



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de schéma de cohérence territorial
(SCoT) à l'occasion de sa révision
Sud Yvelines (78)**

**N°MRAe APPIF-2025-098
du 24/09/2025**

CARTE DE SYNTHÈSE

Prolonger la dynamique technopolitaine
ouest francilienne

- Pastille de 25 ha
- Demi pastille de 10 ha
- Requalification/modernisation de ZAE
- Soutenir le site multimodal

Affirmer les grands projets de mobilité
Développer les mobilités actives et
favoriser les transports collectifs

- Maintenir et favoriser l'accès aux gares (stationnements)
- Polarités « Mobilités-Equipements-Equipements-Habitats-Economie » avec renforcement des transports publics et sécurisation des espaces publics
- Zone de modération de vitesse préconisée
- Secteur à enjeux de sécurisation piéton
- Itinéraire cyclable stratégique à créer, renforcer
- Projets stratégiques Mobilité

RN191
RN10 Sécurité prioritaire

Préserver les ressources naturelles et les
dynamiques écologiques

- Espace agricole productif
- Milieux forestiers et arborés
- Forêt domaniale
- Haies
- Mosaïque agricole
- Cours d'eau
- Milieux humides
- Têtes de bassin versant (à localiser plus finement)
- Aire de captage d'alimentation en eau potable
- ~ Être en comptabilité avec le PNR Vallée de la Haute Chevreuse
- Préserver les silhouettes urbaines et villageoises

SCoT Sud-Yvelines révisé – Dossier d'Amén.

Carte de synthèse du document d'orientation et d'objectifs (source : DOO, p110)

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet de révision du schéma de cohérence territoriale du Sud Yvelines. Il analyse notamment la qualité de son rapport de présentation, qui rend compte de son évaluation environnementale.

Cette révision du SCoT Sud Yvelines porte sur une durée de 20 ans (2025-2045) et prévoit notamment :

- de produire 7 237 logements, permettant une croissance démographique de 0,3 % / an ;
- de requalifier les zones d'activité économiques existantes, notamment pour accueillir des « *activités endogènes et exogènes industrielles et mixtes* ».

Le SCoT prévoit également de développer les équipements publics, l'offre tertiaire et commerciale, le tourisme (sur les sites naturels et patrimoniaux), les filières agricoles et la sylviculture.

La capacité d'extension urbaine sur la période 2021 – 2045 est fixée à 258 ha, dont 123,2 ha d'espaces d'habitat, d'équipements et de services (au titre du potentiel non cartographié du Sdrif), et 120 ha destinés au développement économique (pastilles d'urbanisation préférentielle du Sdrif).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont la consommation d'espaces, le paysage, la biodiversité et les zones humides, les émissions de gaz à effet de serre (en lien avec le secteur résidentiel et tertiaire, les mobilités et le développement économique), les risques d'inondation et les îlots de chaleur urbain.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment de :

- de justifier le choix de mobiliser les pastilles d'urbanisation préférentielle du Sdrif (destinées à construire des logements et développer l'emploi), exclusivement pour de l'activité économique, et dans la totalité des capacités qu'elles octroient (indépendamment des besoins économiques réels auxquels répondent les projets d'extension de zones d'activités, et des potentiels de densification de l'existant) ;
- de justifier les objectifs chiffrés de densification des tissus urbains existants, au regard des contraintes invoquées (densité, paysage, archéologie, etc.) et les reconsidérer à la hausse ;
- de justifier la réalité de la trajectoire bas carbone inscrite dans les objectifs du DOO, au regard des impacts (développement urbain, contraintes portant sur les énergies renouvelables, etc.) et lacunes (limitation du stationnement automobile, faible ambition pour le vélo, protection souple des forêts, etc.) des orientations et objectifs de ce document ;
- de réaliser une étude précise des continuités écologiques du territoire du SCoT, venant décliner les cartes des composantes et objectifs du SRCE à une échelle fine (intercommunale, communale ou parcellaire), et intégrant la cartographie du PNR, ainsi qu'une cartographie des enjeux des zones humides, et mieux évaluer et prendre en compte ces enjeux, ainsi que ceux relatifs au paysage et au patrimoine, à l'appui notamment d'une analyse plus fine des incidences des projets identifiés dans le SCoT (cartographies croisées des enjeux et aménagements à une échelle plus fine que celle proposée) ;
- d'actualiser l'état initial de l'environnement pour moins déléguer l'analyse des enjeux aux documents d'urbanisme (zones inondables par débordement et ruissellement, secteurs affectés par la pollution des transports et dépassant les valeurs guides de l'OMS, etc.), de manière à spatialiser efficacement le DOO, puis rendre les orientations du DOO plus prescriptives et précises (alternatives à la voiture individuelle, gestion des eaux pluviales, etc.), et quantifier au maximum ses objectifs (linéaire total d'itinéraires cyclables à créer ou renforcer, surfaces espaces verts urbains à développer, etc.).

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles précède l'avis détaillé.

Sommaire

Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	7
Avis détaillé.....	8
1. Présentation du projet de SCoT.....	8
1.1. Contexte et présentation du projet de document de planification.....	8
1.2. Modalités d'association du public et des acteurs locaux en amont du projet de SCoT.....	10
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale.....	10
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier.....	10
2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Consommation d'espace.....	12
3.2. Paysage.....	16
3.3. Biodiversité.....	17
3.4. Ressource en eau et inondations.....	20
3.5. Gestion des mobilités.....	22
3.6. Exposition de la population au bruit et à la pollution de l'air.....	22
3.7. Stratégie de production énergétique du territoire.....	23
3.8. Performance énergétique des bâtiments.....	24
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	24
ANNEXE.....	26
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	27

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la communauté d'agglomération Rambouillet Territoires pour rendre un avis à l'occasion de la révision schéma de cohérence territoriale Sud Yvelines (Yvelines) et sur la base de son rapport environnemental.

Le schéma de cohérence territoriale Sud Yvelines (Yvelines) est soumis, à l'occasion de sa révision, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'[article R.122-17 du code de l'environnement](#).

La MRAe s'est réunie le 24 septembre. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de SCoT Sud Yvelines (Yvelines).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Tony Renucci et Guillaume Choisy, coordonateurs, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

-
- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
 - 2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement).

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Sigles utilisés

Ae : Autorité environnementale

CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

DOO : document d'orientations et d'objectifs

EE : évaluation environnementale

EIE : état initial de l'environnement

Enaf : espaces naturels agricoles et forestiers

ENR : énergies renouvelables

ENR&R : énergies renouvelables et de récupération

GES : gaz à effet de serre

JC : justification des choix

MOS : mode d'occupation du sol

OAP : orientation d'aménagement et de programmation

OMS : Organisation mondiale de la santé

PAS : projet d'aménagement stratégique, appelé PADD dans le dossier

PCAET : plan climat air énergie territorial

PDUIF : plan de déplacements urbains d'Île-de-France

PDMIF : plan des mobilités d'Île-de-France

PLU : plan local d'urbanisme

PNR : parc naturel régional

PPA : personnes publiques associées

PPBE : plan de prévention du bruit dans l'environnement

PPRI : plan de prévention du risque d'inondation

RNN : réserve naturelle nationale

RNR : réserve naturelle régionale

SCoT : schéma de cohérence territorial

Sage : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

Sdage : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Sdrif : schéma directeur de la région d'Île-de-France

SIP : secteur d'implantation périphérique

SPR : site patrimonial remarquable

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

TVB : trame verte et bleue

ZA : zone d'activités

ZAE : zone d'activités économiques

Znieff : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

Avis détaillé

1. Présentation du projet de SCoT

1.1. Contexte et présentation du projet de document de planification

Le territoire du Sud Yvelines (63 634 ha) comptait 79 127 habitants et 37 407 logements en 2019. Avec 27 141 habitants, Rambouillet concentre un tiers de la population du territoire. Les trois communes des Essarts-le-Roi, du Perray-en-Yvelines et de Saint-Arnoult-en-Yvelines possèdent chacune environ 6 000-7 000 habitants. Le territoire est occupé à 46 à 51 % par des milieux boisés et semi-naturels, à 40 à 47 % par des territoires agricoles, et à 7 à 8 % par des espaces artificialisés (A3, p. 17 / EIE, p. 11). Plus de 60 % de la superficie du territoire est constituée d'espaces protégés (massif forestiers de Rambouillet, étangs et rigoles d'Yveline, etc.). Huit communes se trouvent dans le périmètre du PNR Haute-Vallée de Chevreuse.

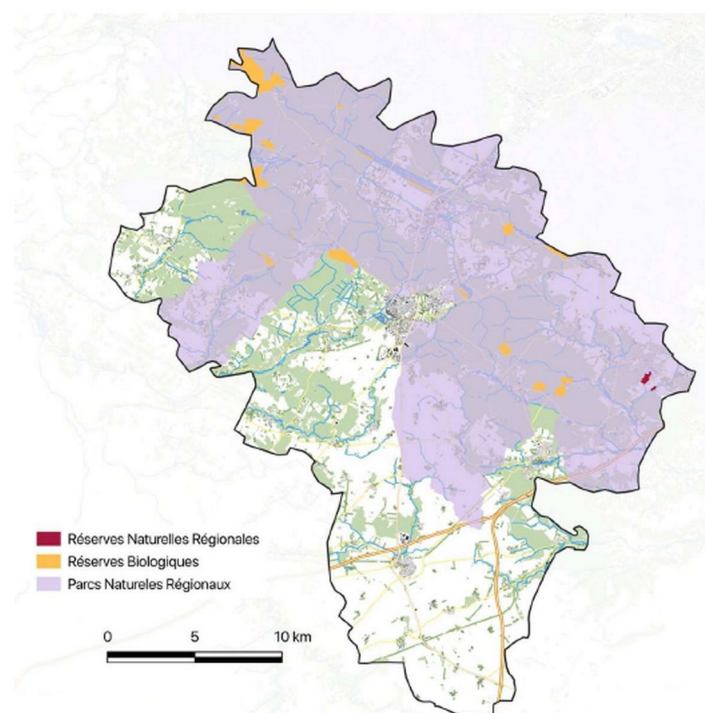


Figure 1: Espaces naturels remarquables de type RNR, PNR, et RNN au sein de Rambouillet Territoires (EIE, p62)

Les principaux objectifs du SCoT, traduits dans le DOO, sont décrits ci-après.

Le PAS prévoit la constitution d'une offre de logements de tailles et formes variées, répondant aux besoins de différents publics (jeunes actifs et étudiants, personnes plus âgées, ménages fragiles, cadres). La croissance démographique inscrite au PAS est de 0,3 % / an à l'échelle du territoire sur la période 2024-2044, contre 0,31 % / an sur la période 2015-2021. La population serait portée à 85 560 habitants, soit 5 750 habitants de plus par rapport à 2024. Le SCoT prévoit pour ce faire de porter le parc résidentiel de 38 108 logements en 2021 à 45 345 logements en 2045, soit + 7 237 logements (O32). Il fixe également l'objectif de réduire le taux de vacance des logements de 7 à 5,65 %, s'appuyant sur des orientations souples et qui semblent dépasser le cadre du SCoT et des documents d'urbanisme (O33). Il prend par ailleurs pour hypothèse une réduction du taux de résidences secondaires de 3,83 % à 3,44 % (O34). Il ne prévoit pas d'orientation visant à favoriser la production de logements par renouvellement du parc.

Sur les pôles d'appui, le PAS prévoit d'anticiper les besoins en services et équipements : santé, mobilités, écoles, crèches, équipements sportifs et culturels. Il prévoit également de soutenir les projets de la Fédération française de football à Clairefontaine-en-Yvelines et de relocaliser l'hôpital de Rambouillet.

Le SCoT prévoit d'accueillir des « *entreprises phares à haute valeur ajoutée* », des entreprises innovantes et industrielles aux fonctions complémentaires, et de « *mettre le pied à l'étrier des start-ups* » (DOO, p6). Cohérent avec le desserrement économique du cœur de la métropole parisienne vers la grande couronne, ce développement économique vise à rapprocher les emplois et les habitants du territoire.

Dans ce domaine, le PAS (p. 9) prévoit de notamment requalifier les zones d'activités existantes pour accueillir des « *espaces d'activités endogènes et exogènes industrielles et mixtes* », répondant en partie à des enjeux stratégiques régionaux ou nationaux. Il s'agit de réaliser plusieurs grands projets, situés pour partie sur des secteurs (aussi appelés pastilles) d'urbanisation préférentielle du Sdrif, sur les communes :

- des Essarts le Roi : extension et requalification du secteur Gros Chêne (deux demi-pastilles de 10 ha), et requalification de la ZAE de l'Aqueduc ;
- du Perray-en-Yvelines : extension et requalification de la ZAE du Chemin Vert (une demi-pastille) ;
- de Rambouillet : ZAE secteur RN10-voie ferrée (déchetterie SITREVA) sur 5 ha ;
- de Gazeran : aménagement de la ZAC Bel-Air-la-Forêt (une pastille de 25 ha et deux demi-pastilles) ;
- d'Ablis : extension et/ou requalification d'Ablis Nord II (une pastille et une demi-pastille) et Ablis Ouest ;
- de Saint-Arnoult-en-Yvelines : extension du secteur « La Fosse aux Chevaux » (une demi-pastille).

L'O1a recommande également de « conforter » d'autres zones d'activités, pour y accueillir des entreprises endogènes artisanales et de services ou liées à la gestion des déchets, à Rambouillet, Saint-Arnoult-en-Yvelines, La Boissière-Ecole, Boinville-le-Gaillard, dans des bourgs et villages (Bonnelles, Cernay-la-Ville, etc.). L'O28 permet de plus, d'aménager des entrepôts de plus de 20 000 m² dans des parcs d'activités, sous condition de proximité de l'A10/A11 ou de desserte ferroviaire.

Le DOO prévoit également de développer une offre commerciale équilibrée, à Rambouillet et sur les pôles d'appui. Il définit les conditions d'implantation de nouveaux commerces sur l'armature commerciale du territoire, en priorité dans les centralités (commerces dont la surface de vente – sdv – est supérieure à 1 000 m²), et l'enveloppe urbaine attenante (sdv < 1 000 m²), et dans les secteurs d'implantation périphérique (sdv comprise entre 1 000 m² et 10 000 m²), sous condition de complémentarité avec l'offre de proximité.

Il vise également à permettre le développement d'une offre tertiaire de qualité : pépinières d'entreprises, locaux tertiaires avec des services intégrés (espaces de coworking, etc.) (O9/O10).

Fort des atouts touristiques du territoire (domaine forestier, etc.), le SCoT prévoit d'y développer le tourisme (agrotourisme, circuits touristiques, aménagement des sites touristiques d'intérêt patrimonial hébergements, restauration, commerces et services) (PAS, O13, O17, O12e).

Le DOO prévoit par ailleurs d'encourager l'installation d'infrastructures de transformation et de commercialisation des produits agricoles locaux (O12e). de faciliter la valorisation des ressources forestières (O51e), et de protéger les boisements tout en permettant la sylviculture.

Les grands projets du territoire (zones d'activités, équipements, etc.) ne sont pas suffisamment décrits (plans de situation, plans de projet, calendriers de réalisation, etc.). L'ampleur prévisionnelle du développement tertiaire, commercial, touristique, agricole, voire sylvicole n'est pas estimée. De plus, il n'est pas précisé comment seront financés les différents projets cités dans le SCoT et permettant d'améliorer l'environnement local (mobilités, renaturation, stations d'épuration, etc.).

(1) L'Autorité environnementale recommande de décrire les grands projets d'aménagement du territoire du SCoT, en cours ou envisagés (plans de situation, plans de projet, calendriers de réalisation, etc.), ainsi que l'ampleur prévisionnelle du développement tertiaire, commercial, touristique, agricole, voire sylvicole, sur la durée de mise en œuvre du SCoT.

1.2. Modalités d'association du public et des acteurs locaux en amont du projet de SCoT

Lors de l'élaboration du SCoT, les élus ont été mobilisés à de nombreuses reprises pour échanger sur les perspectives et stratégies locales. Des personnes publiques associées (PPA) ont été consultées. Néanmoins, il n'apparaît pas clairement que l'élaboration du SCoT ait mis à contribution toutes les échelles de collectivités, ainsi que les acteurs privés et porteurs de projets. Trois réunions publiques ont eu pour objet de présenter le diagnostic et le PAS aux citoyens, et de recueillir leurs remarques ainsi que celles d'associations. Des articles de presse ont permis d'informer sur le projet et un registre d'observation a été mis à disposition des habitants. Les questions ont notamment porté sur les mobilités douces (à favoriser), l'artificialisation des sols (faisant débat), l'assainissement (à prendre en compte), et le développement des panneaux solaires (à encourager).

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale pour ce projet sont la consommation d'espace, le paysage, la biodiversité et les zones humides, les émissions de gaz à effet de serre (en lien avec le secteur résidentiel et tertiaire, les mobilités et le développement économique), les risques d'inondation et les îlots de chaleur urbain.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier

Le SCoT fixe la stratégie d'aménagement et de développement du territoire à un horizon de 20 ans, mais il n'est pas proposé de pas de temps intermédiaire (par exemple 6 et/ou 10 ans).

Le DOO délègue une partie significative de l'analyse des enjeux environnementaux aux documents d'urbanisme locaux, et n'inclut pas suffisamment de documents graphiques (exemple : risques d'inondation). Il ne présente pas suffisamment d'objectifs chiffrés (par exemple concernant le linéaire d'itinéraires cyclables à créer, etc.). Les orientations du DOO sont souvent trop généralistes. Elles édictent des grands principes généraux à décliner dans les PLU, dans des termes très prescriptifs dépassant parfois le rapport de compatibilité, mais sans les territorialiser et les prioriser, ce qui ne permet pas une déclinaison efficace et interroge quant à leur portée.

Le SCoT n'anticipe pas les évolutions futures du territoire liées au réchauffement climatique (estimation à l'échelle du territoire du SCoT, à l'horizon 2050, voire 2100, du nombre de vagues de chaleur, de la raréfaction de la ressource en eau, de la dégradation des massifs boisés, ou encore de l'augmentation du risque d'inondation). Une remarque de cet ordre avait déjà été formulée dans l'avis de l'Ae de 2014³.

2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives

- Comparaison des scénarios démographiques

3 « Une étude prospective des vulnérabilités du territoire pouvant être induites par le changement climatique aurait permis un éclairage sur l'évolution des risques et fixer des points de vigilances en complément de l'analyse des enjeux et des incidences du SCOT. » (avis de l'Ae du 17 avril 2014, p8).

Trois scénarios de développement ont été étudiés. Ces scénarios varient selon la croissance démographique, qui détermine le nombre de logements à réaliser, la densité moyenne de logements à rechercher, et l'effort de réduction de la vacance de logements à déployer, ainsi que les impacts socio-économiques et environnementaux du développement urbain (consommation d'espace, compatibilité avec les réseaux d'assainissement...). Le choix du scénario retenu n'est pas explicité, mais ses avantages et inconvénients sont mentionnés, ainsi que ceux des deux autres scénarios.

■ Justification de la programmation de logements

Les objectifs territorialisés de croissance démographique sont décorrélés de la croissance passée. Par exemple, la croissance projetée est de 0,16 % / an sur les communes rurales (contre 0,08 % / an entre 2015 et 2021), 1,13 % / an sur Gazeran (contre 0,01 % / an entre 2015 et 2021). À cet égard, il est précisé que « la répartition géographique de ces besoins respecte la hiérarchie urbaine. Rambouillet concentre environ un tiers de la demande nouvelle, ce qui correspond à son poids démographique et à son rôle de pôle principal ». « Les pôles-relais, qui pour certains avaient connu la stagnation ou la décroissance dans les années 2000, se voient attribuer des taux positifs mais mesurés, entre 0,13 % et 1,13 % ; ils pourront ainsi absorber une partie de la demande tout en confortant leur rôle de relais résidentiel et d'équipement, notamment grâce aux gares », « chacun à un niveau compatible avec ses réserves foncières et sa desserte ferroviaire ». « Les communes rurales sont invitées à maintenir un accroissement de +0,08 % par an suffisant pour renouveler les ménages et soutenir les services de proximité sans compromettre leur identité paysagère » (JC, p. 55/57).

Le calcul de logements à créer n'est pas justifié par une hypothèse prospective de point mort (logements/an à créer pour maintenir la population en place). Il est toutefois indiqué qu'en 2021, le point mort s'élevait à 287 logements/an. D'autres hypothèses du calcul sont en revanche explicitées :

- un renouvellement du parc de 20 logements par an (JC, p. 17) ; cependant, l'Autorité environnementale souligne un écart entre cette hypothèse et l'objectif de 950 logements à créer en renouvellement du parc (DOO, p. 61) ;
- une taille moyenne des ménages réduite à 2,1 personnes (JC, p. 56) ou 2,16 personnes (JC, p. 17) ;
- un taux de vacance des logements réduit à 5,75 % (JC, p. 17).

Ce calcul n'est pas comparé aux attendus du Sdrif, qui prévoit dans son orientation n°57 qu'hors des communes de l'hypercentre, le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du Sdrif (2024) doit progresser de 13 %, à l'horizon 2040. Cet objectif est porté à au moins 15 % dans les communes situées dans un rayon de l'ordre de 2 kilomètres autour d'une gare, ainsi que dans celles situées dans les polarités de l'espace rural.

(2) L'Autorité environnementale recommande de justifier le volume de programmation de logements inscrit au DOO, en démontrant sa compatibilité avec l'orientation n°57 du Sdrif, et en précisant l'hypothèse de « point mort » (nombre de logements à réaliser chaque année pour maintenir la population constante) prise en considération.

■ Utilisation des secteurs d'urbanisation préférentielle pour l'activité économique

Les pastilles du Sdrif seront exclusivement utilisées pour le développement économique (JCE, p10). Néanmoins, l'orientation n°83 du Sdrif précise qu'« afin de prévoir les extensions nécessaires aux objectifs de construction de logement et de développement de l'emploi tout en limitant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols, le Sdrif localise des secteurs d'urbanisation préférentielle ». Ces pastilles n'ont donc pas a priori vocation à accueillir exclusivement des activités économiques.

De plus, l'uniformité des surfaces des pastilles et leur mobilisation complète dans le calcul de l'enveloppe d'extension urbaine suggère que les projets économiques seront adaptés pour occuper au maximum les possibilités offertes par les pastilles, indépendamment des besoins économiques réels auxquels ils répondent.

Par ailleurs, ces besoins économiques sont insuffisamment justifiés, au regard de l'ampleur du développement économique projeté. Une remarque de cet ordre avait déjà été formulée dans l'avis de l'Ae de 2014⁴.

(3) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de mobiliser les pastilles d'urbanisation préférentielle du Sdrif (destinées à construire des logements et développer l'emploi), exclusivement pour de l'activité économique, et dans la totalité des capacités qu'elles octroient sans s'assurer des besoins de logement générés par ce développement économique et des infrastructures de services, de transport, eau potable et assainissement, ...que ce développement de l'activité économique va engendrer.

- Cohérence des objectifs du SCoT avec les enjeux de transition énergétique et d'atténuation du changement climatique

Le DOO (p. 106) quantifie des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de certains des principaux secteurs socio-économiques émetteurs à l'horizon 2050 (de -39 % pour l'industrie à -94 % pour le résidentiel). « Sans se substituer au PCAET déjà approuvé, le SCoT aligne ses prescriptions d'urbanisme sur une trajectoire bas-carbone » (EE, p. 27). Néanmoins, selon l'évaluation environnementale, « certains freins demeurent » : « l'enveloppe de 258 ha d'urbanisation potentielle génère des besoins énergétiques supplémentaires, et les restrictions paysagères sur les projets solaires ou éoliens pourraient limiter le développement de la production locale si la rénovation du bâti et l'électrification des usages ne sont pas pleinement mises en œuvre ». « La réussite de la stratégie climatique dépendra également de la mobilisation des acteurs locaux, et de la capacité du territoire à adapter ses pratiques aux nouveaux défis énergétiques » (EE, p. 84).

Cet argumentaire est imprécis (il n'indique pas la nature de la mobilisation attendue), voire incohérent (la rénovation du bâti ne lèvera pas les restrictions paysagères limitant le développement des énergies renouvelables).

De plus, le dossier ne vérifie pas que les orientations et objectifs du SCoT (notamment, le développement urbain, les prescriptions de contraintes d'urbanisme s'imposant aux énergies renouvelables, l'absence de norme plancher pour le stationnement automobile, la faible ambition pour le développement du vélo, la protection souple des forêts, etc.) ne compromettront pas la trajectoire annoncée de réduction des GES. À cet égard, une estimation quantifiée des émissions et réductions de GES inhérentes aux principales orientations du DOO, permettrait de rationaliser les choix effectués.

(4) L'Autorité environnementale recommande de justifier et d'étayer la trajectoire bas carbone inscrite dans les objectifs du DOO, au regard des impacts et lacunes des orientations et objectifs de ce document (notamment, le développement urbain, les prescriptions de contraintes d'urbanisme s'imposant aux énergies renouvelables, l'absence de norme plancher pour le stationnement automobile, la faible ambition pour le développement du vélo, la protection souple des forêts, etc.).

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Consommation d'espace

- Historique de la consommation d'espace

Entre 2010 et 2020, la consommation d'espace s'est élevée à 197,2 hectares sur le territoire du SCoT, soit 19,7 ha par an, dont 66 % pour l'habitat et 28 % pour l'activité (A7, p3). Très hétérogène selon les communes (A7, p4), elle a culminé sur les communes de Gazeran (33,9 ha, dont 27,1 ha pour de l'activité), Rambouillet (20,4 ha, dont 15,5 ha pour de l'habitat), et Ablis (20,2 ha, dont 17,1 ha pour de l'habitat). Sur la période 2011-2021, l'artificialisation était encore plus importante, 203 ha (estimation de l'Autorité environnementale à partir du diagramme de l'EIE, p. 20), notamment à Gazeran (45,1 ha) et Rambouillet (24,7 ha).

4 « Le manque d'explications sur les besoins identifiés en termes de développement des activités économiques ne permet pas au lecteur d'analyser la justification des choix qui conduisent à augmenter de façon conséquente la surface consacrée à ces activités (avis de l'Ae du 17 avril 2014, p. 10) ».

Les données relatives au bilan de la consommation d'espace manquent de clarté et de lisibilité (données utilisées, mode de représentation, approximations, dates de références...).

■ Effort de densification

Selon le DOO, les documents d'urbanisme étudient la possibilité de densifier le bâti dans les tissus constitués de parcelles déjà bâties, et identifient les parcelles non-construites pouvant faire l'objet d'opérations d'ensemble privées ou publiques (O49c).

Les capacités foncières doivent être déterminées au regard de la réhabilitation du parc existant et de la réduction de la vacance (O49b), mais l'application de cette orientation est difficile à appréhender.

Le DOO fixe un objectif de densité moyenne de l'ensemble des nouveaux espaces d'habitat de 20 logements par hectare à l'échelle de chaque commune (33 pour Rambouillet) (O49c), ce qui est à la fois peu ambitieux et faible au vu des densités moyennes observées sur les pôles relais (généralement, 30 logements / ha, JC p. 67).

(5) L'Autorité environnementale recommande, de justifier l'écart entre les objectifs de densité des nouveaux espaces d'habitat (20 logements/ha) et les densités actuelles des espaces urbanisés au regard de l'exemple des pôles relais (30 logements/ha).

Le pourcentage estimé de logements à construire ou mobiliser dans l'enveloppe urbaine, inférieur à la cible régionale du Sdrif (90 %), est décliné selon les communes (50 % pour les communes rurales jusqu'à 90 % pour Rambouillet), et justifié dans le dossier compte-tenu des contraintes locales paysagères, archéologiques, de densité urbaine existante, etc. (JC, p. 66). Il est précisé à cet égard que « *Rambouillet Territoires se situe à l'écart de ces conditions de référence ; sa morphologie et ses contraintes limitent mécaniquement la part de logements pouvant être « remobilisés » dans l'enveloppe actuelle* ».

Ces pourcentages ne sont pas repris dans le DOO, qui ne fixe aucun objectif chiffré de densification des tissus urbains existants. De plus, les contraintes motivant les taux de densification envisagés ne sont pas justifiées en détail (exemple : pas de cartographie des secteurs de prescriptions archéologiques à Ablis). Celles concernant la commune de Gazeran (tissu urbain très resserré) auraient pu motiver l'étude d'une solution alternative consistant à moins densifier cette commune, et à reporter les extensions urbaines à vocation d'habitat de cette commune sur des communes présentant un plus fort potentiel de densification. En effet, des critiques ont été émises lors de la concertation, concernant l'augmentation du nombre de logements sur cette commune.

(6) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs chiffrés de densification des tissus urbains existants, de manière à tendre au maximum vers l'objectif fixé par le Sdrif (90 % des logements à réaliser dans l'enveloppe urbaine), en justifiant précisément les contraintes motivant le choix de ne pas accroître davantage la densification des centre-villes et bourgs (hors Rambouillet).

Selon le DOO, les documents d'urbanisme doivent permettre la densification des espaces économiques en favorisant la compacité des constructions (faible emprise au sol, élévation des bâtiments - O5), la réhabilitation des friches (O6), et la mutualisation des équipements des entreprises : parking, stockage, coworking... (O7).

Toutefois, le DOO ne fixe pas d'objectif chiffré de densité pour les extensions économiques, comme c'est le cas pour les extensions résidentielles. Le diagnostic ne présente pas non plus d'inventaire des zones d'activités économiques faisant figurer leur taux de vacance, les réserves foncières et friches éventuelles, et leur potentiel de densification. Un tel inventaire est impératif pour justifier le choix d'étendre les zones d'activités.

(7) L'Autorité environnementale recommande de présenter un inventaire des zones d'activités économiques faisant figurer leur taux de vacance, les réserves foncières et friches éventuelles, et leur potentiel de densification, de manière à rationaliser les choix d'extension des zones d'activités économiques.

Globalement, le SCoT ne se donne pas les moyens de garantir la priorisation au renouvellement urbain, malgré les intentions affichées (« *le développement urbain doit en priorité utiliser le potentiel de renouvellement et de*

réaménagement urbain » - O49a), et l'articulation avec le chapitre 3.1. du Sdrif, qui prévoit d'« intensifier le renouvellement urbain », est à justifier.

■ Calcul des enveloppes d'extension urbaine potentielle

Le SCoT prévoit ou permet l'implantation de différents usages en extension urbaine : habitat, zones d'activités, commerces, mobilités, méthanisation, déchetterie, eau et assainissement, tourisme, etc (cf infra).

La capacité d'extension urbaine sur la période 2021 – 2045 est fixée à 258 ha, dont 123,2 ha pour l'habitat, les équipements et services (correspondant au potentiel non cartographié du Sdrif, décliné par commune), 120 ha pour le développement économique (correspondant à des « pastilles » du Sdrif), et 14,9 ha (à usage non déterminé) entre 2041 et 2045, ce potentiel étant calculé « par l'application du rythme de 42 % de l'artificialisation nette pour la période 2041-2050, en cohérence avec la trajectoire régionale du Sdrif ». Ce besoin prend en compte la superficie d'Enaf consommée sur la période 2021-2023 (40,9 ha dont 36 ha sont dédiés à l'habitat).

Il n'est pas prévu, dans le PAS ni dans le DOO, de phasage par décennie (2025-2035, puis 2035-2045) de la consommation d'espace. Si bien que le SCoT ne fait pas apparaître d'objectif de réduction dynamique du rythme de cette consommation, affichant seulement une enveloppe globale sur 20 ans.

(8) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO un phasage de la consommation d'espace par décennie, permettant de caractériser la dynamique de réduction de la consommation d'espace au fil de la mise en œuvre du SCoT.

Nom de la commune	Capacités d'extensions SDRIF-e pour 2021-2040 (ha)	Capacités d'extensions SCoT pour 2041-2045 (ha)	Capacités d'extensions totales 2021-2045 (ha)
Ablis	7,23	0,9	8,1
Allainville	1,00	0,1	1,1
Auffargis	3,00	0,4	3,4
Boinville-le-Gaillard	1,01	0,1	1,1
La Boissière-École	2,07	0,2	2,3
Bonnelles	1,93	0,2	2,2
Les Bréviaires	2,06	0,2	2,3
Bullion	2,68	0,3	3,0
La Celle-les-Bordes	1,41	0,2	1,6
Cernay-la-Ville	1,49	0,2	1,7
Clairefontaine-en-Yvelines	1,82	0,2	2,0
Émancé	1,42	0,2	1,6
Les Essarts-le-Roi	7,61	0,9	8,5
Gambaiseuil	1,00	0,1	1,1
Gazeran	6,37	0,4	6,8
Hermeray	2,10	0,3	2,4
Longvilliers	1,43	0,2	1,6
Mittainville	1,25	0,1	1,4
Orcemont	1,00	0,1	1,1
Orphin	1,34	0,2	1,5
Orsonville	1,00	0,1	1,1
Paray-Douaville	1,00	0,1	1,1
Le Perray-en-Yvelines	15,70	1,9	17,6
Poigny-la-Forêt	1,83	0,2	2,1
Ponthévrard	1,00	0,1	1,1
Prunay-en-Yvelines	1,47	0,2	1,6
Raizeux	1,57	0,2	1,8
Rambouillet	29,17	3,8	32,9
Rocheville-en-Yvelines	1,27	0,2	1,4
Saint-Arnoult-en-Yvelines	9,65	1,3	10,9
Saint-Hilarion	1,59	0,2	1,8
Saint-Léger-en-Yvelines	2,41	0,3	2,7
Saint-Martin-de-Bréthencourt	1,03	0,1	1,2
Sainte-Mesme	1,34	0,2	1,5
Sonchamp	2,90	0,3	3,2
Vieille-Église-en-Yvelines	1,02	0,1	1,1
totaux	123,2	14,8	138

Figure 2: Tableau de répartition du potentiel non cartographié au Sdrif par commune (DOO, p76)

Sur les potentiels d'extension urbaine alloués à chaque commune (DOO, p76), 16 ha (13 ha pour Rambouillet et 3 ha pour Saint-Arnoult-en-Yvelines) peuvent être redirigés vers d'autres communes. 3 ha seront attribués à la

commune de Gazeran. Des projets d'envergure intercommunale, notamment dans le domaine des mobilités⁵, pourront mobiliser le potentiel résiduel mutualisable de 13 ha.

Des projets « d'envergure régionale » sont par ailleurs « à mettre au débit de l'enveloppe régionale » (donc a priori ils sont exclus de la capacité globale d'urbanisation de 258 ha) : la réalisation de la latérale à la RN10 (2 ha) entre le giratoire de la Drouette et le secteur Rambolitaïn (projet inscrit en annexe du Sdrif), ainsi que des projets dont le dossier ne justifie pas l'envergure régionale : l'extension de la déchetterie et des équipements associés au nord de Rambouillet (5 ha), les unités potentielles de méthanisation (2 à 4 ha), et l'extension et renouvellement d'équipements pour l'eau et l'assainissement.

(9) L'Autorité environnementale recommande de justifier en quoi les projets d'extension de la déchetterie et des équipements associés au nord de Rambouillet, de réalisation d'unités de méthanisation, et d'extension et renouvellement d'équipements pour l'eau et l'assainissement, présentent une envergure régionale justifiant de ne pas les comptabiliser dans l'enveloppe d'extension urbaine inscrite au DOO ou, le cas échéant, de les réintégrer.

■ Priorisation des sols à préserver

Les documents d'urbanisme (O49c) doivent identifier les sols présentant une haute valeur ajoutée écologique, ou relative à la gestion des risques de ruissellement et d'inondation, au paysage, au pouvoir agronomique, et au stockage du carbone (prairie, zone humide, espaces forestiers à titre d'exemple), et éviter / préserver les secteurs concernés.

Néanmoins, le dossier n'inclut pas de cartographie des sols croisant ces caractéristiques. Une carte de la réserve utile des terres agricoles figure dans le dossier (cartographie EIE, p. 20), et le DOO cartographie les réservoirs de biodiversité à préserver. Mais il n'y a pas de réflexion croisée sur les différents enjeux environnementaux et agronomiques des sols.

Déléguer cette tâche aux documents d'urbanisme peut conduire à une hétérogénéité du degré de précision de l'analyse des enjeux et donc de la qualité de leur prise en compte. Il convient donc d'établir une cartographie de ces enjeux à l'échelle du territoire du SCoT, ou a minima de préciser la méthodologie à prendre en compte, par exemple sous forme de cahier des charges (exemple : bases de données à consulter pour localiser et identifier les sols et les milieux naturels, types de sols de nature à présenter un pouvoir agronomique important (...)).

(10) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les orientations visant à identifier les sols de plus grande qualité environnementale, soit en élaborant une cartographie de ces enjeux à l'échelle du SCoT, et en la traduisant dans le DOO, soit en précisant les critères à prendre en compte si la tâche incombe aux documents d'urbanisme.

■ Compensation de l'artificialisation des sols

Les documents d'urbanisme et projets en renouvellement ou extension doivent prévoir des dispositions de compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (O52b/O49c). Ces orientations ne sont pas assorties d'objectifs quantifiés de dés-imperméabilisation (exemple : taux de surfaces imperméabilisées nettes induites à compenser). À cet égard, l'Autorité environnementale estime qu'il convient de tendre au maximum vers les objectifs fixés par la disposition n°322 du Sdage, de compensation de 100 à 150 % des surfaces nouvellement imperméabilisées⁶. De plus, le SIP de Saint-Arnoult-en-Yvelines étant amené à être artificialisé pour l'implantation de commerces, il convient de compenser 100 % des surfaces imperméabilisées en cas de surface de vente de plus de 2 000 m² (O115 du Sdrif).

5 Extension du parking de la gare de Gazeran et du parking multimodal de Longvilliers, sécurisation du carrefour situé « entre la RN191 et la RD116 entre les autoroutes A10 et A11, autres équipements liés au renforcement des mobilités, et de projets de rayonnement touristique et de loisirs.

6 La disposition n°322 du SDAGE prévoit que les documents d'urbanisme planifient la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées, à hauteur de 150 % en milieu urbain et 100 % en milieu rural.

(11) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO des objectifs quantifiés de compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées, de manière à tendre vers les objectifs fixés par le Sdage Seine-Normandie dans ce domaine (compensation de 100 à 150 % des surfaces nouvellement imperméabilisées).

Les « documents locaux » doivent étudier les potentiels de renaturation et pourront les traduire par une OAP mentionnant les zones préférentielles pour la renaturation et la compensation. Les espaces pollués ou en friche non mobilisables pour « un développement d'habitat, d'équipement, économique ou énergétique » doivent prioritairement être étudiés pour leur renaturation (O48). L'identification de ces zones préférentielles dans le cadre du SCoT, aurait permis de mutualiser leur utilisation par les porteurs de projets, et de faciliter la mise en œuvre des mesures compensatoires.

(12) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une cartographie des zones préférentielles de renaturation à l'échelle du SCoT, et de la traduire dans le DOO.

3.2. Paysage

Le territoire du SCoT inclut trois unités paysagères : le massif forestier de Rambouillet au nord, le paysage agricole de la petite Beauce au sud, les espaces mixtes de haute vallée en bordure de la forêt de Rambouillet. De nombreuses communes présentent une ambiance de « village », et un patrimoine bâti exceptionnel. Le territoire compte par ailleurs 13 sites classés et 9 sites inscrits, dont celui de la Vallée de la Chevreuse (10 390 ha).

L'urbanisation et l'aménagement des infrastructures risquent de banaliser des perspectives rurales emblématiques et de fragmenter des paysages ouverts, voire de créer des ruptures d'échelle avec l'existant. Certains projets se situent en périmètre de PNR, voire de site inscrit ou classé. Certains se situent à proximité de coupures d'urbanisation, en lisière de silhouettes villageoises, ou sur des franges boisées (EE, p. 88/91).

Ces impacts ne sont pas décrits précisément à l'aide de cartographies croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets avec les enjeux.

(13) L'Autorité environnementale recommande dans l'évaluation environnementale, de présenter des cartographies croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets identifiés par le SCoT avec les zonages paysagers et patrimoniaux du territoire (sites inscrits, SPR, etc.), puis sur cette base, d'actualiser l'évaluation des incidences du SCoT sur ces enjeux.

Les documents d'urbanisme doivent valoriser le patrimoine au travers d'un traitement de qualité des abords des monuments (O58), et assurer une cohérence architecturale avec le tissu urbain existant en respectant les formes, hauteurs et matériaux traditionnels du territoire. Ils doivent intégrer les enjeux identifiés par le PNR (O60), préserver les coupures d'urbanisation (cartographie DOO, p104), les silhouettes urbaines et villageoises et les vues sur les villages, et intégrer des trames végétales entre espaces urbains et naturels (O61). Le DOO prévoit également une insertion paysagère des projets économiques et des entrepôts (O4, O28).

Ces orientations sont souvent trop généralistes et laissent donc une marge d'interprétation, questionnant la portée des orientations concernées. Le pétitionnaire admet que « la réussite du projet repose (...) sur la vigilance dans la mise en œuvre locale et sur l'engagement des collectivités à maintenir une exigence paysagère élevée dans chaque opération », et sur « la mobilisation collective en faveur d'un cadre de vie de qualité » (EE, p. 93). Le DOO aurait pu préciser les critères à prendre en compte (hauteurs bâties maximum à respecter dans les villages, largeur minimum des zones tampon entre les espaces urbains et naturels, etc.).

Il n'est pas prévu de mesure de préservation des sites classés et inscrits (exemples : adaptation du zonage du règlement des documents d'urbanisme, du règlement écrit des usages et de l'emprise au sol, orientations visant à préserver les bâtiments à caractère patrimonial, les arbres de haute tige, à respecter les gabarits, matériaux, finitions et teintes des bâtiments patrimoniaux existants...).

(14) L'Autorité environnementale recommande de préciser les orientations relatives à l'intégration du développement urbain dans le paysage et le patrimoine local, en introduisant des critères objectifs (limitation des hauteurs bâties dans les villages, largeur des zones tampons entre espaces urbanisés et naturels, etc.). L'autorité environnementale recommande également d'inscrire au DOO des orientations visant à prescrire dans les documents d'urbanisme des mesures de préservation des sites inscrits et classés (adaptation du zonage et du règlement de l'emprise au sol, préservation des arbres de haute tige, etc.).

3.3. Biodiversité

Le territoire est concerné par trois sites Natura 2000, 79 Znieff de type I ou de type II, une RNR, et une RNN. Les milieux naturels y sont variés (forestiers, humides, landes, etc.) et accueillent de nombreuses espèces sauvages remarquables : oiseaux, chauves-souris, libellules, plantes, lépidoptères, grands mammifères, etc. Il n'y a pas dans l'état initial, de cartographie des habitats naturels des sites naturels remarquables, permettant d'apprécier finement leurs enjeux écologiques.

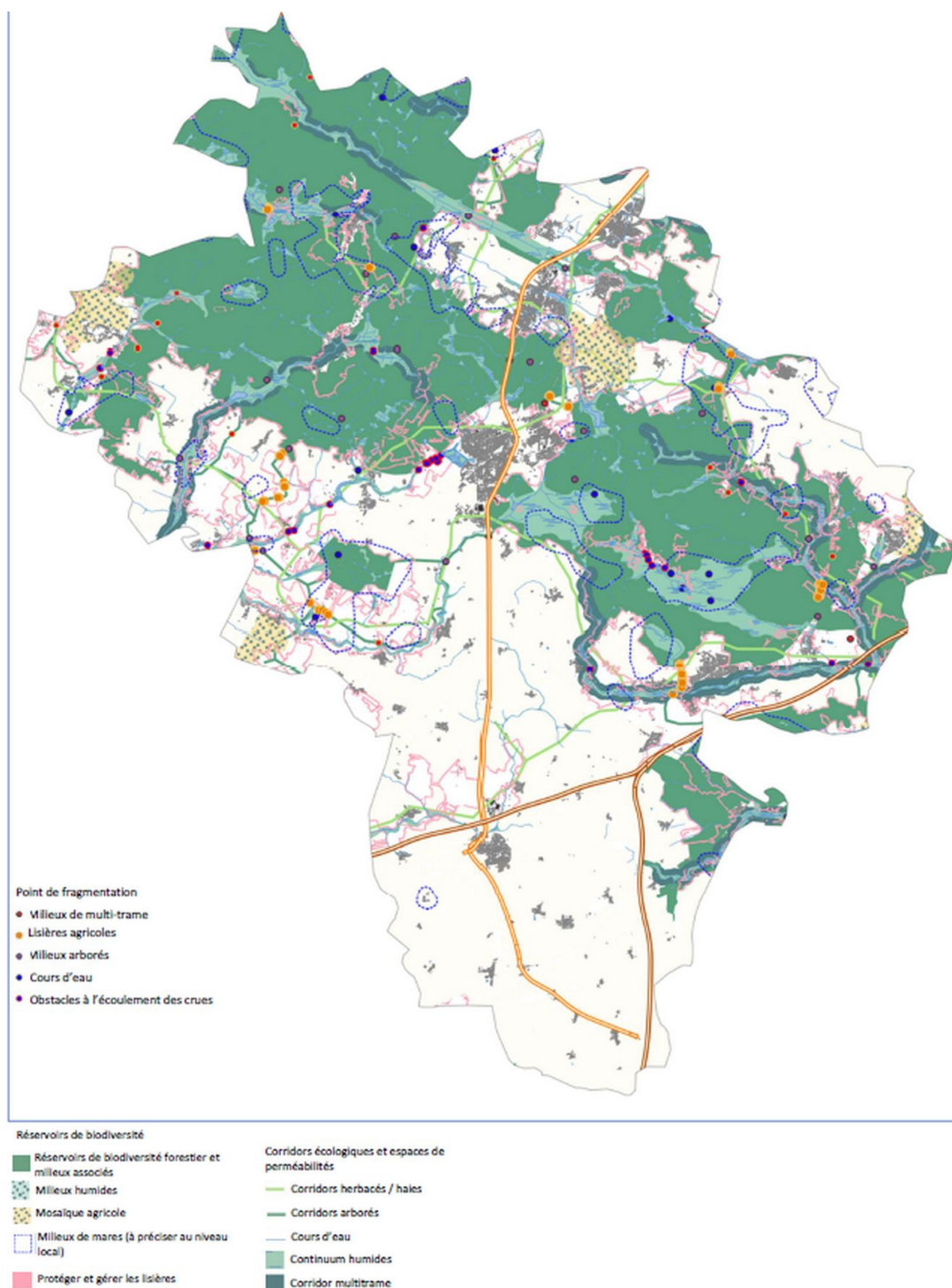


Figure 3: cartographie de la trame verte et bleue du territoire (DOO, p. 92)

La cartographie de la trame verte et bleue (DOO, p. 92) reprend globalement les cartes des composantes et objectifs du SRCE. Néanmoins, l'analyse des continuités écologiques se limite à une approche qualitative succincte. Il manque une étude précise venant décliner les cartes des composantes et objectifs du SRCE à une échelle territoriale plus fine (cartographie à l'échelle intercommunale voire communale ou parcellaire). Le SCoT délègue cette tâche aux collectivités qui doivent « identifier et compléter la connaissance sur les corridors écologiques ». Il s'agit d'une lacune majeure de l'état initial de l'environnement, déjà soulignée dans le cadre de l'avis de l'Ae de 2014 sur le SCoT en vigueur.

(15) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude précise des continuités écologiques du territoire du SCoT, venant décliner les cartes des composantes et objectifs du SRCE à une échelle fine (intercommunale, communale ou parcellaire).

Plusieurs projets (ZAE, itinéraires cyclables) s'implantent à proximité de corridors arborés, ouverts, ou humides, de têtes de bassins versants, ou de mosaïques agricoles, voire dans des réservoirs de biodiversité. « Cette situation génère des risques de fragmentation des habitats, de rupture des continuités écologiques » (EE, p. 55).

L'EE identifie également des incidences négatives du DOO sur les sites Natura 2000 du territoire, et prévoit des mesures visant à les prendre en compte. Néanmoins, certaines de ces incidences ne font pas l'objet de mesures ERC ciblées (mortalité d'espèces due à l'augmentation du trafic routier, surfréquentation touristique). Certaines incidences ne sont pas citées (destruction possible d'habitats due aux itinéraires cyclables à créer ou renforcer).

Sauf exception (mise à 2x2 voies de la RN10 à Rambouillet), les impacts sur la biodiversité ne sont pas décrits précisément à l'aide de cartographie croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets identifiés dans le SCoT, avec les enjeux susvisés.

(16) L'Autorité environnementale recommande, dans l'évaluation environnementale, de présenter des cartographies croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets structurants identifiés par le SCoT avec les enjeux de la biodiversité sur le territoire (sites naturels remarquables, continuités écologiques), puis sur cette base, d'actualiser l'évaluation des incidences du SCoT sur ces enjeux.

Selon le DOO, les documents d'urbanisme doivent préserver de tout développement de l'urbanisation les réservoirs de biodiversité, et y interdire les dépôts. Toutefois, certains projets y seront admis sous conditions de compatibilité avec la sensibilité, les objectifs de préservation des milieux, et avec les documents de gestion des sites s'ils existent⁷. Or, seuls certains sites (Natura 2000, RNN, etc.) disposent de documents de gestion. Si bien que les impacts écologiques du développement pourraient majoritairement survenir sur les autres sites (Znieff, etc.), pour lesquels la condition de compatibilité des projets et de la sensibilité est floue et laisse place à une marge d'interprétation des collectivités et porteurs de projet.

(17) L'Autorité environnementale recommande, dans le DOO, de préciser les critères de compatibilité et à prendre en compte dans les projets entre les aménagements et la sensibilité écologique des espaces naturels remarquables ne faisant pas l'objet de documents de gestion (Znieff, etc.).

Les documents d'urbanisme doivent par ailleurs identifier et préserver les éléments du paysage en milieu agricole (O50), intégrer des espaces tampons entre les lisières des réservoirs de biodiversité et les franges urbaines (O54a), « veiller au maintien par un zonage approprié » des corridors écologiques, et les préserver en cas d'aménagements par des mesures d'adaptation écologique, au demeurant assez peu cadrées (plantation d'arbres ou de haies, passages à faune, etc.) (O54).

Le PAS prévoit spécifiquement de protéger les « corridors grande faune » et les vallées assurant la connexion écologique entre les forêts de Fontainebleau et de Rambouillet. Mais il n'est pas précisé si les connexions écologiques identifiées sur la carte du Sdrif « *placer la nature au cœur du développement régional* » sont concernées par ces orientations.

(18) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO une sous-orientation visant à assurer une protection stricte des connexions écologiques d'intérêt régional identifiées sur la carte du Sdrif « *placer la nature au cœur du développement régional* ».

⁷ Il s'agit des équipements pour la gestion de ces espaces, pour leur valorisation (agricole, aquacole, forestière), et pour l'accueil du public, de la restauration et la reconversion du bâti patrimonial, de l'extension limitée des constructions existantes, et de la densification limitée des espaces bâtis (qui ne doit pas s'opposer pas à la protection des habitats d'intérêt communautaire). Le tourisme dans les espaces naturels remarquables est encouragé mais (modérément) encadré (O17, visant à limiter les impacts des seuls hébergements sur la biodiversité).

Le Plan de Parc détermine une Trame Verte et Bleue à son échelle que les communes membre du PNR devront intégrer à leur document d'urbanisme (O54a). Étant donné que le lien de compatibilité entre le PNR et les PLU(i) du territoire du SCoT Sud Yvelines ne sera plus censé exister à la date d'approbation de ce dernier, conformément à l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, il apparaît indispensable de reporter la TVB identifiée par le PNR sur les documents graphiques du DOO, afin de lui donner une valeur opposable.

(19) L'Autorité environnementale recommande de reporter la TVB identifiée par le PNR sur les documents graphiques du DOO afin de lui donner une valeur opposable.

Le DOO prescrit de conserver les forêts et de protéger les boisements (de manière souple, en permettant la sylviculture), mais ne fixe pas d'objectif ou d'orientation relative aux zonages d'espaces boisés classés à maintenir ou instaurer dans chaque commune.

(20) L'Autorité environnementale recommande de renforcer dans le DOO, les orientations visant à assurer la protection des espaces forestiers, si besoin en définissant un objectif de maintien ou accroissement des zonages de surfaces d'espaces boisés classés.

Le SCoT fixe comme objectif de passer d'un taux moyen de 5,7 % à 10 % de naturalité urbaine à l'horizon 2045 avec pour priorité des actions pour les communes à ce jour les plus dépourvues (DOO, p. 99). Les documents d'urbanisme doivent maintenir et développer les espaces verts publics, augmenter les surfaces végétalisées, en privilégiant la pleine terre, et intégrer des espaces verts dans les projets (O41), notamment dans les zones urbaines densément peuplées et déficitaires en espaces verts (O57). Il n'est toutefois pas fixé d'objectif quantifié de surfaces d'espaces verts de pleine terre à intégrer dans les aménagements (exemple : taux de 30 % préconisé par le SRCE). Il n'est pas non plus présenté de cartographie intercommunale des secteurs carencés en espaces verts de proximité.

(21) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO une cartographie intercommunale des secteurs carencés en espaces verts de proximité, et sur cette base, définir une sous-orientation visant à garantir, pour chaque secteur carencé, une surface minimum d'espaces verts publics ou privés.

3.4. Ressource en eau et inondations

En 2021, les consommations d'eau s'élevaient à 4 883 940 m³ pour l'eau potable, 733 331 m³ pour l'irrigation, et 81 054 m³ pour les activités économiques. La consommation d'eau s'élevait à 72 m³/hab contre 55 m³/hab en France. Le SCoT vise une réduction des consommations d'eau de -10% à l'horizon 2030 (DOO, p. 85).

Mais la réussite de cet objectif doit être démontrée, au regard du développement urbain résidentiel et économique envisagé, dans un contexte de tension quantitative sur la ressource en eau souterraine (prélèvements en nappe des calcaires de Beauce). Des mesures en faveur de l'amélioration du rendement des réseaux et de gestion des prélèvements agricoles sont inscrites au DOO, mais elles sont peu opérationnelles, et a priori insuffisantes pour atteindre l'objectif affiché.

La capacité nominale de certaines stations d'épuration est atteinte voir dépassée : Les Bréviaires, Cernay-la-Ville, Clairefontaine-en-Yvelines. Selon le DOO, les documents d'urbanisme doivent conditionner toute nouvelle ouverture à l'urbanisation à une anticipation des besoins en capacité d'assainissement collectif suffisante (O52c). Cette orientation aurait pu utilement être cadrée à l'échelle du SCoT, pour, en cas de station d'épuration intercommunale, vérifier l'adéquation entre la capacité épuratoire et le développement des communes concernées (puis éventuellement adapter les capacités d'urbanisation dans le DOO). Une analyse de ce type a été conduite dans le cadre du SCoT en vigueur (p. 12 de l'avis de l'Ae de 2014).

(22) L'Autorité environnementale recommande dans le cadre de l'évaluation environnementale, de déterminer, pour chaque station d'épuration du territoire, l'augmentation prévisionnelle du volume d'effluents en lien avec la trajectoire de croissance démographique et d'extension économique allouées aux communes desservies, puis soit d'adapter les capacités d'urbanisation dans le DOO aux capacités de traitement des stations, soit de mettre en place un plan d'investissement pour dimensionner les stations d'épuration en fonction des besoins. Enfin, un plan de 10 % d'économie des prélèvements d'eau devra être mis en œuvre pour l'ensemble des usages, conformément au Sdage Seine-Normandie et aux objectifs du Plan Eau de mars 2023, avec la mise en œuvre d'un plan de renouvellement des réseaux d'eau potable afin d'améliorer significativement la performance des réseaux, avec un objectif minimum de 80 % de rendement.

Selon le DOO, les documents d'urbanisme doivent hiérarchiser les zones humides et mettre en évidence les secteurs les plus sensibles susceptibles de justifier des mesures telles que l'interdiction éventuelle des affouillements et exhaussements ou l'interdiction de l'imperméabilisation des sols, maîtriser l'urbanisation aux abords des zones humides (selon des modalités définies dans l'O56d, cadrées mais difficiles à appréhender), adapter les aménagements touristiques à ces milieux (exemple : sentiers sur pilotis) (O56d), et « restaurer les zones humides dégradées » (O52a).

L'Autorité environnementale rappelle qu'au titre de la disposition 1.1.2 du Sdage Seine-Normandie, la cartographie et la protection des zones humides concernent tous les documents d'urbanisme et en particulier les SCoT qui doivent « *identifier et de localiser les milieux humides connus et de fixer des orientations en vue de la protection ou de la restauration des zones humides, afin de permettre leur prise en considération le plus en amont possible lors des choix d'aménagement du territoire* ».

Or, l'état initial de l'environnement n'aborde pas le sujet des zones humides, et ne comporte pas d'étude bibliographique sur la hiérarchisation des zones humides (à réaliser dans le cadre des Sage).

(23) L'Autorité environnementale recommande de rechercher, dans les documents des Sage couvrant le territoire, les données cartographiques relatives à la hiérarchisation des zones humides, de décliner ces cartographies sur le périmètre du SCoT, puis de les compéter si besoin et de les traduire dans le DOO.

Un projet de suppression de 14 ha de terres agricoles, potentiellement classables « zone humide » est évoqué dans le bilan de la concertation, mais le reste du dossier, et notamment l'EE, n'évoque pas de telles incidences et ne précise pas de quel projet il s'agit. De manière générale, les impacts des projets connus sur les zones humides potentielles ou avérées ne sont pas étudiés dans l'évaluation environnementale.

(24) L'Autorité environnementale recommande, dans l'évaluation environnementale, d'étudier et prendre en compte les incidences des projets identifiés par le SCoT sur les zones humides potentielles ou avérées, par exemple à l'aide de cartographies croisant enjeux et projets.

Le territoire a vécu plusieurs phénomènes aigus d'inondation, dont celui de l'automne 2024, et l'EE (p. 75) estime que le pôle urbain Rambolite est particulièrement exposé aux inondations. Les données du rapport de présentation relatives à l'aléa débordement se bornent à reproduire les cartes réglementaires du PPRI des vallées de l'Orge et de la Sallemouille. Il n'est pas dressé d'historique des crues, ni de diagnostic de vulnérabilité du territoire. L'état initial ne décrit pas non plus le risque de ruissellement (secteurs identifiés comme inondables, axes de ruissellement). Une remarque de cet ordre avait déjà été formulée dans l'avis de l'Ae de 2014⁸.

L'O52 prévoit des orientations généralistes s'appliquant aux documents d'urbanisme et visant à gérer les eaux de ruissellement (exemple : « délimiter des « secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales »), mais n'apportant pas de réelle plus value par rapport aux documents cadres (Sdage, Sage, PNR).

8 « Une cartographie des zones les plus exposées aux problèmes de ruissellement, en perspective avec les enjeux d'inondation ou les zones d'expansion des crues, aurait été intéressante » (avis de l'Ae du 17 avril 2014, p6).

Le DOO prescrit de protéger les zones d'expansion des crues et prendre en compte les projets qui permettent de ralentir les ruissellements et d'augmenter les capacités de stockage en milieu naturel, tels que la renaturation ou reméandrage des cours d'eau. Les documents d'urbanisme doivent éviter l'urbanisation au sein des secteurs soumis à un aléa important d'inondation, ainsi que sur les axes majeurs de ruissellement (O44).

(25) L'Autorité environnementale recommande, après étude historique, d'élaborer des cartographies des zones inondables par débordement, et des axes de ruissellement pluvial, ainsi qu'un diagnostic de vulnérabilité du territoire aux inondations, puis de traduire ces éléments dans le DOO.

3.5. Gestion des mobilités

Selon le DOO, les documents d'urbanisme (objectif 7) doivent prendre en compte et permettre des projets visant à fluidifier et sécuriser le trafic routier (aménagement de la bretelle RN10-Croix St-Jacques au Perray-en-Yvelines, etc.), et un projet de centre opérationnel de bus à Boignville-le-Gaillard. Ils doivent également améliorer l'intermodalité sur les gares de Rambouillet, de Gazeran, des Essarts-le-Roi, du Perray-en-Yvelines, sur le pôle d'échanges multimodal de Longvilliers, et sur la gare routière d'Arbouville (sécuriser la circulation des bus et modes actifs, réguler et augmenter le stationnement...). Le PAS prévoit également d'accompagner le déploiement d'une nouvelle ligne express qui pourrait desservir Rambouillet - Les Essarts - Chevreuse - Saint-Rémy (JC, p. 31), et envisage la création d'un pôle d'échange multimodal à Ablis.

Le DOO prévoit de développer les mobilités actives en lien avec le schéma directeur cyclable approuvé en 2023, et de créer des franchissements sur certaines voies, mais ne fixe pas d'objectif quantifié de linéaire cyclable à créer. D'autres orientations en faveur de l'alternative à la voiture individuelle, moins concrètes, ciblées, et/ou opérationnelles, figurent dans le DOO, concernant les transports en commun, les parcs multimodaux, le stationnement automobile et vélo, le covoiturage, les zones de « modération de vitesse », la mixité fonctionnelle, etc.. Ces orientations sont imprécises et relèvent simplement de l'intention, ce qui relativise leur portée.

Le levier que constitue l'encadrement du stationnement en matière d'incitation au report modal (cf PDUIF / projet de PDMIF) n'a pas été saisi par le SCoT⁹. Le DOO ne reprend pas non plus les normes de stationnement vélo du décret n°2021-741 du 8 juin 2021 (en gare de Rambouillet), ni celles du PDUIF et du projet de PDMIF pour ce qui concerne les opérations de logements et de bureaux.

(26) L'Autorité environnementale recommande de rendre plus prescriptives les orientations relatives aux mobilités, et de fixer, dans le cadre du règlement des documents d'urbanisme, des normes quantifiées de stationnement automobile pour chaque commune, ainsi que des normes quantifiées de stationnement vélo en gare de Rambouillet et pour les futures opérations de logements et de bureaux, en application du document de planification régionale relatif aux mobilités en vigueur au moment de l'adoption du SCoT, et du décret n°2021-741 du 8 juin 2021.

3.6. Exposition de la population au bruit et à la pollution de l'air

Les voies les plus bruyantes (classes 1 et 2) sont la RN 10 et la voie ferrée Paris Chartres, qui traversent Rambouillet, ainsi que les autoroutes A10 et A11 au sud-est du territoire (EIE, p. 91).

Les sources d'émissions polluantes sont décrites à l'échelle du territoire. Les pollutions atmosphériques et sonores du territoire sont jugées « faibles au regard de la densité francilienne » (JC, p34), mais il n'est pas présenté de cartographie croisant de manière détaillée pollution de l'air et bruit (zones de dépassement des valeurs guides de l'OMS en polluants atmosphériques routiers et en bruit routier et/ou ferroviaire), et population exposée. Une remarque de cet ordre avait déjà été formulée dans l'avis de l'Ae de 2014.

9 Sur le périmètre du SCoT, le PDUIF recommande de ne pas fixer de norme plancher trop élevée, soit au maximum la création d'un nombre de places égal à 1,5 fois le taux de motorisation moyen de la commune pour les logements, et de ne pas exiger plus d'1 place pour 55 m² de surface de plancher pour les bureaux. Le SCoT devra, à minima, reprendre ces recommandations ou les dispositions du PDMIF s'il est en vigueur au moment de l'approbation.

(27) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une cartographie des zones de dépassement des valeurs guides de l'OMS en concentrations de polluants atmosphériques routiers, et en bruit routier et/ou ferroviaire, l'Autorité environnementale recommande également d'ajouter les cartographies des dépassements des valeurs annuelles et d'estimer le nombre de personnes concernées par les dépassements.

Dans le cadre des documents d'urbanisme, « il convient de ne pas implanter de nouvelles constructions accueillant les populations les plus sensibles (équipements de santé, établissements scolaires, installations sportives de plein air) à proximité des infrastructures routières où un dépassement des valeurs limites annuelles pour les polluants atmosphériques est constaté (dont dioxyde d'azote et particules fines) » (O43d). Il s'agit a priori des valeurs réglementaires françaises et non des seuils de l'OMS. Or, le respect des valeurs réglementaires françaises n'est pas suffisant pour préserver la santé des populations. La notion de « proximité » n'est pas définie et peut laisser une marge d'interprétation conduisant à ne pas suffisamment éloigner les usages sensibles des infrastructures polluantes. Cette orientation mériterait de plus d'être élargie aux logements.

Le DOO ajoute que « l'aménagement des infrastructures existantes doit permettre de réduire les pollutions et nuisances (exemples : couverture des ouvrages, enrobés phoniques, etc.) », (O43). La création de barrières acoustiques est également proposée en lever d'action (O43). Néanmoins, l'Autorité environnementale estime que la couverture des ouvrages et la réalisation de barrières acoustiques telles que des murs anti-bruit sont des opérations coûteuses qui doivent donc être ciblées sur les zones où les pollutions notamment routières sont particulièrement élevées. Le choix de leur implantation pourrait donc utilement intervenir dès le stade du SCoT, en lien avec les éventuelles démarches existantes (exemple : s'il existe, programme de résorption des points noirs de bruit dans le cadre du PPBE).

Selon le dossier, le projet de mise à 2x2 voies de la RN10 à Rambouillet s'implante en périphérie urbaine de Rambouillet (EE, p. 102) mais améliore la fluidité du trafic et aura pour effet de diminuer les émissions de polluants d'origine routière. Toutefois, cette affirmation n'est pas justifiée au regard de l'évolution prévisionnelle du trafic sur cette voie, une fois le projet réalisé et contraire à la littérature scientifique qui démontre plutôt le contraire car cela va créer du trafic supplémentaire.

(28) L'Autorité environnementale recommande, dans l'orientation O43d, de prescrire aux documents d'urbanisme, de limiter voire d'interdire l'implantation de logements et d'usages sensibles dans les secteurs où les valeurs guides de l'OMS relatives à la qualité de l'air et à l'ambiance sonore sont dépassées avec une définition d'une distance minimale à respecter pour l'implantation. Par ailleurs, il sera nécessaire de justifier la diminution des émissions de polluants d'origine routière par le projet de mise à 2x2 voies de la RN10 à Rambouillet.

3.7. Stratégie de production énergétique du territoire

La consommation totale d'énergie sur Rambouillet Territoires s'élevait à 2 010 GWh en 2018. Deux secteurs représentaient plus de 80 % de l'énergie consommée : les transports routiers (51 %, dont plus de 80 % résulte du transit) et le secteur résidentiel (34 %). Les énergies fossiles (fioul, gaz, autres énergies) couvraient presque les 3/4 des besoins. En 2020, la production d'énergies renouvelables locales était d'environ 40 GWh (2 % de la consommation du territoire), suite notamment à l'installation d'un parc éolien à Allainville-aux-Bois.

Le DOO fixe des objectifs quantifiés (modestes) d'augmentation de la production d'énergies renouvelables modestes (+66 % biomasse, *5 énergie produite par des pompes à chaleur, *12 solaire thermique à l'horizon 2050) et partiels : aucun objectif n'est fixé pour le solaire photovoltaïque, l'éolien, la récupération de chaleur fatale, et la méthanisation.

L'EE fait état d'une stratégie de « développement mesuré des énergies renouvelables adaptées au patrimoine paysager » (p. 27), et de « restrictions paysagères fortes sur l'éolien ou le photovoltaïque au sol » (p. 81), et la « biomasse » (p. 81). Il convient de préciser ces contraintes, par exemple pour l'implantation de l'éolien dans la

partie sud du territoire (zone favorable au développement de l'éolien selon le SRE de 2012), l'éolien étant par ailleurs davantage favorisé dans le SCoT en vigueur (cf. avis de l'Ae de 2014, p. 13).

Selon le diagnostic, le SCoT prévoit une production d'énergie renouvelable annuelle de près de 300 GWh en 2030 et plus de 460 GWh en 2050, visant à couvrir plus de 50 % des besoins énergétiques totaux du territoire. Néanmoins, ces objectifs ne sont pas repris dans le DOO alors qu'ils semblent beaucoup plus ambitieux que les objectifs susvisés.

Le DOO (O66) prévoit quelques sous-orientations favorables au développement des ENR (créer des zones d'accélération des ENR, prioriser l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures, etc.), mais aussi, un certain nombre de sous-orientations potentiellement contraignantes en cas d'application stricte (ne pas induire de nuisances paysagères, d'artificialisation, d'atteinte aux espèces sauvages et à la production agricole, etc.).

(29) L'Autorité environnementale recommande de préciser les contraintes limitant le recours aux énergies renouvelables, notamment l'éolien et le photovoltaïque dans le sud du territoire, et augmenter voire compléter les objectifs et la stratégie de recours aux différentes sources d'énergies renouvelables, en vue de porter la production globale à 300 GWh en 2030 et 460 GWh en 2050, tel que mentionné dans le rapport de présentation.

3.8. Performance énergétique des bâtiments

L'objectif du SCoT est de porter la consommation d'énergie du territoire de 2 000 GWh actuellement à 850 GWh en 2050. Le DOO fixe également des sous-objectifs quantifiés de réduction des consommations énergétiques (de -25 à -59 %). Mais l'EE ne vérifie pas si l'ampleur du développement résidentiel et économique, qui créera de nouvelles consommations énergétiques (EE, p. 81), est compatible avec ces objectifs.

Le PAS reprend des mesures du PCAET et prévoit notamment de mettre en œuvre un guichet d'accueil de la rénovation énergétique, du déploiement des énergies renouvelables et de l'habitat bioclimatique et/ou résilient à destination des habitants. Mais cette stratégie dépend de l'implication des acteurs locaux (EE, p. 81).

950 logements pourront être créés dans le cadre de la réhabilitation du parc existant (O33). L'EE traduit cet objectif du DOO en estimant que seuls 950 logements, soit 2,5 % du parc de 2019, feraient l'objet d'une rénovation énergétique d'ici 2045. Un tel rythme serait faible, compte tenu de la faible proportion de logements qui présentent « de bonnes performances thermiques » (A2, p. 16). Une remarque de cet ordre avait déjà été formulée dans l'avis de l'Ae de 2014¹⁰. De plus, la fiche action 2.2 du PCAET fixe l'objectif opérationnel suivant : « 12 000 logements doivent changer d'énergie. 33 000 logements doivent mieux s'isoler ».

(30) L'Autorité environnementale recommande de justifier la faible programmation de la rénovation énergétique des logements, considérée en hypothèse de l'évaluation environnementale, au vu des ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre inscrites au DOO, et de la fiche action 2.2 du PCAET ou de revoir l'ambition à la hausse.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Pour l'information complète du public, la MRAe invite l'autorité compétente à joindre au dossier de consultation du public un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la

10 « La rénovation énergétique des bâtiments n'apparaît pas comme un objectif alors qu'elle constitue une des priorités régionales du schéma régional climat-air-énergie (SRCAE). Elle doit donc être davantage affirmée dans le SCOT avec la mise en place d'indicateurs. » (avis de l'Ae du 17 avril 2014, p. 13).

personne publique responsable de la révision du SCoT Sud Yvelines envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

Il est rappelé qu'aux termes de l'article L.122-9 du code de l'environnement, « lorsque le plan ou le programme a été adopté, l'autorité qui l'a arrêté en informe (...) l'autorité environnementale. Elle met à [sa] disposition les informations suivantes :

1° Le plan ou le programme ;

2° Une déclaration résumant :

- la manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 et des consultations auxquelles il a été procédé ;
- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 24/09/2025

Siégeaient :

Isabelle BACHELIER-VELLA, Florence Brillaud-Claveranne, Jacques REGAD, Philippe GRALL, Guillaume CHOISY, *président par intérim*.

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de décrire les grands projets d'aménagement du territoire du SCoT, en cours ou envisagés (plans de situation, plans de projet, calendriers de réalisation, etc.), ainsi que l'ampleur prévisionnelle du développement tertiaire, commercial, touristique, agricole, voire sylvicole, sur la durée de mise en œuvre du SCoT.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande de justifier le volume de programmation de logements inscrit au DOO, en démontrant sa compatibilité avec l'orientation n°57 du Sdrif, et en précisant l'hypothèse de « point mort » (nombre de logements à réaliser chaque année pour maintenir la population constante) prise en considération.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de mobiliser les pastilles d'urbanisation préférentielle du Sdrif (destinées à construire des logements et développer l'emploi), exclusivement pour de l'activité économique, et dans la totalité des capacités qu'elles octroient sans s'assurer des besoins de logement générés par ce développement économique et des infrastructures de services, de transport, eau potable et assainissement, ...que ce développement de l'activité économique va engendrer.....12
- (4) L'Autorité environnementale recommande de justifier et d'étayer la trajectoire bas carbone inscrite dans les objectifs du DOO, au regard des impacts et lacunes des orientations et objectifs de ce document (notamment, le développement urbain, les prescriptions de contraintes d'urbanisme s'imposant aux énergies renouvelables, l'absence de norme plancher pour le stationnement automobile, la faible ambition pour le développement du vélo, la protection souple des forêts, etc.)...12
- (5) L'Autorité environnementale recommande , de justifier l'écart entre les objectifs de densité des nouveaux espaces d'habitat (20 logements/ha) et les densités actuelles des espaces urbanisés au regard de l'exemple des pôles relais (30 logements/ha).....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs chiffrés de densification des tissus urbains existants, de manière à tendre au maximum vers l'objectif fixé par le Sdrif (90 % des logements à réaliser dans l'enveloppe urbaine), en justifiant précisément les contraintes motivant le choix de ne pas accroître davantage la densification des centre-villes et bourgs (hors Rambouillet).13
- (7) L'Autorité environnementale recommande de présenter un inventaire des zones d'activités économiques faisant figurer leur taux de vacance, les réserves foncières et friches éventuelles, et leur potentiel de densification, de manière à rationaliser les choix d'extension des zones d'activités économiques.....13
- (8) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO un phasage de la consommation d'espace par décennie, permettant de caractériser la dynamique de réduction de la consommation d'espace au fil de la mise en œuvre du SCoT.....14
- (9) L'Autorité environnementale recommande de justifier en quoi les projets d'extension de la déchetterie et des équipements associés au nord de Rambouillet, de réalisation d'unités de méthanisation, et d'extension et renouvellement d'équipements pour l'eau et l'assainissement, présentent

une envergure régionale justifiant de ne pas les comptabiliser dans l'enveloppe d'extension urbaine inscrite au DOO ou, le cas échéant, de les réintégrer.....	15
(10) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les orientations visant à identifier les sols de plus grande qualité environnementale, soit en élaborant une cartographie de ces enjeux à l'échelle du SCoT, et en la traduisant dans le DOO, soit en précisant les critères à prendre en compte si la tâche incombe aux documents d'urbanisme.....	15
(11) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO des objectifs quantifiés de compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées, de manière à tendre vers les objectifs fixés par le Sdage Seine-Normandie dans ce domaine (compensation de 100 à 150 % des surfaces nouvellement imperméabilisées).....	16
(12) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une cartographie des zones préférentielles de renaturation à l'échelle du SCoT, et de la traduire dans le DOO.....	16
(13) L'Autorité environnementale recommande dans l'évaluation environnementale, de présenter des cartographies croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets identifiés par le SCoT avec les zonages paysagers et patrimoniaux du territoire (sites inscrits, SPR, etc.), puis sur cette base, d'actualiser l'évaluation des incidences du SCoT sur ces enjeux.....	16
(14) L'Autorité environnementale recommande de préciser les orientations relatives à l'intégration du développement urbain dans le paysage et le patrimoine local, en introduisant des critères objectifs (limitation des hauteurs bâties dans les villages, largeur des zones tampons entre espaces urbanisés et naturels, etc.). L'autorité environnementale recommande également d'inscrire au DOO des orientations visant à prescrire dans les documents d'urbanisme des mesures de préservation des sites inscrits et classés (adaptation du zonage et du règlement de l'emprise au sol, préservation des arbres de haute tige, etc.).....	17
(15) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude précise des continuités écologiques du territoire du SCoT, venant décliner les cartes des composantes et objectifs du SRCE à une échelle fine (intercommunale, communale ou parcellaire).....	19
(16) L'Autorité environnementale recommande , dans l'évaluation environnementale, de présenter des cartographies croisant les périmètres d'implantation potentielle ou avérée des projets structurants identifiés par le SCoT avec les enjeux de la biodiversité sur le territoire (sites naturels remarquables, continuités écologiques), puis sur cette base, d'actualiser l'évaluation des incidences du SCoT sur ces enjeux.....	19
(17) L'Autorité environnementale recommande , dans le DOO, de préciser les critères de compatibilité et à prendre en compte dans les projets entre les aménagements et la sensibilité écologique des espaces naturels remarquables ne faisant pas l'objet de documents de gestion (Znieff, etc.).....	19
(18) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO une sous-orientation visant à assurer une protection stricte des connexions écologiques d'intérêt régional identifiées sur la carte du Sdrif « placer la nature au coeur du développement régional »	19
(19) L'Autorité environnementale recommande de reporter la TVB identifiée par le PNR sur les documents graphiques du DOO afin de lui donner une valeur opposable.....	20
(20) L'Autorité environnementale recommande de renforcer dans le DOO, les orientations visant à assurer la protection des espaces forestiers, si besoin en définissant un objectif de maintien ou accroissement des zonages de surfaces d'espaces boisés classés.....	20

- (21) L'Autorité environnementale recommande d'inscrire au DOO une cartographie intercommunale des secteurs carencés en espaces verts de proximité, et sur cette base, définir une sous-orientation visant à garantir, pour chaque secteur carencé, une surface minimum d'espaces verts publics ou privés.....20
- (22) L'Autorité environnementale recommande dans le cadre de l'évaluation environnementale, de déterminer, pour chaque station d'épuration du territoire, l'augmentation prévisionnelle du volume d'effluents en lien avec la trajectoire de croissance démographique et d'extension économique allouées aux communes desservies, puis soit d'adapter les capacités d'urbanisation dans le DOO aux capacités de traitement des stations, soit de mettre en place un plan d'investissement pour dimensionner les stations d'épuration en fonction des besoins. Enfin, un plan de 10 % d'économie des prélèvements d'eau devra être mis en œuvre pour l'ensemble des usages, conformément au Sdage Seine-Normandie et aux objectifs du Plan Eau de mars 2023, avec la mise en œuvre d'un plan de renouvellement des réseaux d'eau potable afin d'améliorer significativement la performance des réseaux, avec un objectif minimum de 80 % de rendement.....21
- (23) L'Autorité environnementale recommande de rechercher, dans les documents des Sage couvrant le territoire, les données cartographiques relatives à la hiérarchisation des zones humides, de décliner ces cartographies sur le périmètre du SCoT, puis de les compéter si besoin et de les traduire dans le DOO.....21
- (24) L'Autorité environnementale recommande , dans l'évaluation environnementale, d'étudier et prendre en compte les incidences des projets identifiés par le SCoT sur les zones humides potentielles ou avérées, par exemple à l'aide de cartographies croisant enjeux et projets.....21
- (25) L'Autorité environnementale recommande , après étude historique, d'élaborer des cartographies des zones inondables par débordement, et des axes de ruissellement pluvial, ainsi qu'un diagnostic de vulnérabilité du territoire aux inondations, puis de traduire ces éléments dans le DOO....22
- (26) L'Autorité environnementale recommande de rendre plus prescriptives les orientations relatives aux mobilités, et de fixer, dans le cadre du règlement des documents d'urbanisme, des normes quantifiées de stationnement automobile pour chaque commune, ainsi que des normes quantifiées de stationnement vélo en gare de Rambouillet et pour les futures opérations de logements et de bureaux, en application du document de planification régionale relatif aux mobilités en vigueur au moment de l'adoption du SCoT, et du décret n°2021-741 du 8 juin 2021.....22
- (27) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une cartographie des zones de dépassement des valeurs guides de l'OMS en concentrations de polluants atmosphériques routiers, et en bruit routier et/ou ferroviaire, l'Autorité environnementale recommande également d'ajouter les cartographies des dépassements des valeurs annuelles et d'estimer le nombre de personnes concernées par les dépassements.....23
- (28) L'Autorité environnementale recommande , dans l'orientation O43d, de prescrire aux documents d'urbanisme, de limiter voire d'interdire l'implantation de logements et d'usages sensibles dans les secteurs où les valeurs guides de l'OMS relatives à la qualité de l'air et à l'ambiance sonore sont dépassées avec une définition d'une distance minimale à respecter pour l'implantation. Par ailleurs, il sera nécessaire de justifier la diminution des émissions de polluants d'origine routière par le projet de mise à 2x2 voies de la RN10 à Rambouillet.....23
- (29) L'Autorité environnementale recommande de préciser les contraintes limitant le recours aux énergies renouvelables, notamment l'éolien et le photovoltaïque dans le sud du territoire, et aug-

menter voire compléter les objectifs et la stratégie de recours aux différentes sources d'énergies renouvelables, en vue de porter la production globale à 300 GWh en 2030 et 460 GWh en 2050, tel que mentionné dans le rapport de présentation.....24

(30) L'Autorité environnementale recommande de justifier la faible programmation de la rénovation énergétique des logements, considérée en hypothèse de l'évaluation environnementale, au vu des ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre inscrites au DOO, et de la fiche action 2.2 du PCAET ou de revoir l'ambition à la hausse.....24