

TRAJECTOIRE 2050

Nantes Saint-Nazaire
Pôle Métropolitain

Quel aménagement du territoire voulons-nous ?



Cahier d'acteur

Le Schéma de COhérence Territoriale
engage notre futur



Qu'est-ce qu'un SCoT ?

Élaboré par les élus du Pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui a pour objectif :

- De spatialiser les besoins immédiats et futurs de la population
- De préserver les ressources du territoire pour les prochaines générations
- D'organiser la transition écologique en nous préservant des risques naturels, le tout dans un cadre incertain de dérèglement climatique.

Votre contribution devra s'attacher à rester dans le cadre de ces trois objectifs.

Le choix du sujet

1. À quelle thématique se rapporte votre cahier d'acteur ? (Cochez la case correspondante)

Pour rappel, une thématique = un cahier d'acteurs. Si votre collectif souhaite traiter d'une ou plusieurs autres thématiques, nous vous invitons à renseigner un ou plusieurs cahier(s). Reportez-vous à la rubrique RESSOURCES afin d'avoir accès aux éléments d'analyse disponibles sur www.nantessaintnazaire.fr

Se loger/ Habiter

Accessibilité (services
commerces, soins, emploi)

Les ressources (énergie,
eau, alimentation, etc.)

Les usages des espaces
naturels et agricoles

S'épanouir et vivre
en bonne santé

Votre contribution au service d'une vision possible et désirable

Il est demandé ici de prendre un peu de recul et d'interroger votre vision du futur du territoire à l'échelle du Pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire. Votre expertise nous sera utile. Nous vous rappelons que, même si votre réflexion se rapporte à l'une des cinq thématiques formalisées ci-avant, n'hésitez pas à l'élargir (par exemple en révélant les liens avec les autres thématiques) au service d'une vision plus systémique, globale.

Ce cahier d'acteur guidé va vous permettre de mener une réflexion « en entonnoir ».

**1. Comment percevez-vous cette thématique sur le territoire de Nantes Saint-Nazaire ?
À quoi êtes-vous attachés ? Qu'est-ce qui mérite selon vous d'être conservé et sur lequel le territoire pourra s'appuyer pour demain ?**

2. Qu'est ce qui au contraire n'est plus tenable, et que vous souhaitez ne plus voir demain ?

3. Quels changements considérez-vous indispensables pour demain sur cette thématique ?

4. Finalement, comment imaginez-vous l'aménagement du territoire du Pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire au service de la qualité de vie de ses habitants ?

Grâce aux réponses précédentes, vous pouvez librement rédiger ici votre contribution (en texte ou en image).

Enfin, nous vous proposons ici de formuler jusqu'à trois futurs souhaitables au service de notre grand territoire. Commencez vos phrases par « Et si... ». Hiérarchisez, vos réponses en plaçant celle qui vous paraît le plus important en premier.

*Exemples : Et si demain nous produisions localement toute l'énergie dont nous avons besoin ?
Et si demain l'ensemble des habitants pouvaient avoir accès à un emploi et aux services sans avoir à prendre sa voiture ?*

Les contributeurs et auteurs

Quel collectif représentez-vous ? (Nom, logo éventuel) **Qui êtes-vous ?** (Structure, création, nombre d'adhérents/membres, objet, territoire de rayonnement du collectif, descriptif rapide)

Qui sont les auteurs et contributeurs ? (Champ obligatoire)

Votre cahier de contributions sera étudié en détail par nos soins et nous reviendrons rapidement vers vous pour vous informer des suites de la démarche.

Merci de renvoyer votre cahier d'acteur par mail à : jeparticipe@nantessaintnazaire.fr
ou par courrier à PMNSN, 2 cours du champ de mars 44923 Nantes Cedex 9

Un grand merci pour votre contribution et votre engagement.



Une voix pour la nature

**Cahier d'acteur Bretagne Vivante
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)
Pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire - Trajectoire 2050**

La terre fume, la vie sauvage s'évapore, la Loire se noie et Nantes Saint-Nazaire ne doit plus regarder ailleurs

Grâce à cette précieuse opportunité qui nous est offerte de contribuer au SCoT du Pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire, nous, Bretagne Vivante, sommes en mesure de faire entendre notre voix et mettre en lumière les défis cruciaux auxquels nous sommes particulièrement attachés : l'eau, la biodiversité et la préservation des espaces naturels, notamment par la relance des études de la RNN estuaire de la Loire.

Cette approche ne peut toutefois pas être catégorisée par thème, comme le suggère la formule à respecter du cahier d'acteurs. Nous privilégions ainsi une formule libre, une vision d'ensemble, accompagnée d'annexes. Les thèmes s'y entremêlent, comme les globules rouges et blancs de notre système sanguin et lymphatique :

- [Loire et Estuaire : L'eau, branche vitale de notre territoire](#) ;
- [Biodiversité essentielle, cultivons le potentiel infini de notre monde naturel](#) ;
- [Réserve Naturelle Nationale de l'estuaire de la Loire, la pépite verte et bleue](#) ;
- [Erdre et zones humides, veines cœur de vie](#) ;
- [Pollution lumineuse : Noire, la nuit sera belle à voir](#) ;
- [Le foncier, foncièrement conflictuel et ardente molécule de sobriété et sagesse](#) ;
- [Les limites écologiques, gardiennes de la déraison](#).

À l'heure de la rédaction de ce cahier, l'actualité brûlante altère notre épiderme associatif :

- le mercredi 12 juillet, au Parlement Européen, a été adopté de justesse, en version minimaliste, une loi européenne essentielle permettant d'inverser la catastrophe bioclimatique en cours : la "Loi sur la restauration de la nature", texte phare du Pacte vert de l'Union européenne, pour des objectifs contraignants de restauration des terres et d'espaces marins, abîmés par la pollution ou l'exploitation intensive, pour préserver la biodiversité ;
- le 12 juillet également, l'Assemblée nationale a voté la loi visant à faciliter la mise en œuvre de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN), via un compromis très défavorable aux ambitions initiales : ainsi, les associations de protection de l'environnement et les gestionnaires d'espaces naturels ne participeront plus à la politique de mise en œuvre du ZAN ;
- l'annonce le 10 juillet du soutien par le port Nantes Saint-Nazaire et la région Pays de la Loire du projet GO C02, écologiquement controversable, de captage d'émission

industrielle, de transfert par canalisation vers un cargo et de disparition magique en Mer du Nord ;

- les documents de travail du SGPE¹ (Secrétariat général à la planification écologique), publiés en juin 2023, dont The Shift Project fait une lecture critique² ;
- le 13 juillet, l'annonce par la Ministre de la Transition énergétique d'une consultation nationale sur la sobriété et la pollution lumineuse de mi-juillet à mi-septembre.

Soyons les acteurs du changement, les gardiens de notre environnement. Agissons maintenant pour le Vivant.

Le cri de la Terre : l'urgence d'unir nos forces face au bouleversement climatique et à la disparition de la vie sauvage

Écoutez le cri de notre Terre, étouffée sous le poids insoutenable de notre présence démographique exponentielle. Les neuf limites planétaires, ces gardiennes fragiles de l'équilibre écologique, vacillent sous la pression de nos activités dévastatrices. Le bouleversement climatique, ce monstre implacable nourri par notre irresponsabilité, menace de plonger notre planète dans un chaos irréversible. Dans cette danse macabre, la vie sauvage, autrefois abondante et majestueuse, disparaît sous nos yeux impuissants. Face à cette tragédie, il est temps d'unir nos forces, de brandir l'étendard de la résilience et de la solidarité. Notre territoire a besoin d'une politique d'aménagement véritablement ambitieuse, capable de faire face aux défis du présent et de préparer un avenir durable. Ne nous laissons pas séduire par le leurre de l'attractivité déraisonnable du territoire de la Loire-Atlantique. Les mirages de la croissance éphémère ne valent pas le sacrifice de notre Terre. Il est temps d'écouter son cri, de réveiller notre conscience collective et d'agir avec détermination pour préserver notre fragile équilibre. Ensemble, défendons l'ensemble du vivant et protégeons notre planète, car nous sommes les gardiens de notre propre avenir. Nous pouvons bâtir un avenir où l'eau est préservée, la biodiversité est florissante et les espaces naturels sont respectés, et ce, sans artificialisation des sols. Nous nous attacherons dans la suite de ce cahier d'acteurs à vous en donner les clés.

Au fil de l'eau, plaidoyer pour une branchie vitale

Écoutez le murmure des marais, le frémissement des vasières et le chant mélodieux des rives de l'estuaire de la Loire. Ces zones humides, trésors fragiles de notre écosystème, sont menacées par un péril imminent. Tandis que les l'imperméabilisation continue son avancée et que les pesticides nous envahissent toujours plus, les captages d'eau étouffent, engloutis par l'avidité d'une société insatiable et aveugle. L'eau potable, source vitale de vie, est désormais en danger. Les berges qui devraient la protéger, gardiennes dévouées de sa pureté, sont négligées et sacrifiées sur l'autel du profit à court terme. Il est temps d'ouvrir les yeux et de reconnaître l'importance cruciale de ces joyaux naturels. Préservons les zones humides, les estuaires, les berges et les vasières comme les gardiens de notre approvisionnement en eau potable. La survie de notre santé, de notre écosystème et de

¹ <https://www.gouvernement.fr/france-nation-verte/publications>

²

<https://theshiftproject.us2.list-manage.com/track/click?u=cbe9be2fac311a9f76c543bbd&id=f1a28104af&e=e0eb1a44bf>

notre héritage dépend de notre action maintenant. Ne laissons pas l'eau pure se tarir dans nos mains. Unissons nos voix et nos forces pour protéger les trésors aquatiques qui nourrissent notre existence.

Nous vous invitons à consulter nos [annexe 1](#), [annexe 3](#) et [annexe 4](#), spéciales sur l'eau, l'estuaire et l'Erdre, pour mieux appréhender les enjeux cruciaux. Au menu de nos regards : berges, vasières, renaturation en aval de la Loire, eutrophisation, pesticides, qualité de l'eau, tarification progressive et très incitative de l'eau potable, trame bleue, front de salinité, étiages, écomorphologie, arrêté préfectoral de protection de biotope...

Biodiversité essentielle : cultivons le potentiel infini de notre monde naturel

Notre proposition forte est d'accélérer la préservation de la biodiversité, en innovant par une **Charte de la Biodiversité**, dans le même esprit que la **Charte de l'Arbre**³, élaborée par la métropole nantaise avec les partenaires naturalistes, proposant des mesures comme : minima de 20 % de surface végétalisée de pleine terre aux constructions, minima de 5 % en EBC (Espace Boisé Classé) sur le PLU, classement des arbres remarquables...

Nous souhaiterions également que les **Aires Educatives** (ATE et AME) soient mieux valorisées, nous sommes très en retard, avec seulement sur le territoire du SCoT deux aires : le collège Julien Lambot à Trignac et l'école élémentaire Alexandre Vincent à Treillières, comparé à la région Bretagne, avec ses 180 aires⁴⁵ (1085 en France & Outre-mer) : ces projets éco-citoyens portés par les élèves eux-mêmes sont une belle opportunité.

Nous vous invitons à consulter nos [annexe 2](#) et [annexe 5](#), spéciale sur la biodiversité et la pollution lumineuse, pour mieux appréhender les enjeux cruciaux, données à l'appui, notamment celles du rapport "Planète Vivante 2022" de l'association WWF, ou les indicateurs de suivi de l'ONB (Observatoire National de Biodiversité). Au menu de nos regards : un constat avec la chute chaotique de la biodiversité, et des solutions avec le développement de la protection des corridors écologiques, habitats naturels tels les vasières et les berges, prairies permanentes, arbres, et la sensibilisation citoyenne.

Le foncier, foncièrement conflictuel et ardente molécule de sobriété et sagesse

Un cri d'alarme retentit dans les tréfonds de notre conscience collective, vibrant avec une urgence bouleversante : l'artificialisation des sols, insatiable et vorace, engloutit les bijoux de notre Terre. Les espaces autrefois fertiles, où les cultures s'épanouissaient et les écosystèmes prospéraient, se transforment maintenant en déserts de béton stériles. Le foncier, cette précieuse ressource qui nourrit et abrite la vie, est sacrifié sur l'autel d'une croissance aveugle et insensée. Il est temps de mettre un terme à cette hécatombe silencieuse et de réclamer la sobriété et la sagesse d'usage du foncier. Car c'est notre avenir qui se joue ici, entre le béton grisonnant et les lueurs d'espoir qui scintillent encore

³ <https://jardins.nantes.fr/N/Information/Telecharger/pdf/Charte-De-l-Arbre.pdf>

⁴ <https://biodiversite.bzh/nos-actions/aires-educatives/>

⁵

<https://data.bretagne.bzh/explore/dataset/ecoles-labellisees-ou-inscrites-aires-maritimes-educatives-e-n-bretagne/table/>

dans les espaces préservés. Il est temps d'agir avant que la chute de la surface utile agricole et naturelle ne devienne irréversible. Il est temps d'embrasser la sobriété comme un acte de résistance, pour sauver ce qui reste de notre héritage naturel, et préserver la vie qui palpite dans chaque mètre carré de sol.

Nous vous invitons à consulter [notre annexe 6](#), spéciale sur le foncier. Au menu de nos regards : la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, la loi littoral, le programme pluriannuel des investissements routiers pour la prochaine décennie, PEAN, ENS, ORE, l'agrivoltaïsme industriel, la Loire-Atlantique à vélo, la planification écologique, les projets alimentaires territoriaux...

Harmonie en espoir, réveillons collectivement les Ligériens au Vivant

En conclusion, il est temps de prendre des mesures audacieuses pour préserver la biodiversité et la nature dans nos aménagements territoriaux. Nous appelons à une stratégie ambitieuse qui intègre tous les aspects mentionnés précédemment et qui mobilise tous les acteurs concernés. Ensemble, nous pouvons façonner un avenir où la biodiversité et la nature prospèrent, garantissant ainsi la santé et le bien-être de tous les êtres vivants. En choisissant de placer la biodiversité et la nature au cœur de nos préoccupations, nous investissons dans un avenir durable et résilient, tout en œuvrant pour la protection de notre santé, la régulation des cycles naturels, la préservation des services écosystémiques essentiels. L'adaptation au changement climatique est vitale, mais l'acceptation de mesures de sobriété et de restauration de la nature à toute échelle de composante est le socle de construction d'une civilisation plus résiliente et en harmonie avec son environnement.

En proposant notre participation active à un entretien personnalisé, à des cercles de paroles et des ateliers ou comités complémentaires, Bretagne Vivante est prête à soutenir et à contribuer à l'élaboration d'une stratégie novatrice. Il est essentiel d'adopter une approche holistique qui favorise la collaboration entre les différents acteurs, tels que les décideurs, les scientifiques, les communautés locales, les associations APNE et la société civile. Ensemble, nous pouvons explorer de nouvelles voies et rechercher des solutions innovantes et acceptables, qui tiennent compte des spécificités locales et régionales. Nous pensons qu'un nouveau récit collectif fédérateur doit aussi se faire au niveau local ; à ce jour, nous constatons qu'au niveau national, les pressions exercées de toutes part nous font soit stagner soit régresser.

Annexe 1 - Loire et Estuaire : L'eau, branchie vitale de notre territoire

Au cours des siècles, l'Estuaire de la Loire a été complètement transformé sous la pression anthropique. Changement de formes, d'usages et d'images. Les projections partagées et les récits collectifs sont troublés par la diversité des acteurs, les conflits d'usage, les périmètres de gouvernance complexes. Les dissonances cognitives émergent.

Le dérèglement climatique est déjà en cours, impactant tout le cycle de l'eau. On constate ses incidences sur la disponibilité de la ressource, la hausse du niveau de la mer, ses impacts **écogéomorphologiques** sur le milieu estuarien et par déclinaison sur la diversité du vivant. Toute réflexion sur l'aménagement territorial ne peut dévier de ce prisme au risque "de prendre des risques colossaux pour l'avenir de la civilisation et tout ce qui vit sur Terre" (Postdam Institute for Climate Impact Research).

Le territoire du SCoT est caractérisé par son extrême dépendance à la Loire. C'est un point essentiel à considérer, notamment pour l'alimentation en eau potable pour plus de 1,2 M d'habitants : prise d'eau de Mauves-sur-Loire (650 000 habitants), nappe alluviale de Basse-Goulaine (500 000 habitants), Férel et nappe de Campbon...

Le GIEC précise que la répartition des précipitations va être très sensiblement affectée, avec une baisse du débit moyen des rivières et une baisse sensible des ressources en eaux souterraines. Un régime de pluie plus chaotique, c'est une Loire à l'étiage plus tôt et sur des périodes plus longues dans l'année. Dans le même temps, les gros barrages de soutien d'étiage de l'amont devraient se révéler moins efficaces. Le rapport de juin 2022 du GIEC Pays de la Loire⁶ indique ainsi que les épisodes de pluies seront accompagnés par une hausse marquée des jours chauds, estimés à 95 jours / an à l'horizon 2100 ($T^{\circ} > 25^{\circ}\text{C}$) avec un potentiel de nuits tropicales ($T^{\circ} > 20^{\circ}\text{C}$) de 40 nuits / an. La Loire serait ainsi un des bassins les plus fermement touchés avec une prévision de recul de l'ordre de 30 % sur la moitié de la superficie de son bassin versant à l'horizon 2070 et un chiffre haut de 50 % de baisse du débit de la Loire, comparée à la période de 1970-2000, et une hausse probable plus fréquente de la T° de la Loire au-delà du seuil de 25°C , seuil de salubrité émis.

L'augmentation de la durée des faibles **étiages** de la Loire, associés à de fortes marées, contribuera à augmenter le phénomène de bouchon vaseux et sa remontée vers l'amont, menaçant directement la prise d'eau de Mauves-sur-Loire (+ cinq km en 2040, selon l'étude C3E2⁷). Les événements, en ce sens, de septembre 2022 doivent nous alerter collectivement : le partage de la ressource en eau et son usage puissamment raisonné sont désormais en phase critique d'acceptation et d'application.

Avec la montée marquée du niveau de la mer, évaluée à un mètre dans le scénario RCP8.5 du GIEC, le **front de salinité**, à peu près stabilisé depuis quelques années, pourrait

⁶ GIEC Pays de la Loire, source :

<https://www.paysdelaloire.fr/mon-conseil-regional/toute-lactu-de-ma-region/les-actualites/climat-lalerte-du-giec-en-pays-de-la-loire>

⁷ C3E2, Conséquences du changement climatique sur l'écomorphologie des estuaires, source : <http://www.sage-estuaire-loire.org/files/documents/actus/c3e2cle.pdf>

retrouver une dynamique, en particulier lors d'épisodes extrêmes de type Xynthia, menaçant là encore la prise d'eau de Mauves déjà reculée en prévention de 15 km en 1989.

La ressource en eau renouvelable disponible en France a déjà diminué de 14 % depuis 30 ans et les prévisions actuelles à l'horizon 2050 sont de - 30 à - 40 % d'eau disponible. (régime des pluies et évapotranspiration). Baisse de la ressource, hausse de la concentration des polluants, altération de la qualité de l'eau à disposition : Esa-Métolachlore, nitrates, chlorothalonil... et nouveaux métabolites « à rechercher » sont déjà trop souvent les hôtes « hors normes » des carafes métropolitaines, ce qui a notamment été souligné dans l'enquête relayé par le journal Le Monde avec les polluants éternels PFAS, dits polyfluoroalkylés.⁸

Le SCoT est donc caractéristique d'un territoire marquant une nette trajectoire d'élévation des tensions quantitatives (et qualitatives) : l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a classé ce territoire en vulnérabilité élevée pour la disponibilité en eau à l'étiage.

Les projections d'augmentation de la population départementale à 1.600.000 habitants en 2030, voire 1.820.000 habitants en 2070 (chiffage du Conseil régional PDL) apparaissent dès lors dichotomiques avec l'évolution de la ressource, sauf à institutionnaliser en parallèle une stricte et drastique réduction d'usage répartie équitablement entre secteurs de consommation. Les économies de prélèvement doivent donc être au centre de toute évolution.

Les **zones humides**, ces véritables écosystèmes riches et diversifiés, jouent un rôle vital dans la préservation de la biodiversité et la régulation des cycles de l'eau. Cependant, elles sont constamment menacées par l'urbanisation effrénée et la dégradation environnementale. Il est essentiel de reconnaître leur importance cruciale et de mettre en place des politiques de préservation et de restauration de ces zones fragiles.

La **trame bleue**, cette infrastructure naturelle composée de rus, de rivières, de mares, de lacs et de marais, est un élément fondamental de notre paysage. Nous devons agir maintenant pour encore mieux protéger et restaurer cette trame bleue, en adoptant des mesures innovantes et en impliquant activement les communautés locales. Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE⁹) des Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015 : sa visualisation cartographique dynamique est rendue possible par une plateforme numérique¹⁰.

L'**eau potable**, un bien essentiel à la vie, est également confrontée à de nombreux défis. Le SAGE Estuaire de la Loire¹¹ en aborde les enjeux et les plans d'actions. Les sources d'eau potable, situées dans les zones de captage, sont exposées à des pollutions multiples provenant des activités industrielles, agricoles, urbaines et citoyennes. Il est impératif de mettre en place des politiques de protection strictes et de promouvoir des pratiques durables

⁸ Le Monde,

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2023/02/23/polluants-eternels-explorez-la-carte-d-europe-de-la-contamination-par-les-pfas_6162942_4355770.html

⁹

<http://extranet.schemas-regionaux-pays-de-la-loire.din.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-pays-de-la-loire-est-adopte-a441.html>

¹⁰ https://carto.sigloire.fr/1/r_srce_r52.map

¹¹ <https://www.sage-estuaire-loire.org/>

pour préserver la qualité de notre eau potable. En ce qui concerne l'aspect quantitatif, il est temps de mettre en place une tarification progressive et très incitative sur la consommation d'eau, en lien avec Atlantic'Eau : eau essentielle, eau utile, eau de confort.

La **qualité de l'eau** est déplorable en Loire-Atlantique, puisque seulement 1 % des 10 000 km de cours d'eau, répartis sur les 17 bassins versants, sont en bon état écologique selon l'étude 2017 de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne¹² (Observatoire du Département, Repères 56, février 2022¹³) : nous sommes très loin de l'objectif d'amélioration pour 2021 de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, fixé à 39 % par la DCE (Directive européenne Cadre sur l'Eau). L'étude de 2020 de l'Agence de l'eau¹⁴ complète ce regard indiquant que 23 % des masses d'eau sont en bon état ou plus, en tenant compte des éléments de qualité biologique (diatomée, macrophyte, ichtyofaune, invertébrés benthiques), les éléments physico-chimiques et les polluants synthétiques et non synthétiques. Le prochain état validé par le comité de bassin reposera quant à lui sur la chronique de données 2021-2022-2023 et sera publié en 2025.

L'**eutrophisation** (enrichissement excessif de l'eau en matières nutritives) qui se traduit par la prolifération de végétaux, aboutissant à l'asphyxie du milieu, est à craindre. Quant à la masse d'eau de transition Loire qui baigne Nantes Métropole, elle n'atteint pas non plus le bon état chimique (SAGE Estuaire de la Loire, 2020). Les pollutions par les **pesticides** et engrais, le bouchon vaseux de la Loire sont délétères pour la vie aquatique. Des réhabilitations de ruisseaux sont en cours mais les efforts à faire sont immenses : incitation très forte à la réduction des engrais (pour l'état écologique) et des pesticides (pour l'état chimique) pour toutes les zones agricoles du territoire SCoT. Etant donné les informations récentes sur des « nouveaux » pesticides détectés et leur dangerosité, nous prôtons l'interdiction de l'usage des pesticides chimiques. Ceci est crucial, pour la santé publique, mais aussi pour la biodiversité dans les cours d'eau, les marais, les zones humides. A titre d'exemples : dans les étiers des marais Audubon, la trentaine d'espèces aquatiques observée il y a 40 ans, s'est réduite aujourd'hui à guère plus de cinq espèces, dont des invasives et des alevins de pêcheurs.

Les **berges**, ces écosystèmes riverains, jouent un rôle crucial dans la régulation des cours d'eau et la préservation de la biodiversité. Cependant, elles sont souvent menacées par l'urbanisation et l'exploitation non réglementée. Il est temps de les sanctuariser et de promouvoir leur renaturation, en favorisant la reconstitution des habitats naturels et en sensibilisant le public à leur importance vitale. Nous invitons également à une étude complète, par l'exemple, de l'effet cumulé des aménagements à l'échelle de l'entité de l'Erdre. à Couëron, l'étier de la Bouma est concerné par un APPB (**arrêté préfectoral de protection de biotope**) de septembre 2002 : ce linéaire constitue l'une des stations réservoir de l'Angélique des estuaires et du *Scirpe triquètre*, espèces protégées à forte valeur patrimoniale et emblématiques des berges de Loire, la seconde nommée constituant la principale espèce pionnière qui colonise les vases plus ou moins liquides se trouvant en pied de berge. Le programme d'actions et de suivi mené par le Conservatoire botanique de

¹² <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/eaux-et-milieux-aquatiques/cours-deau.html>
¹³

https://observatoire.loire-atlantique.fr/44/les-etudes/reperes-56-quelle-qualite-des-cours-d-eau-en-loire-atlantique-fevrier-2022/p1_17204

¹⁴ <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/eaux-et-milieux-aquatiques/cours-deau.html>

Brest avec le Conservatoire des espaces naturels des Pays de la Loire (CEN) est une démarche positive, il faut poursuivre cette dynamique et produire d'efficace plan de gestion, comme celui de laisser évoluer la ripisylve en retrait de la zone d'érosion afin de stabiliser les berges.

En parlant d'importance vitale, ne négligeons pas l'importance des **vasières**. Ces zones riches en sédiments, situées à l'interface entre la terre et l'eau, sont des pépinières de vie pour de nombreuses espèces et jouent un rôle crucial dans le cycle des nutriments. Cependant, elles ont souvent été détruites ou asséchées au profit d'autres activités. Nous devons reconnaître la valeur inestimable de ces vasières et agir pour les doter d'une véritable protection et les restaurer.

Enfin, évoquons la **renaturation en aval de la Loire**. La Loire, fleuve majestueux, est confrontée à de nombreux défis dus au changement climatique. Les sécheresses récurrentes et les crues dévastatrices menacent son équilibre écologique. Il est de notre devoir d'innover et de mettre en place des mesures de renaturation audacieuses, en restaurant les zones humides, et en établissant des zones étendues de protection. La création d'une réserve naturelle nationale nous semble être une mesure essentielle à cet effet. Nous vous invitons à consulter notre annexe sur ce thème.

Annexe 2 - Biodiversité essentielle, cultivons le potentiel infini de notre monde naturel

Écoutez le chant vibrant de la biodiversité, cette symphonie complexe tissée dans les fibres mêmes de notre monde naturel. Chaque créature, chaque plante, chaque écosystème est un maillon essentiel de cette toile de vie. Mais aujourd'hui, cette symphonie est menacée par l'ombre grandissante de l'ignorance et de l'exploitation aveugle. Les écosystèmes s'effondrent, les espèces disparaissent à un rythme alarmant, et notre propre existence est en péril. Il est temps de prendre conscience de la richesse incommensurable de notre monde naturel. Cultivons le potentiel infini de la biodiversité, car c'est en protégeant et en restaurant les équilibres fragiles que nous pourrions préserver notre santé et notre avenir. Le temps est venu de réveiller notre compassion, de prendre des mesures audacieuses et de transformer notre relation avec la nature. Ensemble, honorons la biodiversité comme une source inépuisable d'inspiration, de guérison et de renouveau. N'oublions jamais que notre propre survie dépend de la préservation de ce précieux héritage. Biodiversité essentielle, élevons nos voix pour un avenir harmonieux et épanoui pour tous.

La biodiversité s'effondre de manière dramatique ; cette chute, associée au changement climatique, met en péril la vie sur terre. 69 % des populations de vertébrés (mammifères, poissons, oiseaux, reptiles et amphibiens) ont disparu entre 1970 et 2016. 40 % des insectes sont en déclin au niveau mondial. La moitié des zones humides ont disparu en 50 ans. Depuis 30 ans, la masse des insectes diminue sur Terre de 2,5 % chaque année, alors qu'au moins 75 % des cultures alimentaires en Europe dépendent des insectes pollinisateurs. Le rapport "Planète Vivante 2022" de WWF¹⁵ mesure l'état de la biodiversité sur la planète : constat sans appel ! L'Observatoire National de la Biodiversité (ONB)¹⁶ complète cet état de fait par ses propres indicateurs : 66 % des espèces de papillons de jour n'ont pas été revues depuis 20 ans dans au moins un département qu'elles occupaient, soit de 20 à 25 % en proportion en Loire-Atlantique ; 41 % des sites emblématiques présentent des milieux humides qui se dégradent (période 2010-2020) ; 21 % des 14 espèces de mammifères de milieux humides et aquatiques sont menacées en métropole.

La biodiversité, ce n'est pas seulement la diversité génétique ou celle des espèces, mais c'est aussi celle de leurs milieux de vie favorables aux interactions. Le territoire du SCoT Nantes Saint-Nazaire est une **mosaïque de milieux** : villes et bourgs, l'estuaire avec son fleuve, ses berges et tous ses affluents, prairies humides, bocage, marais et étiers, etc. Toutefois, une grande partie de ces espaces est en mauvais état écologique et leur interconnexion n'est pas assurée. Or, pour permettre aux espèces de se déplacer pour se nourrir, se reposer ou se reproduire, tous les réservoirs de biodiversité (boisements, zones humides, prairies, friches, etc) devraient être reliés entre eux par des corridors écologiques : en ville (jardins familiaux et partagés, parcs, chemins de terre et même trottoirs enherbés) dans les villes, comme en milieu rural (haies, boisements, chemins, prairies,...)

La qualité des vasières et des **habitats naturels**, répartis de part et d'autre des rives de Loire, est primordiale pour l'estuaire. Toute aussi importante est l'interconnexion entre les

¹⁵ <https://www.wwf.fr/rapport-planete-vivante>

¹⁶ <https://naturefrance.fr/observatoire-national-de-la-biodiversite>

grands sites que sont Grand Lieu, la Brière et les marais salants de Guérande en particulier pour l'avifaune migratrice, mais aussi pour la faune piscicole à l'échelle du sous-bassin versant de l'estuaire. Celui-ci joue alors le rôle de corridor écologique entre ces réservoirs de biodiversité. De la qualité des estuaires, dépend une partie de la qualité du littoral (biodiversité) ainsi qu'une partie de l'alimentation humaine (activités conchylicoles et pêche).

Les prairies permanentes humides et tous les **milieux oligotrophes** (pelouses maigres, affleurements etc) sont les plus menacés, ils abritent pourtant une grande biodiversité. En plus de ces habitats raréfiés, la prolifération des espèces exotiques envahissantes a un gros impact sur la biodiversité. Il faudrait que les propriétaires soient dans l'obligation d'éradiquer les **EEE (Espèces Exotiques Envahissantes)** comme le Baccharis ou l'Herbe de pampa. La Charte régionale du CEN Pays de la Loire¹⁷, 1ère du genre en France, s'appuie sur la Stratégie nationale relative aux EEE et accompagne la mise en œuvre du règlement européen, et réglemente 66 espèces. Cette stratégie identifie l'échelle régionale pour la mise en place de Comités de pilotage régionaux et la déclinaison d'actions, c'est une bonne accroche à valoriser au SCoT.

Les arbres existants sont à préserver et à entretenir : la plus grande biodiversité est dans les arbres âgés. Réalisons des diagnostics. Faisons intervenir des experts, des écologues, en amont de tout projet de travaux publics, de maintenance ou de constructions, de manière à tenir compte des arbres en place (et de leurs racines présentes et futures, et de leur port), avant de prévoir les emplacements des réseaux, voiries et bâtiments.

Développons les **îlots de fraîcheur** pour les habitants comme pour la faune sauvage. N'envisageons plus de places entièrement minérales. La ville doit être beaucoup plus arborée, avec des cheminements à l'ombre, et débitumée sauf exception, même pour les pistes piétonnes, en laissant s'épanouir les "sauvages de ma rue" ou "herbes adventices".

Pour sensibiliser le public de manière active, ludique et efficace, aux enjeux environnementaux, nous proposons également que soient soutenus des **ateliers participatifs** et collaboratifs, comme la Fresque de l'eau, la Fresque de la Biodiversité, la Fresque du climat. Étendre les programmes de sciences participatives à toutes les communes (ex. du crapaud Alyte à Rezé, déclinable sur d'autres espèces). Toutes les actions permettant aux enfants de découvrir la nature doivent être favorisées. Par exemple : attribution de crédits à toutes les écoles du territoire du SCoT (tous âges inclus) pour un **livret éco-citoyen** avec un choix d'activités nature / transition écologique au sein du département avec des associations habilitées et partenaires. Multiplier les animations professionnelles en milieu scolaire.

¹⁷ <https://cenpaysdelaloire.fr/les-projets/especes-exotiques-envahissantes>

Annexe 3 - Réserve Naturelle Nationale de l'estuaire de la Loire, la pépite verte et bleue

Voyageons vers l'estuaire de la Loire, où se cache une pépite d'une richesse inestimable : la Réserve Naturelle Nationale. Entre le vert de sa végétation luxuriante et le bleu profond de ses eaux tourmentées, ce joyau naturel abrite une biodiversité éblouissante. Mais cette pépite est en péril, menacée par les forces destructrices de l'exploitation humaine. L'heure est venue de protéger cette réserve comme un trésor national, une oasis de vie dans un monde en déséquilibre. Élevons nos voix en faveur de cette merveille verte et bleue, unissant nos forces pour préserver ce havre de paix pour les espèces, un refuge où la nature peut s'épanouir librement. Ne laissons pas cette pépite précieuse se ternir, mais préservons-la avec détermination pour que les générations futures puissent également contempler sa beauté indomptée. La Réserve Naturelle Nationale de l'estuaire de la Loire est bien plus qu'un joyau, c'est le symbole de notre engagement envers la protection de notre environnement et de notre responsabilité envers la vie qui y réside.

L'estuaire de la Loire est un site d'intérêt écologique majeur, un espace naturel d'importance nationale et internationale abritant une quarantaine d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, composé de milieux estuariens originaux et rares, mais soumis à de fortes pressions anthropiques provoquant des déséquilibres de sa structure.

Au titre de la **Directive oiseaux**, une partie de l'estuaire a été désignée en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**. La protection effective des ZPS est dévolue aux Etats membres (principe de subsidiarité), pour garantir le respect de la Directive oiseaux, à savoir une protection effective des espèces prioritaires ayant conduit à la sélection de chaque ZPS, ce qui impose des mesures de protection adaptée. Il n'existe pas à ce jour de mesures contraignantes pour la préservation de la ZPS de l'estuaire, les mesures existant actuellement (Natura 2000) ne comportent que des mesures contractuelles.

Une RNN constitue une mesure de protection réglementaire forte d'un secteur naturel d'un intérêt écologique majeur et répondant à ses engagements nationaux et internationaux. Elle permet une gestion fine et ambitieuse en concertation avec l'ensemble des acteurs et une mise en cohérence des actions de préservation sur ce territoire et de développer des synergies avec les instances de concertation existantes : Natura 2000, SAGE estuaire, ...

En juin 2009, le Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a annoncé la mise à l'étude d'un projet de **RNN de l'estuaire de la Loire**. Le Préfet de Loire-Atlantique a notamment animé l'atelier du 10 mai 2011 sur les enjeux écologiques.

Les réunions se sont poursuivies en 2016 avec la mise en place d'un comité de préfiguration qui a conduit l'élaboration d'un « Dossier de demande de prise en considération du projet de réserve naturelle nationale : Pour une réserve naturelle nationale en Basse-Loire estuarienne » ainsi que les avis du CSEL (Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Loire, 24

mars 2016¹⁸), du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 3 octobre 2016¹⁹), DREAL (dossier préfiguration, 5 juillet 2016²⁰) et du CNPN.

La création d'une RNN est du ressort de l'Etat, mais elle ne peut aboutir sans l'expression d'une volonté locale. L'estuaire forme un lien entre les collectivités de Nantes et Saint-Nazaire, piliers du SCoT. Son inscription est y légitime et attendue, satisfaisant les ancrages fondamentaux :

- favoriser le bien-être de la population ;
- garantir le fonctionnement de l'espace économique et le développement de l'emploi ;
- protéger l'environnement, sa biodiversité notamment celle du littoral, des zones humides de l'estuaire, de la Brière ou de l'Erdre et des espaces de bocage.

¹⁸ CSEL, avis :

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/csel20160324-avisrnn.pdf

¹⁹ CSRPN, avis :

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/csrpn-seance-pleniere-du-3-octobre-2016-a3929.html

²⁰ DREAL, dossier de préfiguration :

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-rnn-de-l-estuaire-de-la-loire-a3809.htm

Annexe 4 - Erdre et zones humides, veines cœur de vie

Plongeons-nous dans les eaux vertes (par sa teneur bactériologique) de la rivière Erdre, berceau pourtant vivant de biodiversité et joyau naturel du département. Ses courbes sinueuses et ses rives luxuriantes sont les veines palpitantes d'un cœur de vie en perpétuel mouvement. Mais cette vie précieuse est menacée, car les zones humides qui l'entourent sont attaquées sans relâche. Telle une artère obstruée, les pressions incessantes de l'urbanisation mettent en péril cet écosystème fragile. Il est temps de reconnaître leur valeur inestimable, car elles sont le secret de la résilience de la rivière Erdre et de ses affluents. Préservons-les comme des trésors irremplaçables, pour que ce cœur de vie continue de battre, offrant refuge à une multitude d'espèces et enchantant nos regards émerveillés de promeneurs le long des sentiers, de voisins de vie.

Déjà prévue dans le précédent SCoT de 2016, la mise en place de trames vertes et bleues se doit d'intégrer désormais une trame noire. L'enjeu, l'équilibre écologique cohérent et complet, en faveur d'une mobilité cohérente, réelle et intelligente de tous les acteurs de la biodiversité.

Hors la Loire, les rivières de la zone géographique concernée par le SCoT sont des corridors naturels pour ces trames, auxquels viennent s'adjoindre des zones humides périphériques, dont une partie est partiellement inscrite dans les zones Natura 2000 des marais de l'Erdre. L'idée de zones de protection élargies aux abords de l'Erdre et de ses marais est tout à fait en accord avec les équipes de l'EDENN²¹ (Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle), établissement public qui anime et coordonne la reconquête de la qualité de l'eau de l'Erdre et de ses affluents. Ils travaillent actuellement sur le bassin versant de l'Erdre et ses implications sur la qualité des eaux.

Les municipalités ont déjà ouvert la voie, via la modification de leur PLU, à des réalisations et des projets d'urbanisation, qui risquent d'accroître la perturbation du Vivant, de part leur proximité et / ou leur nature et l'augmentation de la fréquentation qu'ils sont susceptibles d'entraîner. La multiplication de projets en bordure de l'Erdre tels que ceux de Carquefou, (projet de "centre aquatique" et de résidences (déjà en cours) à proximité d'un étang refuge), de La Chapelle sur Erdre (un cinéma, en lieu et place d'une futaie, alors que la ville dispose déjà d'une salle culturelle adaptée à cet usage avec Capellia) ou de Sucé sur Erdre (projet d'un hôtel au bord de l'Erdre et d'un quartier résidentiel à proximité d'une tourbière), sans analyse des effets cumulés, nous apparaissent comme des exemples emblématiques de l'emprise foncière anthropique sur la nature.

À Bretagne Vivante, nous souhaitons ainsi inviter les collectivités du SCoT à inscrire, dans la révision de leur PLU, un périmètre de protection engagé et élargi, a minima de 500 m, à proximité des zones répertoriées comme sensibles (zones humides, cours d'eau, zones de captage...), intégrés ou non dans une zone Natura 2000, un ENS ou autre réserve équivalente en enjeux. Nous ne pouvons collectivement plus accepter que l'activité économique ou résidentielle prime sur la préservation de la biodiversité. Ce périmètre tampon doit bien évidemment, par son classement, interdire toute urbanisation et artificialisation des sols. Le bon sens, pour l'intérêt collectif, nous invite également à y favoriser les activités agricoles (fauche ou pâturage), sans usage de pesticides chimiques,

²¹ <http://www.edenn.fr/edenn/ledenn/>

et à privilégier les mutations ou échanges de parcelles entre agriculteurs pour atteindre cet objectif.

La zone Natura 2000 en place dans les marais de l'Erdre devra être étendue à l'ensemble de la rivière Erdre et à ses affluents, et ce, à partir de Nantes, ce qui devrait permettre la mise en place de trames noires, le long de corridors verts et bleus.

Notre association Bretagne Vivante souligne ici l'importance d'établir dans les plus brefs délais, en concertation avec les acteurs économiques concernés, à un arrêt définitif, sans dérogation, de l'éclairage artificiel extérieur des bateaux, ce qui est un éclairage non essentiel à la navigation : les rives de l'Erdre sont un haut-lieu de biodiversité pour les échassiers et nous aspirons à leur accorder ce droit à la quiétude, bafoué par un regard privé de bateaux restaurants noctambules. Dans l'attente de cet ajustement final, nous invitons à une diminution drastique de la puissance en lux émise par les bateaux.

Une telle classification obligera ainsi à faire respecter les réglementations déjà en place sur la plupart de ces zones (par exemple, interdiction de circulation des cycles qui dégradent des rives, par essence fragiles), et pour cela une police de l'environnement, pour ces lieux, comme pour d'autres, devrait être envisagée.

Annexe 5 - Pollution lumineuse : Noire, la nuit sera belle à voir

Plongés dans l'obscurité artificielle, nous avons perdu le véritable spectacle nocturne qui se déroule au-dessus de nos têtes. La pollution lumineuse, telle une épée de Damoclès suspendue au-dessus de la nature, efface les étoiles, éteint les constellations et masque la beauté du ciel nocturne. Mais l'impact va bien au-delà de notre capacité à contempler les astres. La biodiversité elle-même en est victime, étouffée sous les lumières artificielles. Les couloirs de migration se transforment en pièges mortels, les effets barrières séparent les espèces, et les cycles biologiques sont perturbés par cette éternelle clarté. L'alternance sacrée du jour et de la nuit, qui a guidé l'évolution pendant des millénaires, est compromise. Il est temps de prendre conscience de cette injustice et de restaurer l'harmonie entre la lumière et l'obscurité. Ensemble, redonnons à la nuit sa beauté étoilée et préservons la biodiversité qui s'épanouit dans les ténèbres bienheureuses. Noire, la nuit sera belle à voir, si nous choisissons de combattre la pollution lumineuse et de laisser briller l'éclat naturel des cieux.

La **trame noire** complète la mise en place de trames vertes et bleues sur le territoire concerné par le SCoT. La pollution lumineuse est la seule pollution réversible, et ce immédiatement. La préservation des couloirs de migration, de la qualité de l'environnement nocturne et des zones d'alimentation, la disparition des "effets barrières", le respect des cycles naturels, alternance diurne et nocturne (nyctémère)... tant d'enjeux majeurs de la lutte contre la pollution lumineuse. Toutes les formes du Vivant sont concernées, y compris celle de l'être humain, pour qui la sécrétion naturelle de mélatonine est perturbée par la prégnance de l'éclairage artificiel au cœur de la nuit, considérée comme "lumière intrusive" dans l'habitat. Perturbateur endocrinien, l'éclairage artificiel, avec la technologie LED, se trouve être également toxique pour l'œil avec sa composante bleue très marquée (rapport de l'ANSES²²). L'ONB (Observatoire National de la Biodiversité) relate ainsi que 85 % du territoire métropolitain français est impacté par la pollution lumineuse.

Dans le cadre de son **Plan de sobriété**, Nantes Métropole a également agi en faveur de l'extinction de l'éclairage public, pour toutes les communes, même sous forme partielle, basée sur une recommandation initiale de 23 h à 6 h. Hors Nantes, seules les communes de Saint-Herblain, Saint-Sébastien-sur-Loire et Rezé, sont, à ce jour, encore en phase d'audit pour application.

Nantes Métropole a validé en juin 2022 son nouveau RLPm²³ (**Règlement Local de Publicité Métropolitain**), associant 24 communes dans son engagement pour "faire mieux, faire moins". La régulation et la maîtrise de la publicité sur le territoire passe notamment par l'instauration d'un créneau d'extinction obligatoire de minuit à 6 h du matin pour toutes les (pré)enseignes et publicités lumineuses. Un bon début qui manque d'ambition, alors que la société civile attend ces mesures fortes, contre la "publicité" omniprésente et invasive.

Le 13 juillet 2023, une **consultation nationale** a même été annoncée par Agnès Pannier-Runacher, la ministre de la Transition énergétique, de mi-juillet à mi-septembre, ce qui sera notamment une opportunité majeure pour enfin entraîner l'extinction des vitrines bien plus tôt que la réglementation nationale actuelle, soit entre 1 h et 7 h du matin, qui ne

²² ANSES, lumière bleue : <https://www.anses.fr/fr/content/led-et-lumi%C3%A8re-bleue>

²³ RLPm Nantes Metropole <https://metropole.nantes.fr/reglement-publicite>

peut pas faire l'objet d'aménagement local, contrairement à la réglementation des enseignes et publicités.

Nous aspirons à un engagement plus fort et invitons les collectivités concernées par le SCoT à réviser leurs arrêtés municipaux, leurs RLP locaux ou intercommunaux, nous souhaitons que des échanges constructifs soient engagés, pour :

- une harmonisation (par le cas le plus favorable) des **horaires d'extinction de l'éclairage public** sur toutes les communes du SCoT : selon notre enquête exclusive auprès de l'intégralité des 207 communes de Loire-Atlantique, au début 2023, 97 % des communes du département ont acté un créneau d'extinction de l'éclairage public, mouvement porté par la crise énergétique. Les horaires d'extinction le soir sont toutefois très variables : 21 h (10 %), 22 h (31 %), 23 h (21 %). Il faut valoriser les expériences voisines et l'acceptation sociale d'éteindre plus tôt, non pour une raison principalement énergétique mais bien biologique.
- une **extension du créneau d'extinction obligatoire enseigne/publicité/vitrine** (pour toute entreprise sans activité), sans dérogation : de 20h à 8 h du matin. La commune de Pornic a ainsi décidé d'une extinction obligatoire de 21h à 7 h du matin ; la communauté de communes Carène, concernée par le SCoT, est en cours d'étude pour un RLPi ; le Grand Lyon vient même de valider une extinction de 19 h à 6 h du matin par son nouveau RLPm, pour la plupart des zones ; le PNR de Brière élabore un plan d'étude et d'action sur la trame noire, atelier de lancement auquel nous avons participé depuis fin 2022, en collaboration avec l'Observatoire de l'Environnement Nocturne, porté par le CNRS²⁴.

Nous sommes également positionnés en faveur d'une "**police locale de l'environnement**" : se donner des moyens publics pour faire connaître et respecter ces réglementations, et mettre en demeure, si nécessaire, les acteurs concernés d'agir pour une mise en conformité. Pour rappel, la loi interdit l'éclairage en bord d'eau pour son effet barrière et la fragmentation d'un milieu naturel, et pourtant celle-ci ne semble pas encore respectée.

Depuis plus de deux ans, les bénévoles de Bretagne Vivante, à la lumière de la lune et des étoiles, entre 1 h et 6 h du matin, font un constat sans appel : de très nombreuses non-conformités en termes d'éclairage des enseignes et des vitrines (environ 2000 à l'échelle du département), également en terme de préconisation technique (T° K, lux, orientation...), conformément à l'arrêté du 27 décembre 2018²⁵. Cette action citoyenne et associative d'envergure, couvrant 95 % des communes du département, unique à son échelle en France, est un marqueur de notre engagement sur l'exigence de la trame noire.

Nous pensons aussi qu'une même exigence de sobriété lumineuse doit être exigée pour toutes les parties privées (parking, cours, entrées d'immeubles, ...), y compris pour les zones de stockage ou d'activités industrielles (Z.I.) et agricoles (serres par exemple) non encore ciblées par les réglementations, mais à l'origine de nuisances certaines dans les zones où elles sont implantées. Une attention particulière devra être apportée aux zones dites « protégées » (Natura 2000, zones humides, réserves naturelles, autres), le long de la Loire, de l'Erdre (bateaux noctambules, etc) ou de tout affluent.

²⁴ <https://observatoire-environnement-nocturne.cnrs.fr/>

²⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037864346/>

Annexe 6 : Le foncier, foncièrement conflictuel et ardente molécule de sobriété et de sagesse

Le foncier, ce précieux terreau de nos ambitions et de nos conflits, porte en lui les germes de la sobriété et de la sagesse. Dans notre quête de développement, il est temps de reconsidérer notre relation tumultueuse avec ce bien commun. La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, la loi littoral, nous rappellent l'urgence de protéger les précieux bijoux naturels qui bordent nos rivages. Le programme pluriannuel des investissements routiers pour la prochaine décennie nous interroge sur la pertinence d'une expansion effrénée des voies de circulation au détriment de notre environnement. Les périmètres de protection d'espaces agricoles et naturels, les espaces naturels sensibles et les obligations réelles environnementales sont autant de remparts que nous devons ériger pour préserver notre héritage naturel. Face à l'essor de l'agrivoltaïsme industriel, nous devons trouver l'équilibre entre développement économique et respect de notre écosystème fragile. Embrassons les bienfaits de la Loire-Atlantique à vélo et encourageons une mobilité douce et respectueuse de la nature. La planification écologique et les projets alimentaires territoriaux nous guident vers une vision durable de l'avenir. Il est temps de faire du foncier un catalyseur de réconciliation entre nos aspirations et les besoins de notre planète. Ensemble, cultivons une société qui embrasse la sobriété et la sagesse, pour que le foncier ne soit plus une ardente molécule de conflits, mais un ferment de progrès harmonieux.

Les outils numériques et les données en libre accès nous permettent d'avoir une vue d'ensemble des dynamiques et des répartitions sur le territoire, aussi bien pour les espaces naturels que pour le tableau de bord de l'**artificialisation des sols**, que l'usage précis des cultures par parcelle ou bien les communes concernées par la **loi littoral**²⁶ (Pornichet, Saint-Nazaire, Donges, Montoir-de-Bretagne, La Chapelle-Launay, Lavau-sur-Loire, Bouée, Bouaye et Saint-Aignan-de-Grandlieu).

La SNGITC (**Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte**) est elle aussi un ingrédient foncier : la relocalisation forcée des activités et des biens pèsera probablement dans la balance à l'horizon proche, par les risques d'érosion et de submersion marine. Les informations du réseau national d'observatoire du trait de côte²⁷ et son partenaire "L'observatoire régional des risques côtiers des Pays de la Loire"²⁸, doivent participer à une meilleure sensibilisation et une contribution aux décisions du SCoT. Deux gestions de trait de côte ont été récemment critiquées par la Cour des Comptes, Pornic et Le Croisic, à travers leur compétence GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) et les PPRL (Plans de prévention des risques littoraux) appliqués. Les communes de Pornichet et Saint-Nazaire sont d'ailleurs citées dans le décret 2022-750 du 29 avril 2022²⁹ pour que l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement soit adaptée aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral. Une cartographie du risque d'érosion à échéance 2050, 2100 et 2150 serait particulièrement pertinente dans le cadre du SCoT.

²⁶

https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/outils/cartographie-interactive/#bbox=-256775,6015051,68771,49074&c=indicator&i=typo_loilitt.zonage_loilitt&view=map53

²⁷ <https://observatoires-littoral.developpement-durable.gouv.fr/>

²⁸ <https://or2c.univ-nantes.fr/>

²⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045726134>

Au regard du **programme pluriannuel des investissements routiers pour la prochaine décennie** (2022-2032, ³⁰), les premières initiatives d'abandon de projet sont positives, même timides, elles sont appréciables : c'est "*historique*", selon Freddy Hervochon, vice-président du Département aux mobilités. L'objectif est de passer, en 10 ans, de 600 hectares d'artificialisation à 150 hectares (brut) avec une prévision de "seulement" 45 ha (net) à l'horizon 2032-2042... d'ici là, les règles du jeu auront bien évidemment changé ! Nous souhaitons en être acteurs : la révision du SCOT devrait être l'occasion de faire une remise à plat de l'ensemble des grands projets d'aménagement qui présentent des impacts importants d'un point de vue biodiversité, en vue de vérifier leur pertinence à l'échelle d'un territoire plus important et d'avoir une analyse fine des impacts cumulés. Par exemple, le projet de déviation de St Étienne de Montluc³¹, long de 2,5 km, pourtant déclaré d'utilité publique, impacte fortement le marais, et la coulée verte du ruisseau, et ne réglera pas entièrement le problème de traversée des camions dans le bourg. Il nous semblerait plus pertinent qu'il y ait une vraie réflexion à l'échelle du rayon d'action de la SCA Ouest, principale entreprise implantée dans le centre de Saint Etienne de Montluc. Ce travail devrait réunir la Métropole de Nantes, la Communauté de Communes d'Estuaire et Sillon (CCES), le département, voire la Région. De nombreuses zones d'activités autour de l'agglomération nantaise au sens large compte des espaces qui ne sont plus occupés, nous demandons qu'une mise à plat des espaces disponibles et non occupés soit réalisée et que soit chiffré le coût d'une délocalisation à mettre dans la balance de celui des 18 millions annoncés pour cette déviation en prenant aussi en compte une éventuelle compensation à définir pour la commune de Saint Etienne de Montluc. Un tel projet mériterait d'ailleurs un débat public, la CNDP (Commission Nationale du Débat Public) pourrait être interrogée.

Pour les espaces naturels, des outils réglementaires aux objectifs divers coexistent : les PEAN et les ENS, aux côtés de réserves (sous différentes appellations) et de nouvelles formes contractuelles comme les ORE (obligations réelles environnementales). Bretagne Vivante invite, par l'opportunité du SCoT, à avancer sur l'extension ou l'inauguration de nouveaux espaces à protéger, par une politique volontariste et visionnaire, en concertation avec les associations. Les collectifs de citoyens alertant et protégeant des sites locaux de projets destructeurs de nature doivent également être mieux écoutés et considérés : pour exemple, le projet contesté et déraisonnable de la station Total Energies à Vigneux-de-Bretagne, à proximité de la source du Gesvres.

En Loire-Atlantique, trois PEAN³² (**Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels**) sont en place, soit à terme 29 349 ha ; seul le premier nommé touche le territoire du SCoT :

³⁰

https://www.loire-atlantique.fr/44/deplacements/routes-et-itineraires-cyclables-vers-une-mobilite-durable/c_1418972

³¹

https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/projets-routiers/rd-17-deviation-de-saint-etienne-de-montluc/info_68767

³²

https://www.loire-atlantique.fr/44/environnement-energies/les-perimetres-de-protection-des-espaces-naturels-et-agricoles-pean/c_1308192

- le PEAN de l'Immaculée à Saint-Nazaire est en cours de consultation publique³³ et d'extension de 878 à 5709 ha via les communes de Pornichet, Trignac, Montoir-de-Bretagne, Saint-Malo-de-Guersac et Donges ;
- le PEAN des vallées de l'Erdre, du Gesvres et du Cens (21 196 ha) ;
- le PEAN de la presqu'île guérandaise (2 444 ha).

Côté ENS³⁴ (**Espace Naturel Sensible**), à l'échelle du département 40 ENS pour 4 230 ha ; sur le territoire du SCoT, seulement trois ENS :

- R.N.R Tourbière de Logné, 70,64 ha, gérée par Bretagne Vivante ;
- Bois de la Desnerie, La Chapelle sur Erdre, 15 ha ;
- Forêt du Gâvre, 1 500 ha.

Depuis plus de 60 ans, Bretagne Vivante a développé un réseau unique³⁵ de sites protégés par différents statuts en Bretagne et Loire-Atlantique que nous appelons **réserves associatives**. Nous y protégeons des espèces menacées et nous préservons des habitats essentiels (landes, tourbières, prairies humides oligotrophes, etc.). Sur le territoire du SCoT :

- Réserve du Chêne Moisan, Prinquiau, 1,96 ha ;
- Réserve de l'îlot de la Pierre Percée, Pornichet, <1 ha ;
- Réserve de la lande de l'Hôtel de France, Fay de Bretagne, 1,9 ha ;
- Réserve de la Carrière Sainte-Marie, Blain, 7,5 ha ;
- Réserves des Mares Noires et Blanche Noé, Nort sur Erdre, 2,6 ha ;
- Réserve du Vallon de Saint-Vincent, Treillières, < 1 ha

L'ORE (**obligation réelle environnementale**) est une autre corde à l'arc juridique (codifiée à l'article L. 132-3 du code de l'environnement), utilisable par les citoyens propriétaires immobilier d'espaces à protéger, initiée dans le cadre de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Le CEN Pays de la Loire (Conservatoire d'espaces naturels) a ainsi signé une première ORE en juin 2021. Des moyens financiers et humains sont nécessaires pour assurer la qualité de la prestation attendue et le suivi long terme de ses réserves et ORE. Par le biais du SCoT et des PLUs déclinés, nous invitons les entités à trouver la forme la mieux adaptée à la protection des espaces naturels et à se donner les moyens humains et financiers pour atteindre notre but collectif : préserver la nature.

A l'heure de la course folle à l'énergie dite renouvelable et au profit subséquent, sans privilégier une sobriété maximale, Bretagne Vivante se positionne pour un moratoire sur **"l'agrivoltaïsme industriel"** sur les terres agricoles et naturelles. Les deux récentes enquêtes publiques ouvertes sur les projets de Lusanger et de Guéméné-Penfao nous alertent déjà sur les dérives potentielles de cette forme d'agrivoltaïsme, de l'artificialisation des sols irréversible sur la durée d'exploitation prévue du parc solaire, sans garantie du maintien possible d'une activité agricole, et de la perte en valeurs biologiques de l'espace.

³³

https://www.loire-atlantique.fr/44/environnement-energies/exprimez-vous-sur-le-projet-d-extension-du-pean-de-l-immaculee-a-saint-nazaire/c_1437455

³⁴

https://www.loire-atlantique.fr/44/environnement-energies/les-espaces-naturels-sensibles-ens/c_1286560

³⁵ <https://www.bretagne-vivante.org/carte-interactive/>

Sur le projet de Guémené-Penfao, ce sont 25 ha sur environ 40 ha de SAU, soit plus de 60 % des terres, avec une configuration des panneaux à 1 m du sol et 4,4 km de clôture, ce qui ne permettra pas d'autre activité, que celle ovine prévue, sans garantie de la pérennité économique de l'acteur partenaire pour l'usage en pâture. Nous souhaitons qu'un débat s'installe à ce sujet, pour le territoire du SCoT, avec un seuil maximal à ne pas dépasser, tel 5 % de la SAU et une limite maximale en termes d'hectares (ex. 5 ha) pour éviter toute course au profit et boîte de pandore, par les propriétaires foncier : 1 ha en parc solaire étant à ce jour annoncé rémunérable à hauteur de 1500-2000 €/ha/an, soit potentiellement 20 fois plus qu'un fermage agricole ou supérieur à la valeur vénale des terres (prix de vente) en 2022, dont celle de "l'estuaire de Loire, région urbaine et maraîchère de Nantes", fixée statistiquement à 1420 €/ha en terres et prés loués³⁶.

Pour le projet de **Loire-Atlantique à vélo**, avec interconnexion de toutes les communes entre elles, Bretagne Vivante se réjouit de l'engagement du département et des communes pour la mobilité douce et la bascule des habitudes des citoyens sur des distances courtes. Nous nous positionnons toutefois contre la création de piste cyclable sur d'ancienne voie ferrée, abandonnée depuis longtemps, là où la nature a repris ses droits, tel le projet à l'étude de transformation de **l'emprise ferroviaire de la section Saint Hilaire de Chaléons - Paimboeuf**, au Sud-Loire, et plus globalement contre l'artificialisation de sols naturels ou agricoles pour la mobilité, même celle dite douce. Des naturalistes indépendants ont en effet constaté un net impact défavorable sur la section Blain-Bouvron, désormais cyclable. Ce sont des corridors écologiques historiques et exceptionnels, en libre évolution, aux strates herbacée, arbustive et arborée de patrimoine, terres de refuges pour les reptiles, tous ou presque protégés par la réglementation en vigueur, conforté par l'arrêté du 8 janvier 2021³⁷. Des vraies trames vertes qu'il faut préserver de tout usage anthropique, si le retour du train n'est pas acté. Des itinéraires alternatifs acceptables existent souvent en parallèle : la politique engagée pour la pratique du vélo ne doit pas s'accorder des passe-droits sur la biodiversité et favoriser la pratique ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Les documents de travail de la **planification écologique**, publiés en juin 2023, révèlent notamment un enjeu national, pour le secteur agricole, nécessitant une feuille de route pour la décarbonation (art. 301 loi climat et résilience³⁸), ce qui implique de préserver absolument les terres pour tous les points évoqués :

- de multiplier par 2, la surface en AB (Agriculture Biologique), de 10,2 à 21 % ;
- de multiplier par 5, la surface des terres arables en agroforesterie, de 10 à 50 kha ;
- de multiplier par 700, le kml de haies plantées d'ici à 2030, + 50 000 kml, au lieu de 10 kml / an ;
- d'augmenter les puits de carbone ;
- de favoriser les couverts intermédiaires (CIVE, CIPAN) et la fixation d'azote par les légumineuses ;

³⁶

https://www.agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2311/cd2023-11_Valeur-v%C3%A9nale-des-terres-en-2022.pdf

³⁷ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043113964/>

³⁸ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043956924/>

- de développer les PAT³⁹ (**projets alimentaires territoriaux**) (430 reconnus au 1er avril 2023⁴⁰, en France, prévus dans la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 (article 39)). L'ADEME et la DRAAF (Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt) sont des ressources sollicitables. A l'échelle du département, ce sont 6 PAT (dont 4 touchant le SCoT) portés par le PNR de Brière, le PETR du Pays de Retz, la ComCom de Sèvre et Loire, la ComCom Estuaire et Sillon, la ComCom Erdre et Gesvres et Nantes Métropole. Le Pays de Blain manque ainsi à l'appel en PAT validé.

³⁹

<https://www.loire-atlantique.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Alimentation-consommation-et-commerce/Projets-alimentaires-territoriaux/Projets-alimentaires-territoriaux-PAT>

⁴⁰

<https://agriculture.gouv.fr/pres-de-430-projets-alimentaires-territoriaux-pat-reconnus-par-le-ministere-a-u-1er-avril-2023#section-3>

Annexe 7 : Les limites écologiques, gardiennes de la déraison

Entendez le cri de la Terre qui étouffe sous le poids de notre déraison. Les limites écologiques, énoncées avec clarté dans le rapport Meadows, sont les gardiennes implacables de notre survie. Pourtant, nous avons choisi l'aveuglement, ignorant les avertissements qui résonnent depuis des décennies. Les neuf limites planétaires, ces barrières fragiles qui nous protègent de la dégradation environnementale, sont systématiquement transgressées. Les ressources s'épuisent, la biodiversité s'effondre, le climat se dérègle. Dans notre course effrénée vers une croissance démesurée, nous avons perdu tout sens de la mesure et de la responsabilité. Mais l'heure est venue de nous confronter à la vérité amère. Les limites écologiques nous rappellent que notre avenir est intrinsèquement lié à la préservation de notre planète. Il est temps de réaligner nos actions avec les principes de durabilité et de respect. Ne soyons pas les fossoyeurs de notre propre destin. Unissons nos forces pour préserver les limites écologiques, ces gardiennes qui peuvent encore nous guider vers un avenir viable. Car si nous continuons à les transgresser, la déraison sera notre seul héritage.

Entre 2010 et 2019, c'est-à-dire sur 10 ans, plus de 20 000 hectares ont été artificialisés en région Pays de Loire. Cette région est confrontée à de fortes dynamiques de croissance, elle reçoit ainsi plus de 10 % de la croissance démographique nationale et 17,7 % de la croissance nationale des emplois. Au sein de la Région, la locomotive est le département de Loire-Atlantique, tiré par l'attractivité marquée du littoral et le dynamisme des deux pôles qui la structurent : les agglomérations de Nantes et de Saint-Nazaire. Le territoire du SCoT est lui-même au centre de cette problématique, par consultation attentive des données statistiques proposées en ressources. Nous constatons ainsi par projection que 230 000 habitants en plus sont attendus à l'horizon 2030 par rapport à 2017, avec une taille moyenne des ménages à seulement 2,2 à l'échelle de la Loire-Atlantique ; également que sur les 5 premiers EPIC du département, 4 concernent le SCoT en termes de taux d'évolution annuel moyen du nombre d'emplois, avec la construction de plus de 60 000 logements neufs sur la seule période 2013-2019. En sélectionnant les 5 EPCI sur la plateforme de suivi national des artificialisations⁴¹, nous constatons la consommation de 2026 ha entre 2009 et 2021 soit 169 ha/an avec une moyenne de 155,5 ha/an sur les cinq dernières années du tableau dont les 2/3 pour l'habitat et 29 % pour l'activité.

« On ne peut pas faire de croissance infinie dans un monde fini » nous indiquait le rapport Meadows il y a 50 ans en évoquant les 9 limites planétaires à ne pas franchir. Cette question posée à l'échelle planétaire se pose en évidence aussi à l'échelle de chaque territoire et bien évidemment à l'échelle du SCoT : frôler le manque d'eau potable comme en septembre 2022, juger inévitable de construire en zone agricole ou naturelle pour répondre à la pression sur le logement, ne plus trouver de terres pour de jeunes agriculteurs, voir la biodiversité régionale chuter ou disparaître inexorablement... Dans une société favorisant l'écoute et la communication positive et constructive, nous pensons qu'un débat éthique est nécessaire et urgent : les limites de l'habitabilité durable de notre territoire ne sont-elles pas déjà atteintes ou dépassées ? Que dirait-on d'une société qui cultive le déni climatique,

⁴¹ <https://cartagene.cerema.fr/portal/apps/dashboards/9810991c73dd463191e84e7111a1b639>

irriguée par une forte dose d'irresponsabilité, d'ignorance, d'aveuglement économique, d'un manque de vision et de récits collectifs favorisant l'acceptation par les citoyens ?

A toute échelle, les collectivités françaises œuvrent pour améliorer l'attractivité de leur territoire, et attirer de nouveaux arrivants. Un cercle vicieux d'artificialisation des sols et d'épuisement des ressources locales, sans émergence de débat éthique. La loi ZAN (Zéro Artificialisation Nette), dont un ajustement a été voté en juillet 2023 à l'échelle nationale, se voit ainsi habillée de tenues vestimentaires plus légères, suite aux plaintes d'élus locaux de ne plus pouvoir donner feu vert à leurs idées et aux projets soumis, en se comparant à la commune voisine au train de vie luxueux à hauteur de 50 % de la décennie passée à artificialiser. C'est maintenant qu'il faut réfléchir à de nouvelles logiques de développement en mettant une limite de bon sens à l'attractivité des territoires, y compris en termes de surtourisme. En 2020, les conseillers départementaux ont adopté à l'unanimité l'objectif ZAN d'ici 2050. L'article 192 définit l'artificialisation des sols comme « *l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage* ». La tension liée au changement de modèle doit être au centre des débats entre acteurs sur l'élaboration du futur SCoT.

On peut craindre qu'un certain nombre d'acteurs locaux anticipe le contenu du futur SCoT en accélérant le passage en phase opérationnelle de projets qui risquent de se voir interdits ou limités par le futur document. On se retrouverait dans une situation contraire à celle voulue par le législateur qui a voulu une décélération lente mais effective de l'artificialisation des sols. Pour éviter cela il nous apparaît qu'un certain nombre de mesures conservatoires doivent être débattues rapidement : moratoire sur la réalisation de nouvelles infrastructures routières, non ouverture à l'urbanisation des zones 2AU, préservation forte des zones de captages d'eau, densification de l'habitat, fin des maisons individuelles, mise en place d'une politique de solidarité entre les franges littorale et d'arrière-pays.