterraines.

Plans communaux et intercommunaux de sauvegarde

Les communes particulièrement exposées aux risques d'inondations et de feux de forêt sont tenues de mettre en place un plan communal de sauvegarde. Ce plan inclut des stratégies d'intervention en cas de crise, des formations pour les agents municipaux, et des exercices de simulation. Les intercommunalités élaborent également un plan intercommunal pour coordonner les efforts de prévention à une plus grande échelle. Ces dispositifs visent à renforcer la résilience des territoires face aux crises et à assurer la protection et la préparation des populations exposées aux risques majeurs.

5. Synthèse et enjeux

Les orientations et objectifs du DOO du SCoT des Vallons de Vilaine pour la transition énergétique et la prévention des risques répondent aux défis de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, d'accroissement du stockage de carbone et de gestion des risques. La mise en place d'objectifs chiffrés de réduction des GES et de production d'énergies renouvelables, conjuguée au soutien de pratiques agricoles et forestières favorisant le stockage de carbone, positionne le territoire dans une trajectoire engagée vers la neutralité carbone d'ici 2050. Parallèlement, la prévention des risques naturels et technologiques, notamment par la limitation de l'urbanisation dans les zones sensibles et la mise en place de plans de sauvegarde, assure la sécurité des habitants et la résilience des territoires face aux aléas climatiques.

Les diverses orientations précitées contribuent à l'atteinte des objectifs fixés :

- La baisse de la consommation d'énergie globale est possible si chaque habitant diminue sa consommation personnelle ;
- La réduction des déplacements grâce à des solutions pertinentes sur le territoire comme le covoiturage, les transports collectifs et à la demande ou les transports décarbonés permettent de diminuer les émissions de GES provoquées par le secteur des transports ;

- L'accompagnement du secteur agricole vers un changement des pratiques de production, et l'anticipation des changements induits par le changement climatique ont pour objectif de diminuer les impacts des émissions de GES du secteur ;
- Le potentiel de production des différentes sources d'énergies renouvelables du territoire est conséquent. Il est porté par le secteur résidentiel, le bois énergie, mais également par le développement des autres EnR telles que l'éolien et le solaire. Ces opportunités permettent d'augmenter la production d'énergie locale ;
- Le potentiel de séquestration carbone a pour but d'être amélioré par une gestion différenciée et adaptée aux usages, ainsi qu'avec la préservation des forêts ;
- Le territoire des Vallons de Vilaine est vulnérable face aux aléas climatiques et notamment face à l'évolution des risques d'inondations et autres aléas liés à la ressource en eau. L'objectif est d'anticiper et d'augmenter la résilience du territoire.

4. CONCLUSIONS

Les choix opérés pour l'élaboration du PAS et du DOO du SCoT des Vallons de Vilaine traduisent une volonté de concilier dynamisme territorial et préservation des ressources naturelles. En s'appuyant sur une analyse approfondie des enjeux locaux, les orientations définies répondent aux défis des transitions écologiques, énergétiques et climatiques.

Le PAS et le DOO du SCoT des Vallons de Vilaine établissent un cadre clair pour une gestion raisonnée de l'espace, avec des objectifs ambitieux en matière de sobriété foncière, de valorisation des bassins de vie, et de protection des continuités écologiques. Ils garantissent par ailleurs une réponse adaptée aux besoins socio-économiques du territoire, notamment par la promotion d'une économie locale résiliente et le renforcement de la cohésion sociale.

Ainsi, le PAS fixe les grands principes d'aménagement, tandis que le DOO précise les moyens opérationnels pour atteindre les objectifs fixés, dans une logique d'articulation avec les autres échelles du bloc local. Ensemble, ces outils constituent une feuille de route pour le développement à l'horizon 2050 des Vallons de Vilaine.

SIGLES ET ACRONYMES

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

PAS : Projet d'aménagement stratégique

DOO : Document d'orientation et d'objectifs

PLUI : Plan local d'urbanisme intercommunal

PLU : Plan local d'urbanisme

SRADEDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SRC : Schéma régional des carrières

ALEC : Agence locale de l'énergie et du climat

ZAE : Zone d'activités économiques

PCAET : Plan climat air énergie territorial

ZAN : Zéro artificialisation nette

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

CLE : Commission locale de l'eau

EPTB : Établissement public territorial de bassin

UGVA : Unité de gestion Vilaine Aval

UGVE : Unité de gestion Vilaine Est

UGVO : Unité de gestion Vilaine Ouest

GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

TVB : Trame verte et bleue

OAP : Orientation d'aménagement et de programmation

IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

REUT : Réutilisation des eaux usées traitées

ENC : Eaux non conventionnelles

PLH : Programme local de l'habitat

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale



VALLONS
DE VILAINÉ
SYNDICAT MIXTE

www.vallonsdevilaine.fr

+33299570873 / scot@vallonsdevilaine.fr

Parc d'activité des Landes / 12, rue Blaise Pascal / BP 88051 / 35580 Guichen

Rédaction et conception graphique - Syndicat mixte des Vallons de Vilaine / Images libres de droit