

4g



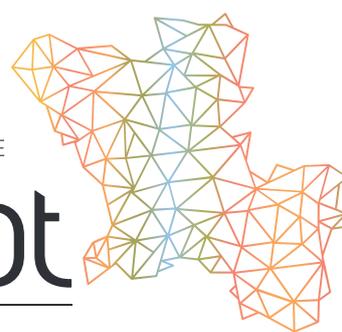
Annexe

Projet arrêté

SCHÉMA
DE COHÉRENCE
TERRITORIALE

scot

SUD LOIRE



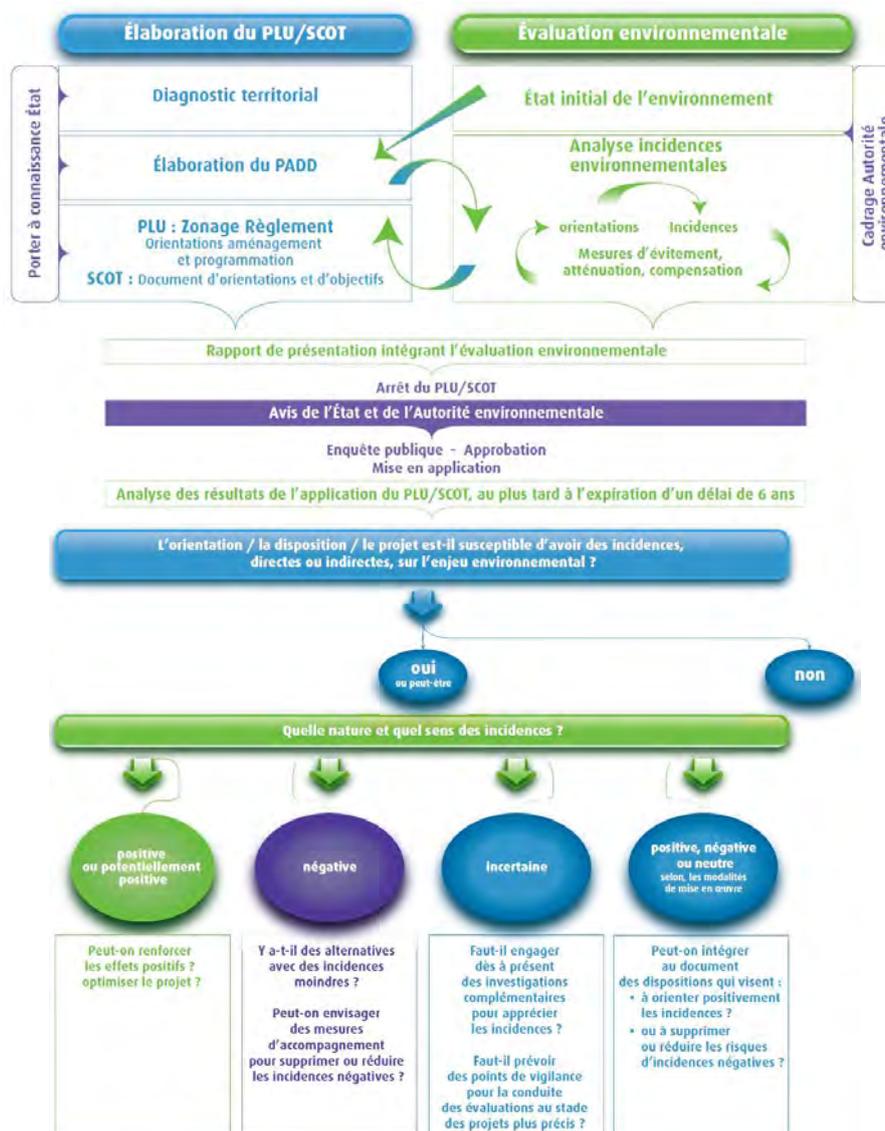
Résumé non technique

1. Cadre méthodologique de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du SCOT s'inscrit dans un cadre réglementaire strict, ancré dans des textes de loi nationaux et européens. Elle vise principalement à intégrer des préoccupations environnementales dans les décisions d'aménagement du territoire pour assurer un développement durable. En France, la directive européenne 2001/42/CE, connue comme la directive "Plans et Programmes", est transposée dans le droit national par l'article L. 104-1 du Code de l'urbanisme et les articles L. 122-4 à L. 122-11 du Code de l'environnement. Ces textes obligent les documents de planification tels que le SCOT à réaliser une évaluation environnementale systématique afin d'intégrer les préoccupations environnementales dès leur conception. L'évaluation environnementale du SCOT ne se limite pas à un simple constat ; elle anticipe les effets à long terme et propose des solutions concrètes pour limiter les impacts négatifs. Elle s'inscrit dans une dynamique à la fois préventive et prospective, cherchant à harmoniser développement territorial et respect de l'environnement pour les générations futures.

La démarche d'évaluation environnementale

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



2. L'analyse des différents scénarii d'évolution

2.1 Famille 1 : Un réseau de petites centralités...

...qui sonne la fin du rural isolé en 2041

Conséquence d'une politique d'aménagement prônant la concentration des moyens sur la rénovation des centralités, des centre-bourgs et centres-villes dynamiques structurent le territoire du SCoT en 2041.

...inadapté à la réalité des bassins de vie en 2041

Une partie de la population, parmi les plus jeunes, aspire à étendre leurs espaces vécus et leurs champs d'action au-delà des micro-bassins de vie imposées que sont devenues les villages ruraux.

L'évaluation de ce scénario montre qu'il apporte des effets bénéfiques notables pour les zones rurales en déclin, mais qu'il est également limité par l'absence de prise en compte des besoins interterritoriaux et des aspirations de certains groupes sociaux, en particulier les jeunes. Il est nécessaire de réviser ou de compléter cette approche avec des mesures favorisant la mobilité et les échanges entre les différentes parties du territoire pour éviter une fragmentation socio-économique.

2.2 Famille 2 : L'avènement de la verticalité...

...pour plus de qualité de vie et de vivre ensemble

Les coûts croissants de la mobilité, la mise en oeuvre des transitions environnementales et les différentes lois sur la sobriété foncière ont accéléré la densification des villes et villages. Pour répondre à ces enjeux tout en préservant le bien vivre, les collectivités ont fait le choix de la « verticalité qualitative » en proposant de nouvelles façons d'habiter.

...un terrain favorable à la fracture sociale

Certains projets de déconstruction - reconstruction d'immeubles et d'espaces publics de qualité se heurtent à la réalité du marché détendu en centre-bourgs et centres-villes. Les groupes privés telles que les copropriétés n'ont pas les moyens de ce saut qualitatif. En l'absence de fonds permettant d'essayer les déficits de telles opérations, des friches et autres secteurs dégradés se maintiennent.

L'évaluation de ce scénario montre un fort potentiel pour améliorer la qualité de vie des habitants et limiter l'impact environnemental, tout en offrant des solutions à la crise climatique et à la transition énergétique. Cependant, l'absence de solutions inclusives pour les populations moins favorisées entraîne un risque de fracture sociale. Pour que ce modèle soit pleinement efficace, il est important de veiller à ce que tous les citoyens puissent accéder aux avantages de cette nouvelle organisation urbaine, en proposant des aides financières pour rénover les quartiers en difficulté et en évitant la construction de logements de moindre qualité.

2.3 Famille 3 : Des regroupements de communes et un modèle du partage...

...pour réussir le financement des parcours résidentiels en 2041

En 2041, les regroupements de quelques communes permet en effet un mode de fonctionnement simplifié. Les deux succès de cette organisation, fruits d'une réflexion territoriale globale, sont la création d'un réseau d'équipements mutualisés et la mise en commun des moyens pour financer les parcours résidentiels.

...qui contrarient les aspirations individuelles

Le modèle du partage décliné à outrance apparaît de plus en plus déconnecté des valeurs d'une société de plus en plus individualiste.

Le scénario de regroupement des communes et du partage présente des avantages considérables en matière d'efficacité territoriale, notamment pour les seniors, tout en permettant de réduire les coûts et d'améliorer l'accès aux services. Cependant, il est impératif de considérer les aspirations individuelles des populations concernées, notamment celles qui refusent les solutions partagées. Des solutions alternatives, comme le maintien à domicile avec des soins adaptés, doivent être envisagées pour éviter que ces personnes âgées ne se retrouvent isolées et sans soins adéquats.

3. Analyse des incidences sur la ressource du sol et mesures associées

Le SCoT Sud-Loire parvient à encadrer strictement l'urbanisation et l'extension des infrastructures pour minimiser les incidences négatives sur les sols. Toutefois, malgré les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, certaines incidences résiduelles négatives sont inévitables, notamment en matière d'artificialisation, d'imperméabilisation et de pollution des sols. En parallèle, les incidences résiduelles positives, notamment liées à la renaturation, à la préservation des terres agricoles, et à la gestion durable des eaux pluviales, contribueront à une meilleure gestion et protection des sols à long terme, renforçant ainsi la résilience du territoire face aux défis environnementaux et climatiques.

Incidences résiduelles négatives potentielles

Artificialisation des sols

Malgré les efforts pour limiter l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers, certaines extensions urbaines, zones économiques et infrastructures de transport resteront nécessaires. Ces projets entraîneront inévitablement une consommation de terres vierges, impactant la qualité des sols et diminuant leur capacité à absorber les eaux pluviales. Par exemple, l'extension des Zones d'Activités Économiques (ZAE) et des infrastructures logistiques et commerciales, même maîtrisée, implique une perte de sols naturels non compensable intégralement.

Imperméabilisation des sols

Les projets d'aménagements urbains, industriels ou d'infrastructure, même en appliquant des techniques de gestion des eaux pluviales et de sols perméables, engendreront toujours une certaine imperméabilisation. Ce phénomène est particulièrement critique dans les zones où les sols jouent un rôle important dans la régulation hydrologique (infiltration des eaux pluviales, limitation du ruissellement). L'imperméabilisation résiduelle peut également augmenter les risques de ruissellements et d'inondations, perturbant ainsi les cycles hydrologiques locaux.

Fragmentation des espaces naturels et agricoles

L'extension de nouvelles infrastructures, même avec des mesures compensatoires, entraînera une fragmentation des habitats naturels. Cette fragmentation compromet la continuité des corridors écologiques, limitant les déplacements des espèces et fragilisant la biodiversité. De plus, les terres agricoles, même si elles sont partiellement protégées, subiront des pressions de plus en plus fortes, conduisant à la perte progressive de terres cultivables dans certaines zones.

Pollution et dégradation des sols

La pollution des sols liée aux activités industrielles et économiques reste une incidence négative résiduelle. Même avec des mesures de prévention, les risques de contamination des sols par des hydrocarbures, métaux lourds, ou autres polluants demeurent dans les zones industrielles et logistiques. Ces pollutions peuvent affecter la qualité des sols de façon durable, réduisant leur capacité à être réutilisés pour des usages agricoles ou naturels.

Érosion des sols

Dans les zones de pente ou les vallées sensibles comme celles du Gier et de l'Ondaine, les aménagements risquent d'aggraver les phénomènes d'érosion, même avec des techniques pour stabiliser les sols. L'érosion est difficile à compenser entièrement et peut avoir des effets irréversibles sur la structure des sols et la gestion des eaux.

Incidences résiduelles positives potentielles

Renaturation et amélioration de la biodiversité des sols

Certaines mesures mises en place, notamment les projets de renaturation urbaine, les initiatives de végétalisation des zones urbaines et la création d'îlots de fraîcheur, auront un effet positif sur la qualité des sols. Ces initiatives permettent de rétablir des fonctions écologiques perdues, d'améliorer l'infiltration des eaux pluviales et de favoriser la biodiversité urbaine.

Densification urbaine et réduction de l'étalement

La densification des zones urbaines, encouragée par le SCoT, limite l'étalement urbain et la consommation foncière. Cela permet de préserver de larges surfaces agricoles et naturelles. La priorisation des friches industrielles et des espaces vacants avant toute nouvelle extension participe à la protection des sols dans les zones rurales et naturelles. Même si la consommation de terres vierges est inévitable, elle sera fortement réduite grâce à cette approche.

Compensation écologique et réhabilitation des sols dégradés

Les projets de compensation écologique visant à réhabiliter des sols dégradés, tels que les friches industrielles ou agricoles, contribueront à améliorer la qualité des sols dans certaines zones. Ces compensations permettent également de recréer des écosystèmes fonctionnels, contribuant ainsi à la restauration de la biodiversité locale et à la protection des services écosystémiques fournis par les sols.

Gestion durable des eaux pluviales et réduction des risques d'inondation

Les infrastructures conçues pour améliorer la gestion des eaux pluviales, comme les noues végétalisées ou les bassins de rétention, amélioreront la capacité des sols à absorber les précipitations. Ces dispositifs permettront de réduire les risques d'inondation dans les zones sensibles, tout en régénérant les sols et en améliorant leur perméabilité.

Préservation et protection des sols agricoles

Le SCoT encourage la protection des sols agricoles de grande valeur en limitant leur transformation en zones urbanisées. Les politiques de limitation de l'artificialisation et de promotion d'une agriculture durable permettront à long terme de préserver la qualité des sols et d'éviter leur fragmentation, tout en maintenant la productivité agricole et la résilience des sols face aux changements climatiques.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Ces mesures, bien que variées, visent toutes à assurer un développement territorial plus durable et respectueux des ressources naturelles, en particulier du sol, dans le cadre des projets d'aménagement économique, agricole, et touristique du SCoT Sud-Loire.

1. Mesures d'évitement :

- Priorisation des friches et espaces vacants : Il est recommandé de privilégier la réhabilitation des friches industrielles et des bâtiments vacants pour éviter l'artificialisation de nouvelles terres naturelles ou agricoles.
- Optimisation des zones d'activités économiques (ZAE) existantes : Avant d'envisager l'extension ou la création de nouvelles zones, il est demandé d'optimiser les espaces déjà existants.
- Préservation des espaces naturels sensibles : Les projets doivent éviter les zones écologiquement fragiles et limiter la création de nouvelles surfaces imperméables.

2. Mesures de réduction :

- Limitation de l'imperméabilisation des sols : Il est recommandé de privilégier des matériaux et des techniques favorisant l'infiltration des eaux, comme l'utilisation de revêtements perméables dans les ZAE pour limiter les risques de ruissellement.
- Densification des zones existantes : Pour limiter l'extension des zones urbanisées, les projets doivent favoriser la densification des espaces déjà aménagés.
- Réduction de l'impact des infrastructures : La gestion raisonnée des parkings et la mutualisation des infrastructures peuvent limiter l'emprise au sol des équipements de transport et de logistique.

3. Mesures de compensation :

- Requalification des espaces dégradés : Les friches ou les terrains déjà partiellement dégradés doivent être réhabilités pour compenser la perte de sols naturels ou agricoles dans d'autres zones.
- Compensation écologique : En cas de consommation inévitable de terres, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre, telles que la restauration ou la création d'écosystèmes équivalents dans d'autres zones.
- Reboisement et végétalisation : La replantation d'arbres ou la création d'espaces verts dans les zones affectées par des projets urbains permet de stabiliser les sols et de réduire l'érosion.

4. Analyse des incidences sur la ressource en eau et mesures associées

Les incidences négatives concernent principalement l'impact sur la qualité des sols et des ressources en eau en raison de l'imperméabilisation croissante et des pollutions diffuses. Cependant, des mesures positives, comme l'amélioration de la gestion des eaux pluviales et la restauration des écosystèmes, peuvent atténuer ces impacts, tout en favorisant une gestion durable des ressources

Incidences résiduelles négatives potentielles

Imperméabilisation des sols

La construction de nouvelles infrastructures, notamment dans les zones urbaines, commerciales et agricoles, entraîne une imperméabilisation croissante des sols. Cela limite l'infiltration des eaux pluviales dans les nappes phréatiques, entraînant une réduction de la recharge des aquifères et un risque accru de ruissellement. Ce ruissellement peut provoquer des inondations et transporter des polluants vers les cours d'eau, dégradant ainsi la qualité de l'eau

Fragmentation des écosystèmes

Le développement des infrastructures, en particulier dans les zones naturelles sensibles, perturbe les corridors écologiques, affectant la biodiversité locale. Cela peut fragiliser les habitats des espèces aquatiques et terrestres, affectant la continuité écologique (Analyse des incidences ...).

Pollution des sols et des eaux

L'activité humaine peut générer une pollution diffuse, notamment à travers le ruissellement des eaux contaminées par des polluants. Cela impacte directement la qualité des eaux souterraines et de surface

Réduction de la capacité de stockage de l'eau

La gestion inadéquate des sols et des infrastructures entraîne une diminution de la capacité des sols à absorber et retenir l'eau, aggravant les pénuries d'eau, particulièrement pendant les périodes de

sécheresse. Le développement des zones d'activités économiques et des zones résidentielles accroît ces pressions

Incidences résiduelles positives

Amélioration de la gestion des eaux pluviales

Les mesures d'atténuation, comme l'installation de bassins de rétention et de zones d'infiltration, favorisent une meilleure gestion des eaux pluviales. Cela réduit l'impact de l'imperméabilisation des sols et permet de limiter les risques d'inondation tout en améliorant la recharge des nappes phréatiques

Protection et restauration des zones humides

Les actions visant à restaurer les zones humides et à améliorer la morphologie des cours d'eau contribuent à renforcer la biodiversité et à améliorer la régulation des eaux. Ces milieux jouent un rôle clé dans la purification naturelle des eaux et la réduction des impacts liés au changement climatique

Transition agricole durable

Le soutien à la transition vers des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement, comme l'agroécologie et la réduction de l'irrigation intensive, permet de diminuer la pression sur les ressources en eau et de préserver la qualité des sols et des milieux aquatiques

Réduction des pollutions industrielles

Des infrastructures mieux équipées pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales permettent de limiter les rejets polluants dans les milieux naturels. Cela contribue à préserver la qualité des eaux et à réduire l'impact des activités économiques sur les ressources hydriques

Ces mesures, bien que variées, visent toutes à assurer un développement territorial plus durable et respectueux des ressources naturelles, en particulier de l'eau, dans le cadre des projets d'aménagement économique, agricole, et touristique du SCoT Sud-Loire.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement :

Ressources en eau et imperméabilisation des sols :

- Optimiser l'utilisation des espaces existants avant toute nouvelle extension urbaine, notamment par la requalification des friches et des locaux vacants.
- Limiter l'étalement urbain et favoriser la densification dans les zones déjà urbanisées pour éviter l'imperméabilisation supplémentaire.
- Protéger les zones sensibles, telles que les milieux aquatiques et humides, en interdisant l'urbanisation dans ces zones.

Pollution des eaux :

- Éloigner les activités industrielles ou commerciales génératrices de pollution des zones sensibles et limiter l'implantation de nouvelles activités dans des espaces écologiquement sensibles.

Pression sur la ressource en eau (agriculture, tourisme, activités économiques) :

- Limiter les nouvelles infrastructures agricoles ou touristiques dans des zones où la ressource en eau est sous tension.
- Privilégier la remobilisation des espaces existants pour réduire la demande en nouvelles zones irriguées ou touristiques.

2. Mesures de réduction :

Imperméabilisation et gestion des eaux pluviales :

- Utiliser des techniques qui favorisent l'infiltration des eaux pluviales, telles que l'aménagement d'espaces verts et l'utilisation de matériaux perméables pour les infrastructures.
- Intégrer des trames vertes et bleues pour gérer de façon durable les eaux pluviales, réduire le ruissellement et maintenir la recharge des nappes phréatiques.

Pollution des eaux :

- Favoriser la réutilisation et la récupération des eaux pluviales dans les zones d'activité et agricoles pour réduire le ruissellement pollué.
- Limiter l'utilisation de produits chimiques et toxiques dans les zones sensibles et encourager des pratiques agricoles durables pour limiter la pollution des nappes et des cours d'eau.

Pression sur la ressource en eau :

- Adopter des techniques d'irrigation économes en eau, comme la micro-irrigation, et promouvoir des pratiques agricoles limitant la consommation d'eau.
- Encourager les infrastructures touristiques à intégrer des systèmes de récupération d'eau et des énergies renouvelables pour réduire leur consommation en période de stress hydrique.

3. Mesures de compensation :

Imperméabilisation et gestion des eaux pluviales :

- Créer des infrastructures telles que des bassins de rétention pour compenser les effets de l'imperméabilisation et éviter la surcharge des systèmes de drainage.
- Requalifier les friches et espaces vacants pour intégrer une gestion durable des eaux et réduire l'artificialisation des sols.

Pollution des eaux :

- Réhabiliter les zones industrielles et urbaines dégradées pour améliorer la gestion des eaux usées et pluviales et éviter la contamination des milieux aquatiques.

Pression sur la ressource en eau :

- Développer des systèmes de compensation écologique, comme la restauration des zones humides et des corridors écologiques, pour maintenir les services écosystémiques liés à l'eau.

5. Analyse des incidences sur la Trame Verte et Bleue et la biodiversité et mesures associées

5.1 Synthèse des incidences résiduelles négatives et positives

En dépit des incidences résiduelles négatives potentielles, telles que la fragmentation des habitats ou l'artificialisation des sols, les mesures d'atténuation, de compensation et de renaturation prévues contribuent à minimiser ces impacts. L'engagement en faveur de la transition agroécologique, la gestion durable des ressources en eau, et la réhabilitation des zones dégradées témoignent de la volonté de restaurer et renforcer les écosystèmes locaux.

Le projet de Scot présente un impact environnemental globalement positif, en renforçant la résilience écologique du territoire, en favorisant la biodiversité, et en contribuant à une meilleure intégration des infrastructures humaines dans les paysages naturels. Il constitue un modèle équilibré de

développement, conciliant activités économiques, préservation de la biodiversité, et adaptation aux enjeux environnementaux actuels.

Incidences résiduelles négatives potentielles

Pression sur les ressources naturelles

L'urbanisation accrue et l'extension des activités humaines peuvent entraîner une pression sur les ressources naturelles, notamment en termes d'eau et de sols agricoles, affectant la résilience des écosystèmes

Incidences résiduelles positives

Maintien de la continuité écologique

La mise en œuvre des mesures de protection des corridors écologiques permet de préserver les connexions entre les réservoirs de biodiversité, favorisant le déplacement des espèces et la résilience écologique du territoire, notamment dans les zones protégées comme les sites Natura 2000 (Analyse des incidences ...).

Restauration des zones dégradées

Les efforts de renaturation, en particulier dans les zones urbaines ou industrielles, et la réhabilitation des zones humides et des tourbières contribuent à restaurer les fonctions écologiques des écosystèmes et à améliorer la biodiversité locale

Transition agroécologique

Le soutien aux pratiques agricoles durables, telles que la préservation des prairies naturelles et la réduction de l'artificialisation des sols agricoles, a des impacts positifs sur la biodiversité. Cela encourage également la conservation des sols vivants et des services écosystémiques comme la pollinisation et la régulation des eaux

Amélioration de la qualité des espaces économiques

L'intégration de mesures d'aménagement paysager et environnemental dans les ZAE, comme la plantation d'arbres et la création de prairies fleuries, contribue à réduire les nuisances visuelles et à renforcer la biodiversité dans ces zones

Gestion des eaux pluviales

La limitation de l'imperméabilisation des sols dans les nouveaux aménagements et la promotion de la gestion durable des eaux pluviales réduisent les impacts sur les écosystèmes aquatiques, tout en améliorant la capacité des sols à gérer les ressources en eau

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement :

- Optimisation du foncier existant : priorisation de l'utilisation des espaces déjà urbanisés pour éviter la consommation excessive de nouveaux espaces naturels ou agricoles.
- Recours aux friches et locaux vacants : utiliser en priorité des friches industrielles ou commerciales plutôt que de consommer de nouveaux espaces naturels.
- Interdiction de certaines implantations dans les zones d'activités économiques (ZAE) : par exemple, interdire le commerce et l'habitat dans certaines ZAE afin de préserver la biodiversité.

2. Mesures de réduction :

- Optimisation et mutualisation des espaces : améliorer l'utilisation des infrastructures existantes pour réduire la consommation de nouveaux sols.
- Amélioration de l'intégration paysagère et environnementale : intégrer des aménagements paysagers et architecturaux (alignements d'arbres, prairies fleuries) pour limiter l'impact visuel et environnemental.
- Gestion des eaux pluviales : adopter des pratiques de gestion durable des eaux pour réduire l'imperméabilisation des sols et protéger les écosystèmes aquatiques.
- Prise en compte de la biodiversité locale : les projets doivent intégrer des mesures spécifiques pour protéger les espèces locales, limiter les nuisances et préserver les écosystèmes.

3. Mesures de compensation :

- Réhabilitation écologique des friches : restaurer des milieux naturels ou créer de nouveaux habitats pour compenser la perte de biodiversité liée à l'aménagement.
- Aménagements compensatoires dans les ZAE : intégrer des corridors écologiques et des zones tampons (plantations d'arbres, prairies) pour compenser l'impact sur les écosystèmes.
- Protection des espèces : créer des corridors écologiques et protéger les habitats sensibles dans les zones d'activités économiques pour faciliter la migration des espèces et assurer leur préservation.

6. Analyse des incidences sur les risques et nuisances, pollutions et mesures associées

Le projet présente des impacts nettement positifs pour l'amélioration du cadre de vie de la population et la réduction de la pollution des ressources. En mettant en œuvre des mesures de protection environnementale, le projet favorise une meilleure qualité de vie pour les habitants, tout en limitant les nuisances et en préservant les écosystèmes naturels.

Incidences résiduelles négatives potentielles

Risques technologiques et industriels

Le territoire, exposé à des risques liés aux activités industrielles (sites SEVESO, pollution des sols), pourrait voir persister des risques d'accidents technologiques malgré les mesures préventives en place. Les rejets polluants et la proximité des industries à risques restent une source potentielle de nuisances et de pollution.

Nuisances sonores

La proximité des infrastructures de transport, particulièrement les grandes voies de circulation, continue de générer des nuisances sonores, malgré la mise en place de plans de prévention du bruit.

Incidences résiduelles positives

Amélioration de la qualité de vie : Les mesures pour réduire les nuisances sonores et visuelles, notamment à travers des aménagements paysagers et une meilleure gestion des flux de circulation, contribuent à améliorer la qualité de vie des habitants, notamment dans les zones périurbaines.

Restauration des espaces dégradés : La réhabilitation des friches industrielles et la renaturation des espaces urbains contribuent à la régénération écologique des sols, à la réduction des îlots de chaleur urbains, et à l'amélioration de la qualité de l'air dans les centres urbains.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement :

- Localisation adaptée des activités économiques : Les activités compatibles avec les zones résidentielles sont implantées dans des tissus urbains pour éviter les nuisances comme le bruit ou la pollution de l'air.
- Réservation des Zones d'Activités Économiques (ZAE) : Les activités non compatibles avec l'habitat (bruit, besoins logistiques spéciaux) sont regroupées dans les ZAE pour éviter les conflits avec les zones résidentielles.
- Préservation des espaces fragiles : Les nouvelles infrastructures touristiques évitent d'être implantées dans des zones écologiquement sensibles ou vulnérables.
- Limitation de l'imperméabilisation des sols : Cela permet de prévenir les risques d'inondation et de ruissellement pollué tout en maintenant la capacité d'absorption naturelle des sols.
- Gestion des risques naturels et technologiques : Éviter les constructions dans les zones à risques, comme celles proches des sites SEVESO, ou dans des zones sensibles aux catastrophes naturelles.

2. Mesures de réduction :

- Réduction des nuisances sonores et olfactives : Les activités logistiques et industrielles sont concentrées dans des ZAE où les aménagements sont adaptés pour minimiser les nuisances.
- Amélioration de la performance énergétique des bâtiments : Favoriser l'utilisation de matériaux durables et des techniques de construction plus respectueuses de l'environnement.
- Mobilité douce : Encouragement des modes de transport alternatifs (vélo, marche, transports en commun) pour réduire la pollution atmosphérique et sonore.
- Amélioration de la gestion des déchets : Gestion optimisée des déchets industriels et encouragement à l'économie circulaire pour minimiser l'impact environnemental des activités économiques.

3. Mesures de compensation :

- Requalification et réhabilitation paysagère : Les zones économiques sont intégrées au paysage via la plantation d'arbres, la création d'espaces verts et la conception architecturale adaptée pour compenser les impacts visuels et environnementaux.
- Restauration des milieux naturels dégradés : Lorsque des habitats ou des écosystèmes sont endommagés, des actions de restauration (comme la reforestation) sont mises en œuvre.
- Compensation des nuisances sonores : Des zones tampons végétalisées sont créées autour des infrastructures bruyantes pour atténuer les nuisances.
- Gestion des sites pollués : Le recyclage des sites industriels et la dépollution des friches industrielles pour leur réutilisation sont des mesures prises pour compenser la dégradation environnementale.

7. Analyse des incidences sur l'énergie et le climat

Les incidences montrent un équilibre entre les impacts potentiellement négatifs et les mesures positives mises en œuvre pour limiter, réduire ou compenser ces effets. Le territoire s'inscrit dans une trajectoire de sobriété énergétique tout en confortant son développement.

Le projet a un impact positif en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en favorisant l'autonomie énergétique du territoire, tout en s'alignant sur les objectifs nationaux de transition énergétique.

Incidences résiduelles négatives potentielles

Augmentation de la consommation énergétique

Le développement des infrastructures économiques et touristiques, notamment les zones d'activités économiques (ZAE) et les nouvelles unités touristiques, peut entraîner une augmentation de la consommation d'énergie pour le chauffage, l'éclairage et la climatisation, particulièrement si les énergies fossiles sont utilisées.

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les déplacements induits par le développement économique, notamment dans les zones logistiques éloignées des centres-villes, pourraient augmenter les émissions de GES. L'utilisation accrue des véhicules individuels et des camions, faute de solutions alternatives de mobilité, est une autre source importante d'émissions.

Artificialisation des sols

L'extension des zones urbanisées et des infrastructures pourrait provoquer une artificialisation des sols, entraînant une perte de puits de carbone et une diminution de la capacité de séquestration du CO₂ dans la végétation et les sols.

Pression sur les infrastructures énergétiques

La densification des zones économiques et la croissance des activités industrielles pourraient générer une surcharge sur les réseaux énergétiques actuels, nécessitant une extension ou une modernisation de ces infrastructures, avec des impacts potentiels en termes de consommation énergétique.

Incidences résiduelles positives

Augmentation de la production d'énergie

Le projet vise à augmenter la part des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse) sur le territoire, contribuant à réduire la dépendance aux énergies fossiles. Cette stratégie inclut l'installation de panneaux photovoltaïques dans les zones d'activités économiques et le soutien aux projets de production d'énergie décentralisée.

Réduction des émissions de GES

La transition vers des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse) et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les zones d'activités et les logements contribueront à une diminution des émissions de gaz à effet de serre, conformément aux objectifs du SCoT et des cadres régionaux/nationaux.

Amélioration de la mobilité durable

Le développement des réseaux de transports collectifs et des infrastructures pour les modes actifs (vélos, piétons) réduira la dépendance aux véhicules individuels, diminuant ainsi la consommation de carburant et les émissions de GES.

Préservation des puits de carbone :

La protection des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF), des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques permet de maintenir et d'accroître les capacités de stockage de carbone du territoire, tout en contribuant à la résilience face aux changements climatiques.

Amélioration de la qualité de l'air

Les actions visant à réduire la consommation d'énergies fossiles dans les transports et le chauffage résidentiel, notamment par la promotion des énergies renouvelables et des solutions de mobilité douce, auront un impact positif sur la qualité de l'air.

Gestion durable des ressources naturelles

L'optimisation des infrastructures existantes (réutilisation des friches, limitation des nouvelles constructions) et le développement d'une économie circulaire (réduction, réutilisation, recyclage) permettront de réduire l'empreinte écologique du territoire tout en favorisant une gestion plus sobre de l'énergie.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

1. Mesures d'évitement :

- **Réutilisation du bâti existant et des friches industrielles** : Prioriser la requalification des friches et locaux vacants avant toute extension ou création de nouvelles zones d'activités. Cela permet d'éviter la consommation d'énergie et de ressources pour construire de nouvelles infrastructures, ainsi que l'artificialisation des sols qui entraîne une perte de capacité à séquestrer du carbone.
- **Limitation de l'étalement urbain** : Répartir les nouvelles constructions dans les zones déjà urbanisées pour éviter la consommation de terres vierges (espaces naturels, agricoles et forestiers), ce qui préserve les capacités de ces sols à stocker du carbone et limite l'augmentation des besoins en infrastructures énergétiques.
- **Protection des espaces naturels et agricoles** : Protéger les grands ensembles naturels (monts, forêts, zones humides) en limitant leur consommation pour des projets d'aménagement, ce qui permet de maintenir des puits de carbone et de préserver la biodiversité.

2. Mesures de réduction :

- **Amélioration de la performance énergétique des bâtiments** : Fixer des normes élevées pour les nouveaux bâtiments et pour la rénovation des bâtiments existants, afin de diminuer la consommation énergétique liée au chauffage, à l'éclairage et à la climatisation. Favoriser les constructions bioclimatiques qui optimisent l'usage des ressources naturelles.
- **Mobilité durable** : Encourager l'usage des transports en commun, du vélo et du covoiturage dans les zones d'activités pour réduire l'empreinte carbone des déplacements. Améliorer l'accessibilité des zones d'activités économiques avec des alternatives à la voiture individuelle (pistes cyclables, bus...).
- **Production d'énergies renouvelables** : Installer des panneaux photovoltaïques, des éoliennes et d'autres systèmes de production d'énergie renouvelable dans les zones urbaines et les ZAE (zones d'activités économiques), afin de réduire la consommation d'énergies fossiles.
- **Réduction des déplacements motorisés** : Consolider l'armature urbaine pour diminuer la dépendance aux véhicules individuels, ce qui réduit les émissions de GES liées au transport.

- **Densification urbaine** : Densifier les zones d'activités existantes pour éviter de créer de nouvelles infrastructures énergivores, tout en optimisant les réseaux énergétiques et la gestion des flux logistiques.

3. Mesures de compensation :

- **Rénovation urbaine et densification** : Compenser les extensions urbaines en maximisant l'utilisation des espaces existants. Cela permet de limiter l'artificialisation des sols et de préserver les capacités des puits de carbone (forêts, prairies, zones humides).
- **Renaturation urbaine** : Créer des trames vertes et bleues dans les zones urbaines et périurbaines pour séquestrer le carbone et réduire les îlots de chaleur. Les espaces verts urbains, comme les forêts urbaines et les zones humides, contribuent au stockage de carbone et améliorent le microclimat urbain.
- **Valorisation des ressources secondaires** : Optimiser le recyclage des matériaux issus du secteur du BTP pour réduire la production de nouveaux matériaux énergivores. La valorisation des déchets permet de limiter la demande en nouvelles ressources et diminue ainsi la consommation énergétique et les émissions associées.
- **Compensation énergétique** : Produire de l'énergie renouvelable excédentaire dans les nouvelles constructions pour compenser la consommation d'énergie des bâtiments existants et atteindre la neutralité énergétique.

8. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Les orientations du DOO du chapitre TVB et Biodiversité renforcent les objectifs de Natura 2000 en favorisant la protection des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en maintenant les fonctionnalités écologiques des territoires, et en préservant les corridors écologiques qui assurent la connectivité des espaces naturels. Elles répondent également aux exigences de conservation et de restauration des habitats

Site Natura 2000	Enjeux	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Incidences
NATURA 2000 ZSC - Monts du Forez	Fragmentation des habitats, pratiques agricoles, tourisme et loisirs	Limitation de l'étalement urbain dans les zones sensibles, protection des corridors écologiques, gestion des impacts du tourisme sur les zones de reproduction du Grand Tétrás	Protection des écosystèmes montagnards et des espèces rares
NATURA 2000 ZSC - Rivières à Moules perlières du bassin de l'Ance du Nord et de l'Arzon	Pollution des eaux, aménagements hydrauliques, érosion des sols	Protection des rivières contre l'eutrophisation, contrôle strict des infrastructures humaines, limitation des pratiques agricoles inadaptées	Protection des moules perlières et maintien de l'intégrité écologique des rivières
NATURA 2000 ZSC - Étangs du Forez	Pollution agricole, assèchement des zones humides, surpâturage	Gestion des pâturages en bordure des étangs, mesures de protection des écosystèmes aquatiques,	Préservation des habitats pour les oiseaux migrateurs et des espèces végétales rares

		limitation de l'usage des terres agricoles autour des étangs	
NATURA 2000 ZSC - Site à chiroptères des Monts du Matin	Perturbation des gîtes, perte d'habitats forestiers, éclairage nocturne	Conservation des tunnels et cavités souterraines, protection des zones forestières contre les projets urbains, gestion de l'éclairage nocturne	Préservation des espèces de chauves-souris protégées et de leurs habitats d'hibernation
NATURA 2000 ZSC - Tourbières du Pilat et landes de Chaussitre	Changement des régimes hydrauliques, abandon des pratiques pastorales, reboisement naturel	Gestion de l'eau et préservation des zones tampons, protection des tourbières contre l'assèchement et les pressions touristiques	Régulation hydrologique des bassins versants
NATURA 2000 ZPS - Écozone du Forez	Urbanisation, fragmentation des habitats, modification des régimes hydrauliques	Limitation de l'étalement urbain, mesures d'accompagnement pour l'agriculture durable, préservation des zones humides	Protection des écosystèmes et maintien des corridors écologiques
NATURA 2000 ZPS - Gorges de la Loire aval	Fragmentation des habitats, développement urbain, pratiques forestières non contrôlées	Application de la séquence Éviter-Réduire-Compenser, interdiction des constructions dans les corridors écologiques, évaluation environnementale stricte pour les nouveaux projets	Préservation des corridors écologiques et des habitats pour les rapaces
NATURA 2000 ZSC - Crêts du Pilat	Déprise agricole, reboisement naturel, pressions touristiques	Limitation des nouvelles infrastructures touristiques, protection des corridors écologiques, maintien des zones tampons autour des habitats sensibles	Protection des espèces montagnardes et préservation des habitats de rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon pèlerin
NATURA 2000 ZSC - Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire	Pollution agricole, extraction de granulats, aménagements hydroélectriques	Protection des zones humides et des bras morts, gestion écologique des eaux pluviales, limitation des nouvelles constructions dans les zones sensibles	Maintien des habitats pour les espèces migratrices et des écosystèmes fluviaux
NATURA 2000 ZSC - Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents	Pollution agricole, modifications hydrauliques, surpêche et loisirs	Protection des zones tampons, contrôle des aménagements, renforcement des infrastructures de gestion des eaux usées	Maintien de la biodiversité aquatique et terrestre
NATURA 2000 ZSC - Parties sommitales du Forez et hautes chaumes	Intensification agricole, déprise, modifications sylvicoles	Protection des tourbières et landes, justification de construction avec mesures compensatoires, préservation des zones tampons	Maintien des estives et préservation des espèces relictuelles de la période glaciaire
NATURA 2000 ZSC - Vallée de l'Ondenon, contreforts nord du Pilat	Déprise agricole, embroussaillage des landes, pression d'urbanisation	Emprises inconstructibles autour des cours d'eau et milieux humides, protection des trames vertes et bleues	Protection des habitats montagnards et des espèces végétales rares
NATURA 2000 ZSC - Pelouses, landes et habitats rocheux des Gorges de la Loire	Urbanisation, exploitation forestière, tourisme	Mise en œuvre de la séquence ERC dans les projets touristiques, gestion durable des	Gestion durable du tourisme, protection des habitats méditerranéens

		espaces naturels, préservation des habitats fragiles	
NATURA 2000 ZPS - Gorges de la Loire	Fragmentation des habitats, développement urbain, pratiques forestières non contrôlées	Application de la séquence Éviter-Réduire-Compenser, interdiction des constructions dans les corridors écologiques, évaluation environnementale stricte pour les nouveaux projets	Préservation des corridors écologiques et des habitats pour les rapaces
NATURA 2000 ZPS - Plaine du Forez	Modification des milieux humides, urbanisation, intensification agricole	Application stricte de la séquence ERC pour l'artificialisation des sols, protection des zones humides contre le drainage	Protection des espèces migratrices et maintien de la richesse ornithologique

9. Indicateurs de suivi du SCoT pour l'environnement

22 indicateurs ont été défini pour suivre les effets du ScoT sur l'environnement.

	Ressources du sol et du sous-sol	La ressource en eau	Trame verte et Bleue et Biodiversité
OBJECTIFS de SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) • Suivi de l'artificialisation des sols • Part des logements construits dans et hors TAE • Suivi de densités d'opération de logements neufs 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation du rendement des réseaux de distribution d'eau potable • Réduction des prélèvements en eau pour l'agriculture, l'industrie et les usages domestiques • Protection des périmètres de captages d'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité • Préservation et restauration des corridors écologiques • Végétalisation des zones urbaines et périurbaines
	Risques, nuisances et pollution		Énergie -climat
	<ul style="list-style-type: none"> • Limitation du risque de ruissellement pluvial • Gestion des risques naturels et technologiques • Limiter l'émission de polluants atmosphériques 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des consommations énergétiques des bâtiments • Développement des énergies renouvelables (EnR) • Diminution de la production de déchets • Réutilisation et valorisation des déchets 	



Document réalisé par E.A.U.
en collaboration avec
NOVASCOPIA

Scot Sud Loire
46 rue de la Télématique – BP 811
42952 Saint-Etienne cedex 9

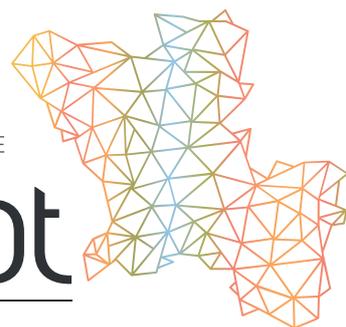
04 77 92 15 78

accueil@Scot-sudloire.fr

SCHÉMA
DE COHÉRENCE
TERRITORIALE

scot

SUD LOIRE



DÉCEMBRE 2024