

RAPPORT ANNUEL 2023

de l'Autorité
Environnementale





Rapport d'activité 2023
de l'Autorité environnementale. Juin 2024.

Directeur de publication : Laurent MICHEL
Rédactrice en chef : Karine GAL

Conception-réalisation : Citizen Press, Paris
Crédits images : Autorité environnementale,
GettyImages, Istockphoto

**Remerciements aux membres de l'Ae et à l'équipe
du bureau de la communication de l'IGEDD
pour leurs contributions à ce rapport annuel.**



Sommaire

L'évaluation environnementale : un outil de progrès pour l'environnement et la démocratie	6
--	----------

L'Autorité environnementale en 2023	8
Compétences et missions	10
Membres de l'Ae	18
Méthodes et fonctionnement interne	20

2023 : Des dossiers toujours nombreux et variés	26
Les avis rendus en 2023	28
Les décisions au « cas par cas »	78
De rares décisions d'évocation	80

Zoom sur	82
Regards sur le nucléaire	84
Bruit : un écart préoccupant entre la réglementation nationale et le consensus scientifique	92
Enjeux et recommandations quant à la prise en compte des eaux souterraines dans les dossiers soumis à l'Ae	98
Les ressources en eau sont vulnérables, les programmes d'action nitrates peinent à les protéger	106

Annexes	110
141 avis : de la saisine à la publication de l'avis	112
Les avis 2023 : 83 projets	114
Les avis 2023 : 58 plans et programmes	115
79 décisions de la saisine à la publication des décisions	116
Les décisions 2023 : 77 projets	118
Les décisions 2023 : 2 plans et programmes	119

L'évaluation environnementale : un outil de progrès pour l'environnement et la démocratie

Par **Laurent Michel**, président de l'Autorité environnementale

Face à l'urgence de la prise en compte des enjeux écologiques et climatiques, dans un contexte où les projets et politiques publiques sont complexes à concevoir et à mettre en œuvre, l'évaluation environnementale reste plus que jamais un outil fort pour mener une action raisonnée, efficace pour protéger l'environnement et la santé humaine. Elle améliore la qualité des décisions autorisant les projets, tant pour les citoyens et les autorités publiques que pour les maîtres d'ouvrage. Dans une démocratie mature, elle ne doit pas seulement être vécue comme une contrainte.

Le rapport annuel est pour l'Ae l'occasion de faire un bilan de la pratique et des apports de l'évaluation environnementale et, plus largement, de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets et dans les politiques publiques au travers des plans et programmes examinés.

Comme les années précédentes, l'Ae observe que dans nombre de projets, et plus encore de plans-programmes, l'évaluation environnementale n'est pas assez mobilisée comme un moyen de mener une démarche itérative entre identification des enjeux et des incidences, amélioration des projets, mise en place de la séquence « Éviter - Réduire - Compenser ». Les études d'impact sans valeur ajoutée pour le projet ne sont pas la majorité, mais des lacunes persistantes sont très souvent constatées. Par exemple, les aires d'études sont inadéquates, certains enjeux sont sous-estimés dès la présentation de l'état initial ou des incidences sont mal évaluées. Parmi les autres difficultés rencontrées : l'absence de prise en compte de toutes les composantes d'un projet d'ensemble ou des effets cumulés de plusieurs projets proches, ou encore la faiblesse de la valeur ajoutée de mesures visant à compenser les écosystèmes détruits ou l'insuffisance du suivi.

L'acuité de ces lacunes se révèle, en particulier, à l'occasion de l'émergence de projets d'ampleur se développant en cohérence avec les stratégies et objectifs nationaux de réindustrialisation et transition énergétique : construction

d'importantes usines ou réalisation d'aménagements portuaires conséquents, générant des besoins d'infrastructures. Certains avis de l'Ae ont ainsi souligné en 2023 la nécessité d'appréhender le plus en amont possible pour ces grands projets les enjeux de consommation d'espace, d'impact sur la biodiversité et le fonctionnement des milieux naturels, sur la gestion des eaux, sur les émissions de gaz à effet de serre, sur l'environnement urbain proche potentiellement concerné par un bruit accru ou une qualité de l'air dégradée, etc. Ils ont mis en évidence plus largement l'intérêt d'une vision stratégique à une échelle large, par exemple pour les grands ports maritimes ou les zones d'aménagement concerté.

Ces dernières – qui combinent souvent des démolitions, constructions, aménagements urbains et de transport, activités économiques – illustrent la difficulté des approches globales, avec par exemple des analyses et mesures de prévention limitées sur la question du bruit pour les nouveaux logements construits, ou sur celle des déplacements actifs, des bilans d'émissions de gaz à effet de serre dont la qualité progresse en général mais qui devraient être plus utilisés comme outils de réduction de cet impact sans se limiter aux constats, ainsi que sur des questions sur l'intégration de la « nature en ville ». Cependant, ce rapport cite aussi des projets qui, dès la phase de conception, intègrent les enjeux environnementaux et permettent à la démarche d'évaluation environnementale de faire évoluer certains choix pour aboutir à un projet amélioré.

Les demandes de cadrage préalable, possibilité offerte aux maîtres d'ouvrage, restent peu nombreuses alors que cet outil permet au porteur de projet de s'interroger très en amont et de bénéficier d'une appropriation partagée avec l'Ae des enjeux d'un projet ou d'un plan-programme, facilitant l'identification des fondements d'une analyse solide pour optimiser l'apport de l'évaluation environnementale. Les études d'impact examinées en 2023 à la suite des avis de cadrage confirment en général dans la pratique l'intérêt de la démarche.

La question de la préservation de la ressource et de la qualité des eaux souterraines fait l'objet d'une analyse spécifique dans ce rapport. Dans un contexte climatique où les sécheresses et inondations ont des conséquences de plus en plus importantes, où la qualité et la disponibilité des eaux souterraines et superficielles connaissent des évolutions préoccupantes, l'ensemble des enjeux liés à l'eau, pourtant omniprésents, ne sont pas toujours bien appréhendés dans les projets ou les plans-programmes, comme les documents d'urbanisme. L'Ae note cependant des progrès dans l'opposabilité et la portée des mesures inscrites dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. Des sujets comme l'impact des rabattements de nappes sur la biodiversité, les milieux humides ou les eaux de surface, celui des drainages de nappe en vue d'aménager des zones d'activité, les risques d'inondation par remontée de nappes, les contaminations par certains polluants spécifiques, comme les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), ou les substances médicamenteuses, sont rarement abordés, ou de manière imprécise.

Les incidences des activités agricoles sur la ressource en eau, alors même que l'agriculture est fortement consommatrice d'eau, restent encore appréhendées de manière disparate, voire inappropriée, dans certains projets ou dans les politiques publiques. L'examen des programmes d'actions régionaux nitrates (Par), présentés en 2023 consécutivement à l'adoption du programme d'actions national, fait l'objet d'une synthèse spécifique, avec le constat que les plans régionaux présentent des mesures identiques à celles des années précédentes, voire en régression parfois, alors que la situation en matière de qualité des eaux pour les nitrates ne s'améliore pas. Les évaluations environnementales présentées à l'appui de ces programmes ne remplissent pas leur rôle d'analyse et de socle pour une adaptation de l'action aux enjeux pourtant identifiés.

La thématique du bruit fait aussi l'objet d'un focus particulier. Alors que l'effet sanitaire du bruit est largement documenté, son analyse dans les projets, en particulier d'infrastructures et d'aménagements, reste souvent insuffisante, avec des sous-estimations de l'augmentation du bruit induit par le projet, des modélisations parfois imprécises, des choix d'implantation pouvant générer des expositions au bruit préjudiciables aux riverains, une attention souvent insuffisante à la résorption des « points noirs » existants. Certains projets, tant d'infrastructures de transport que de zones d'aménagement concerté, présentent néanmoins des démarches intéressantes, que ce soit la mise en place de protections acoustiques allant au-delà d'une simple approche réglementaire, ou des choix judicieux en termes d'implantation des nouveaux bâtiments. La démarche d'évaluation environnementale montre là sa pertinence et ces exemples positifs illustrent la capacité des maîtres d'ouvrage à se l'approprier comme un outil concret. L'Ae estime que la réglementation nationale devrait être renforcée dans un sens plus protecteur de la santé humaine et que la résorption des points noirs de bruit doit à nouveau faire l'objet d'une priorité renforcée.



Laurent MICHEL

Ces illustrations tirées de l'activité de l'Ae pour 2023 montrent, dans un contexte d'enjeux environnementaux toujours aussi forts, à la fois la nécessité de politiques et projets conçus dans une vision anticipatrice contribuant à la pérennité des projets et apportant une réponse ambitieuse aux principaux enjeux, et l'apport que peut représenter la démarche d'évaluation environnementale.

Tout autant qu'un processus au service des décideurs et de porteurs de projets, celle-ci est une composante essentielle de la démocratie environnementale assurant notamment la bonne information du public qui doit être en mesure de participer activement au processus décisionnel. La volonté d'accélération de la mise en œuvre des projets doit s'accompagner d'une attention toute particulière sur ce point. Les nouvelles modalités de la participation du public et de la prise en compte de l'évaluation environnementale et des avis des autorités environnementales, prévues par la loi du 23 octobre 2023 relative à l'Industrie verte, peuvent fragiliser l'équilibre entre la recherche de simplification pour les porteurs de projets et la nécessité de fournir au public des éléments d'appréciation solides et objectifs. Un suivi attentif de la mise en œuvre sera nécessaire pour s'assurer que les objectifs d'association du public sont bien préservés.

L'Ae veillera en 2024 à poursuivre son travail de mise en lumière des enjeux environnementaux des projets et politiques publiques, ainsi que de la qualité de la prise en compte de l'environnement, avec l'objectif de mettre en évidence et de partager tant les lacunes que les bonnes pratiques et les voies de progrès possibles.

L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE¹ EN 2023

10

Compétences et missions

18

Les membres de l'Ae
au 31 décembre 2023

20

Méthodes et fonctionnement
interne

1.
Formation d'autorité environnementale de l'Inspection
générale de l'environnement et du développement durable
suite au décret n° 2022-1025 du 20 juillet 2022.

Compétences et missions

Projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale

Certains projets, plans et programmes sont soumis à évaluation environnementale² en fonction de leurs caractéristiques propres et de leur impact potentiel sur les différents champs de l'environnement³ ou la santé humaine. Ces évaluations sont réalisées sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage⁴. Pour permettre au public d'être correctement informé au moment de sa consultation et de participer à l'élaboration de la décision⁵, il est prévu qu'une « autorité environnementale » indépendante de l'autorité décisionnaire rende un avis public sur la qualité de l'évaluation et la prise en compte de l'environnement par le projet, le plan ou le programme évalué.

PROJETS

La fonction d'autorité environnementale peut être exercée par l'Ae, ou une mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), ou par le ministre de l'Environnement⁶. Selon le Code de l'environnement⁷, l'Ae exerce la compétence d'autorité environnementale sur les évaluations environnementales des projets, notamment dans les cas suivants :

- **lorsque le ministre chargé de l'Environnement** est l'autorité qui, au titre de l'une de ses compétences, prend la décision d'autorisation du projet, ou la propose au gouvernement (décret du Premier ministre pris sur rapport du ministre chargé de l'Environnement);
- **lorsque le projet est élaboré par l'État**, représenté par un service placé sous l'autorité de ce ministre ou par des services agissant dans des domaines relevant de ses attributions, ou encore par un établissement public placé sous sa tutelle ou agissant pour le compte de celui-ci;

- **pour les projets situés sur plusieurs régions ou internationaux;**
- **pour l'ensemble des projets de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages de la société SNCF Réseau** et de sa filiale mentionnée au 5° de l'article L. 2111-9 du Code des transports⁸.

Le champ de compétence de l'Ae s'étend également à tous les projets nécessitant plusieurs décisions administratives, dès lors que l'une d'elles relève de la compétence du même ministre chargé de l'environnement ou est proposée par ses soins au gouvernement, ou encore lorsque le ministre décide de se saisir d'un dossier et d'en confier l'instruction à l'Ae, au regard de ses incidences potentielles sur l'environnement.

Le ministre peut aussi décider d'évoquer un dossier présentant une complexité ou des enjeux environnementaux particuliers et confier l'instruction de l'avis à l'Ae en lieu et place de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)⁹.

Par décision du 15 septembre 2022, le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires a donné délégation à l'Ae pour rendre les avis d'autorité environnementale sur les projets donnant lieu à une décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du ministre chargé de l'Énergie ou à un décret pris sur son rapport. Cette délégation concerne aussi les projets élaborés par les services placés sous l'autorité du ministre chargé de l'Énergie ou agissant dans des domaines relevant de ses attributions, en particulier les installations nucléaires de base.

L'Ae reste compétente pour donner un avis sur un projet dès lors qu'elle a déjà rendu un ou plusieurs avis sur ce même projet.

En outre, contrairement aux MRAe, l'Ae rend également des décisions de soumission ou de non-soumission de projets à étude d'impact après un examen au cas par cas¹⁰ en application du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement. Elle se fonde sur les incidences notables probables du projet sur l'environnement et la santé humaine et des mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour les éviter ou les réduire.

². L'évaluation environnementale est un processus itératif constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, de la réalisation des consultations prévues, notamment celles du public, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact ou le rapport environnemental et reçues dans le cadre des consultations effectuées. « L'étude d'impact » désigne le rapport d'évaluation des incidences des projets, alors qu'on parle pour les plans, schémas, programmes et documents de planification de « rapport environnemental ».

³. Au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale, l'environnement 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).

⁴. Le présent rapport utilise indifféremment les termes « maître d'ouvrage » ou « pétitionnaire ».

⁵. La convention d'Aarhus donne au public (personnes physiques et associations qui les représentent) un droit d'accès à l'information et de participation au processus décisionnel en matière d'environnement, ainsi que celui d'exiger réparation si ces droits ne sont pas respectés. Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (convention d'Aarhus).

⁶. Au nombre de 20, les MRAe s'appuient sur les services régionaux de l'environnement.

⁷. Article R. 122-6 du Code de l'environnement : la compétence de l'Ae est définie au 2° du I de cet article ainsi qu'au 3° (dernière phrase) qui précise que « lorsque le projet est situé sur plusieurs régions, l'autorité environnementale est celle située au 2° ».

⁸. SNCF Réseau et sa filiale SNCF Gares & Connexions.

⁹. Cf. 2°, 3° et 4° alinéa du 1° du I de ce même article.

¹⁰. Présenté et défini aux articles L. 122-1 (IV), R. 122-2 et R. 122-3 du Code de l'environnement pour les « projets » et L. 122-4 (III) et R. 122-17 (II) pour les « plans et programmes ».



Une répartition des compétences devenue complexe¹¹

Pour les projets, l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, tel que modifié par l'article 31 de la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'Énergie et au climat, confie l'examen au cas par cas à une autorité « *spécifiquement créée* » à cette fin revenant ainsi sur le principe général posé par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle 2 », de confier à une seule et même autorité – environnementale –, distincte de l'autorité compétente pour autoriser le projet, la compétence pour rendre les « avis » comme pour arrêter les « décisions de cas par cas ». L'article R. 122-3 du Code de l'environnement, modifié¹², énumère les autorités chargées de l'examen au cas par cas et définit leurs champs de compétence ; ainsi, l'examen au cas par cas des projets relève selon les cas du ministre chargé de l'Environnement, de l'Ae, des préfets de région ou (II de cet article) « *des autorités désignées par l'article L. 512-7-2 chargées de l'examen au cas par cas pour les catégories de projets qu'elles mentionnent* ».

Le préfet de département est compétent pour l'examen au cas par cas des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises au régime de l'enregistrement. L'article L. 122-1 prévoit quant à lui une compétence d'attribution particulière à « *l'autorité mentionnée à l'article L. 171-8* » pour les projets consistant en une modification ou extension d'activités, installations, ouvrages ou travaux (ICPE et IOTA¹³ notamment) relevant du champ de l'autorisation environnementale¹⁴, à certaines canalisations de transport ou installations nucléaires de base. La décision de cas par cas concernant des projets dont le périmètre s'applique sur plusieurs régions est rendue conjointement par les préfets de région concernés. Les avis sur des projets dont le périmètre porte sur plusieurs régions relèvent en revanche de l'Ae (dernière phrase du 3° du I de l'article R. 122-6).

La clause-filet

Le Conseil d'État a, dans un arrêt n° 425424 du 15 avril 2021, annulé le décret n° 2018-435 du 4 juin 2018 en tant qu'il ne prévoyait pas de dispositions permettant de soumettre à évaluation environnementale un projet susceptible d'avoir une incidence notable sur l'environnement pour d'autres caractéristiques que sa dimension, qui conditionne souvent l'application des seuils de la nomenclature annexée à l'article R. 122-2.

Une « clause-filet » a donc été introduite à l'article R. 122-2-1 du Code de l'environnement par le décret n° 2022-422 du 25 mars 2022¹⁵. Elle permet désormais de soumettre à évaluation environnementale des projets appartenant aux catégories de ladite nomenclature susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, mais situés en deçà des seuils¹⁶.



11. Voir l'avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet de décret portant réforme de l'autorité environnementale et des décisions au cas par cas, contribution délibérée lors de la séance du 5 février 2020. Il s'agit du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020.

12. Décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 précité.

13. Nomenclature « installations, ouvrages, travaux, activités » au titre de la législation sur l'eau.

14. 2° alinéa du IV de l'article L. 122-1.

15. En 2015, le rapport « Moderniser l'évaluation environnementale » (Jacques Vernier) notait déjà la nécessité d'intégrer une clause-filet en considérant que « le maintien de la situation actuelle ne garantit pas la sécurité juridique des projets ».

16. C'est à l'autorité compétente chargée d'autoriser ou de valider la déclaration relative au projet pour la première fois, d'informer le maître d'ouvrage, par décision motivée, dans un délai de quinze jours à compter du dépôt du dossier, que son projet doit faire l'objet d'un examen au cas par cas par l'autorité environnementale.

Plans et programmes

L'article R. 122-17 du Code de l'environnement établit la liste des plans et programmes soumis à évaluation environnementale. Comme pour les projets, certains de ces plans relèvent obligatoirement d'une telle évaluation, d'autres d'un examen au cas par cas.

Le III de l'article R. 122-17 ouvre, par ailleurs, la possibilité pour le ministre chargé de l'Environnement de soumettre à évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas une catégorie de plans ou de programmes ne figurant pas sur cette liste.

Le Conseil d'État a jugé, à la lumière du droit de l'Union européenne, le 16 mai 2018 (arrêt n° 408887), que la liste présentée à l'article R. 122-17 ne pouvait pas être exhaustive et que des plans qui n'y figuraient pas pouvaient néanmoins être soumis à évaluation environnementale.

Dans un arrêt du 28 octobre 2021 (n° 447123), le Conseil d'État précise que « les plans d'exposition au bruit [...] déterminent les conditions d'utilisation des sols, qui s'imposent aux projets de construction et d'aménagement ». Il précise que « ces plans doivent, en conséquence, être regardés comme définissant, au sens des dispositions de l'article L. 122-4 du Code de l'environnement, le cadre d'autorisation et de mise en œuvre de projets et comme devant faire l'objet d'une évaluation environnementale ».



La liste de l'article R. 122-17 n'a donc qu'un caractère indicatif.

L'Ae est compétente de plein droit pour émettre un avis sur douze catégories de plans et programmes soumis obligatoirement à une évaluation environnementale, listées au 1° du IV de l'article R. 122-17. Elle est compétente pour les plans nationaux, ceux qui dépassent les limites territoriales d'une région ou ceux qui donnent lieu à une approbation par décret ou décision ministérielle.

Sur 16 plans relevant d'un examen au cas par cas, sa compétence d'attribution n'est désormais plus que résiduelle, étant limitée aux seuls plans de protection de l'atmosphère¹⁷.

Au titre de l'article R. 104-21 du Code de l'urbanisme, l'Ae est compétente pour les directives territoriales d'aménagement prévues à l'article L. 172-1, les directives territoriales d'aménagement et de développement durable, le schéma directeur de la région d'Île-de-France, les schémas d'aménagement régionaux, les prescriptions particulières de massif et les schémas d'aménagement de plage. L'Ae est également compétente pour les documents d'urbanisme et les unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application du second alinéa des articles L. 122-20 et L. 122-21 de ce Code, lorsque leurs périmètres excèdent les limites territoriales d'une région.

Les autres plans relèvent de la compétence des MRAe. Celles-ci sont en particulier compétentes pour rendre des avis d'autorité environnementale sur la plupart des documents d'urbanisme, dès lors qu'ils n'excèdent pas les limites territoriales d'une région : plan d'aménagement et de développement durables de la Corse, schémas de cohérence territoriale (Scot), plans locaux d'urbanisme (PLU et PLUi), cartes communales et unités touristiques nouvelles relevant des articles précités.

Comme pour les projets, le ministre chargé de l'Environnement peut, par décision motivée au regard de la complexité et des enjeux environnementaux du dossier, confier à l'Ae la charge de se prononcer en lieu et place de la MRAe territorialement compétente.

La responsabilité d'assurer une cohérence entre les avis rendus par l'Ae, les MRAe et le ministre (dans sa mission d'autorité environnementale) est exercée par la « Conférence des autorités environnementales » présidée par le chef de service de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) et composée des présidents de l'Ae et des MRAe, et du commissaire général au développement durable, représentant le ministre chargé de l'Environnement en sa qualité d'autorité environnementale.



Un cadre d'exercice européen dont la transposition évolue

Les avis et décisions d'une autorité environnementale s'inscrivent dans le cadre des dispositions de la convention d'Aarhus, de la convention d'Espoo et de celles de deux directives de l'Union européenne¹⁸ transposées en droit français et codifiées aux articles L. 122-1 à L. 122-3-4 du Code de l'environnement pour les projets et les articles L. 122-4 à L. 122-14 du Code de l'environnement et L. 104-1 à L. 104-8 du Code de l'urbanisme pour les plans et programmes.

Le cadre juridique national – qui, pour les études d'impact des projets, date des lois sur la protection de la nature et sur les installations classées pour la protection de l'environnement de 1976 – a été profondément revu en 2010 consécutivement à un avis motivé de la Commission européenne. Des modifications importantes ont été apportées par l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 en vue de transposer la directive 2014/52/UE, et par les décrets n° 2016-519 du 28 avril 2016 et n° 2016-1110 du 11 août 2016 qui ont conduit à la création des MRAe et modifié les nomenclatures des projets et des plans et programmes. L'entrée en vigueur de ces textes s'est échelonnée entre le 12 mai 2016 et le 17 mai 2017.

La France a fait l'objet de mises en demeure de la Commission européenne le 7 mars 2019 et le 18 février 2021 pour non-respect de la directive « Projets » 2011/92/UE telle que modifiée par la directive 2014/52, la Commission interrogeant l'objectivité des autorités chargées du cas par cas. Une nouvelle mise en demeure du 2 décembre 2021 met en cause la transposition de la directive « Plans et programmes » 2001/42/CE. Un avis motivé portant sur la transposition de la directive « Projets » a été adressé à la France le 15 juillet 2022.

¹⁷. Les plans de prévention des risques technologiques, les plans de prévention des risques naturels prévisibles, les plans de prévention des risques miniers ont été confiés aux MRAe par le décret n° 2022-1025 du 20 juillet 2022. Comme pour les avis, l'Ae est cependant compétente pour se prononcer au cas par cas sur les plans et programmes dont le périmètre excède les limites territoriales d'une région.

¹⁸. La directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement dite « Plans et programmes » et la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement modifiée, dite directive « Projets », modifiée par la directive 2014/52/UE.



Un objectif d'amélioration des projets, plans ou programmes pour une meilleure prise en compte de l'environnement

Le processus d'évaluation environnementale est conduit simultanément avec le processus d'élaboration du projet, plan ou programme afin que le maître d'ouvrage choisisse une variante au regard de ses incidences sur l'environnement et la santé humaine. Émis en amont du processus de décision quel qu'en soit l'objet, les avis visent à améliorer la qualité du processus d'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par les projets, les plans ou les programmes concernés. Ils portent sur la qualité de l'étude d'impact du projet ou du rapport d'évaluation des incidences du plan et analysent la façon dont l'environnement et la santé humaine ont été pris en compte par le projet, le plan ou le programme.

Les avis se placent dans la perspective d'une amélioration des dossiers en matière de prise en compte de l'environnement et s'adressent :

- au maître d'ouvrage, responsable de l'évaluation, généralement assisté de bureaux d'étude qui ont préparé les documents transmis à l'Ae ;
- au public, conformément au principe de participation et au droit d'accès à l'information environnementale, afin de l'éclairer sur la qualité des documents qui lui sont présentés et de lui permettre de prendre part aux débats ;
- à l'autorité chargée d'autoriser le projet ou d'approuver le plan ou le programme à l'issue de l'ensemble du processus.

Ils visent à constater que la conception des projets ou plans et programmes s'est déroulée selon un processus itératif, ou à recommander des améliorations du dossier pour permettre une participation effective du public à l'élaboration des décisions et à éclairer l'autorité chargée d'autoriser le projet sur ses effets sur l'environnement et la santé humaine, qu'elle ne peut dès lors ignorer et dont elle pourra tirer les conséquences, y compris en matière de prescriptions.

Une autorité environnementale indépendante

La fonction de l'Ae est celle d'un garant qui apprécie la prise en compte des enjeux environnementaux par les maîtres d'ouvrage et par les autorités décisionnaires. La crédibilité du garant suppose l'absence de tout lien avec ces derniers. C'est ce qui a conduit à mettre en place une instance dédiée, adossée à l'Igedd mais dotée de règles de fonctionnement spécifiques qui préservent son autonomie de jugement et d'expression pour les cas où la décision à prendre relève de l'une des attributions du ministre chargé de l'Environnement. Bien qu'antérieure à la directive 2014/52/UE, elle s'inscrit dans l'objectif poursuivi par celle-ci¹⁹.

L'Ae, qui n'est pas une autorité administrative indépendante²⁰, veille à écarter toute suspicion de partialité, voire d'instrumentalisation de ses avis. La collégialité de ses délibérations,

ses membres, pour partie non membres de l'Igedd, aux compétences variées et complémentaires, le caractère public des avis et décisions, leur mise en ligne immédiate à l'issue des délibérations et la critique publique à laquelle ils sont soumis constituent de solides garanties en la matière. Depuis quelque temps, assez régulièrement, l'Ae met en ligne des « posts »²¹ sur certains dossiers ce qui contribue à la faire connaître et à diffuser plus largement ses avis.

Lors de sa séance du 20 octobre 2022, l'Ae a adopté par délibération collégiale un nouveau règlement intérieur pris en application de l'article 17 du décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'Igedd, publié ensuite au *Bulletin officiel* des ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, et de la Transition énergétique et de la Mer²² et sur le site Internet de l'Ae. Ce règlement intérieur comprend les dispositions nécessaires à la transparence de l'action de l'Ae, notamment les déclarations individuelles d'intérêt produites par tous les membres, la publication des noms des membres délibérants sur chaque avis et prévoit que les membres susceptibles de conflits d'intérêts ne participent pas à certaines délibérations. Ce déport est mentionné en préambule de l'avis.

L'année 2023 a vu la nomination le 21 juillet, par arrêté du ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, comme nouveau président de la formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable, de Monsieur Laurent Michel, ingénieur général des Mines.

POUR TOUT SAVOIR SUR L'AE

Composition, fonctionnement, saisines, avis et décisions rendus, sur le site Internet de l'Ae :
<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

¹⁹. Art 5 § 3 b) : « L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, ou avoir accès à une telle expertise. » Art 9 bis : « Les États membres veillent à ce que l'autorité ou les autorités compétentes accomplissent les missions résultant de la présente directive de façon objective et ne se trouvent pas dans une position donnant lieu à un conflit d'intérêts. »

²⁰. Voir loi n° 2017-55 du 20 janvier 2017 portant Statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes. Son président n'est soumis à aucun statut spécifique.

²¹. L'Ae a un compte LinkedIn.

²². BO du 27 décembre 2022
<https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/documents/Bulletinofficiel-0032795/TREV2234044S.pdf>

Membres de l'Ae au 31 décembre 2023

Les membres permanents de l'IGEDD

Laurent MICHEL,
président depuis le 21 juillet 2023

Alby SCHMITT,
président par intérim du
23 novembre 2022 au 20 juillet 2023

Hugues AYPHASSORHO

Sylvie BANOUN,
également membre de la MRAe
Île-de-France

Nathalie BERTRAND,
jusqu'au 30 septembre 2023

Karine BRULÉ

Virginie DUMOULIN

Bertrand GALTIER,
également vice-président du Comité
national de la biodiversité

Louis HUBERT

Olivier MILAN,
depuis le 1^{er} novembre 2023

Jean-Michel NATAF

Véronique WORMSER,
également présidente de la MRAe
Auvergne Rhône-Alpes



Laurent MICHEL



Alby SCHMITT



Sylvie BANOUN



Nathalie BERTRAND



Karine BRULÉ



Virginie DUMOULIN



Bertrand GALTIER



Louis HUBERT



Olivier MILAN



Jean-Michel NATAF



Véronique WORMSER



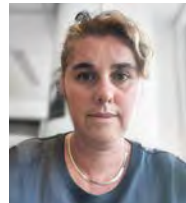
Daniel CANARDON



Pierre-François CLERC



Gilles CROQUETTE



Céline DEBRIEU-LEVRAT



Marie-Françoise FACON



Caroll GARDET



Aearaiz MONTDÉSIR



François VAUGLIN

Daniel CANARDON,
assistant

Pierre-François CLERC,
chargé de mission

Gilles CROQUETTE,
chargé de mission

Céline DEBRIEU-LEVRAT,
chargée de mission

Marie-Françoise FACON,
secrétaire générale
et chargée de mission

Caroll GARDET,
chargée de mission

Aearaiz MONTDÉSIR,
assistante

François VAUGLIN,
chargé de mission

Les membres désignés en tant que membres associés



Barbara BOUR DESPREZ

Ingénieure générale des ponts, des eaux et
forêts. Membre du Conseil général de l'ali-
mentation, de l'agriculture et des espaces
ruraux.



François LETOURNEUX

Vice-président du comité français de l'Union
internationale pour la conservation de la
nature (UICN), ancien directeur du Conser-
vatoire de l'espace littoral et des rivages
lacustres, ancien directeur de la nature
et des paysages au ministère chargé de
l'environnement.



Marc CLÉMENT

Président de chambre au tribunal admi-
nistratif de Lyon, membre fondateur de
l'Institut européen du droit (European
Law Institute). Vice-président du comi-
té d'examen du respect des dispositions
de la Convention d'Aarhus (ONU).



Serge MULLER

Professeur émérite du Muséum national
d'histoire naturelle. Ancien président du
Conseil national de la protection de la
nature (CNP) et du conseil scientifique
régional du patrimoine naturel (CSRPN)
du Grand Est.



Christine JEAN

Vice-présidente du Conseil économique,
social et environnemental régional de
Nouvelle-Aquitaine et présidente de sa
commission environnement, trésorière
adjointe de la ligue de protection des
oiseaux (LPO) France.



Éric VINDIMIAN

Écotoxicologue, président du comité
de dialogue de Santé publique France et
du comité de dialogue radiofréquences
de l'Anses, membre de France nature
environnement, ancien membre perma-
nent de l'Ae.



Méthodes et fonctionnement interne



L'Ae évalue et adapte régulièrement son fonctionnement, elle en a débattu en particulier lors d'un séminaire tenu le 10 octobre 2022.

Ces échanges l'ont conduite à modifier son règlement intérieur en confirmant la nécessité de délibérations collégiales pour tous les avis et, le cas échéant, de convenir collégialement de l'adoption de nouveaux processus pour réduire les délais d'instruction et de délibération de ses dossiers.

LES AVIS

L'Ae délibère collégialement ses avis à partir de projets préparés par ses membres ou par des rapporteurs de l'équipe permanente de l'Ae. Des membres de MRAe, des membres permanents de l'Igedd non membres de l'Ae, et parfois des services «évaluation environnementale» des Dreal peuvent également être ponctuellement corapporteurs de projets d'avis de l'Ae, dans l'optique de développer une culture commune. Cette pratique, initiée en 2016, s'est poursuivie depuis lors et, en particulier, en 2023.

Les rapporteurs, en règle générale au nombre de deux par projet²³, mènent leurs investigations en toute indépendance²⁴ à partir d'une analyse des dossiers fournis par les pétitionnaires, en organisant les visites sur place et les entretiens qui leur paraissent utiles. Les dates de ces visites figurent désormais dans les avis. Les rapporteurs sollicitent, le cas échéant, des contributions d'experts éclairant l'Ae sur des points complexes. Ils préparent les projets d'avis selon un canevas commun.

Diffusés à tous les membres au moins une semaine avant les réunions plénières bimensuelles de l'Ae, les projets d'avis préparés par les rapporteurs font l'objet de la part des autres membres de remarques et d'échanges écrits avant la séance, puis de débats en séance portant sur chacune des questions de fond soulevées lors de cet examen préalable. Qu'elle soit de fond ou de forme, chaque remarque fait l'objet d'une prise en compte explicite. La rédaction définitive, toujours consensuelle depuis la création de l'Ae, est arrêtée en séance.

L'apport de la discussion collégiale est déterminant : elle permet de croiser des expertises ou des lectures complémentaires sur chacun des avis, de hiérarchiser les enjeux, d'arrêter la tonalité de l'avis et d'établir progressivement des éléments de réponse stabilisés aux questions de principe évoquées plus loin dans ce rapport.

Les avis sont mis en ligne sur le site Internet de l'Ae²⁵ le jour même de la séance où ils sont délibérés et diffusés au pétitionnaire et à l'autorité chargée d'instruire les dossiers, au plus tard le lendemain. Le VI de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement fait obligation au pétitionnaire d'élaborer une réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale sur les projets et de la mettre à la disposition du public au plus tard au moment de la procédure de participation du public.

Depuis la création de l'Ae en 2009, tous les dossiers avaient fait l'objet d'un avis explicite dans un délai de trois mois. Le décret n° 2021-1000 du 30 juillet 2021 portant diverses dispositions d'application de la loi d'Accélération et de simplification de l'action publique et de simplification en matière d'environnement a réduit à deux mois²⁶ le délai de l'Ae pour rendre les avis sur les projets²⁷.

L'Ae a privilégié, chaque fois que possible, la production d'un avis explicite dans des délais convenus avec chaque maître d'ouvrage tenant compte au mieux des moyens disponibles. Cette posture est conforme aux directives «Projet» et «Plan et programme» qui poursuivent l'objectif d'assurer un haut niveau de protection de l'environnement et font de l'évaluation environnementale et des avis des autorités environnementales un moyen de le garantir. Un avis rendu, même au-delà du délai de deux mois (ou trois pour les plans et programmes), garantit une meilleure sécurité juridique au porteur de projet (ou plan) et à l'autorité compétente qu'une absence d'avis. Le trop grand nombre d'avis sans observation (dits «tacites») est par ailleurs un des griefs récurrents de la Commission européenne à l'encontre de la France.

Comme elle l'avait fait pour la première fois en 2021, tirant toutes les conséquences de l'impossibilité de délibérer des avis dans les délais prévus par la réglementation, l'Ae a collégialement décidé de ne pas rendre d'avis notamment sur onze plans. Sur son site, pour chaque plan concerné, l'Ae précise qu'elle ne rendra pas d'avis sur ce dossier faute de moyens suffisants pour l'examiner.

²³. En 2023, huit avis ont été rédigés par un rapporteur unique.

²⁴. Cf. règlement intérieur de l'Ae, et notamment son article 3.

²⁵. <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-les-avis-deliberes-2022-a3039.html>.

²⁶. Modification du II de l'article R. 122-7

²⁷. Cf. l'avis de l'Ae du 24 février 2021 sur le projet de décret (séance du 10 février 2022). https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_ae_de_cret_clause_seance1_cle0c156c.pdf.

Conformément à l'article R. 122-4 du Code de l'environnement, un maître d'ouvrage peut demander à l'autorité chargée d'approuver le projet – qui doit alors saisir l'autorité environnementale – de « rendre un avis sur le champ et le degré de précision des informations à fournir dans l'étude d'impact ». Le maître d'ouvrage doit préciser les éléments dont il dispose sur les caractéristiques spécifiques du projet et, dans la zone qui est susceptible d'être affectée, les principaux enjeux environnementaux et ses principaux impacts. L'Ae l'invite à préciser les questions particulières qu'il se pose et les difficultés d'interprétation des dispositions du Code de l'environnement qui justifient sa demande. La même faculté est ouverte pour les plans et programmes (article R. 122-19 du Code de l'environnement). Ces avis, appelés « cadrages préalables », sont délibérés et publiés, comme tous les avis de l'Ae.

L'Ae ne donne pas d'avis sur l'opportunité d'un projet : elle ne conclut donc jamais ses avis par la mention synthétique d'une prise de position « favorable » ou « défavorable » à l'autorisation du projet.

L'article L. 122-1-1 du Code de l'environnement précise que « l'autorité compétente pour autoriser un projet soumis à évaluation environnementale prend en considération (...) l'avis des autorités mentionnées au V de l'article L. 122 1 » au nombre desquels figure l'avis de l'autorité environnementale. L'Ae rappelle ces éléments dans un encadré en préambule de chacun de ses avis.

Pour les plans et programmes, les articles L. 122-7 et R. 122-21 prévoient que l'Ae formule un avis sur le rapport d'évaluation environnementale et le projet de plan ou de programme. Comme pour les projets, elle précise, dans un encadré en préambule de l'avis, que ce dernier n'est ni favorable ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du programme. Elle rappelle qu'aux termes de l'article L. 122-9 (2° du I) du Code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à la disposition du public une déclaration résumant la manière dont elle a tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles elle a procédé.



Les décisions de soumission ou non à évaluation environnementale après examen « au cas par cas »

L'examen au cas par cas des projets, des plans ou des programmes ainsi que la prise de décision qui le clôt suivent le même principe : les projets de décision, établis par un membre de l'équipe permanente, sont examinés par une commission d'examen, composée d'au moins deux membres permanents de l'Ae, puis présentés à la signature du président auquel l'Ae a donné délégation.

Les décisions sont rendues dans les délais réglementaires de 35 jours après saisine pour les projets et de deux mois pour les plans et programmes (à partir du moment où le dossier est déclaré complet). Elles sont immédiatement rendues publiques. Dans le cadre de la délégation de compétences accordée au président de l'Ae²⁸, ce dernier, de même que tout membre de la commission d'examen, a la possibilité, s'il l'estime utile, de demander que soit inscrit à l'ordre du jour d'une séance de l'Ae l'examen d'un projet de décision en vue de son adoption par délibération collégiale. Cette inscription est systématique pour tout examen de réponse à un recours gracieux déposé à l'encontre d'une décision.

Là aussi, l'apport de la discussion collégiale est déterminant, tant dans la motivation de la décision que dans le sens retenu. Les décisions sont fondées sur trois catégories de considérations :

- **pour les projets** : nature du projet, localisation et incidences potentielles significatives sur l'environnement ou la santé humaine ;
- **pour les plans et programmes²⁹** : caractéristiques du plan, caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées et incidences vraisemblables sur l'environnement ou la santé humaine.

²⁸. Décision de délégation du 14 janvier 2019, publiée au *Bulletin officiel* du ministère de la transition écologique et solidaire.

²⁹. En s'inspirant des critères décrits respectivement à l'annexe III de la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 et à l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001.



Lorsque le dossier est une opération d'un projet³⁰ d'ensemble soumis à étude d'impact (par exemple, un défrichement dans le cadre de la réalisation d'une ligne à grande vitesse, un poste de compression dans le contexte de la réalisation d'une canalisation de gaz ou une opération au sein d'une zone d'aménagement concerté), les dossiers peuvent, selon le cas, faire l'objet d'un courrier en réponse pour préciser que la demande d'examen au cas par cas n'est pas recevable, ou d'une décision indiquant que c'est au titre du projet d'ensemble qu'une étude d'impact doit être produite.

La décision prise est soit la soumission à évaluation environnementale, soit la non-soumission. Elle n'est assortie d'aucune recommandation. La décision mentionne, en revanche, pour les projets, l'obligation pour l'autorité décisionnaire, en cas de non-soumission à évaluation environnementale, de vérifier, au stade de l'autorisation, que le projet correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la décision d'exemption (VI de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement).

L'absence de réponse de l'Ae dans le délai vaut obligation de réaliser une évaluation environnementale, sauf décision explicite de non-soumission prise ultérieurement.

Depuis l'entrée en vigueur de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, lorsque l'autorité chargée de l'examen au cas par cas décide, après un examen au cas par cas, de soumettre un projet ou un plan à évaluation environnementale, la décision précise les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale du projet ou du plan.

L'équipe permanente

L'équipe permanente de l'Autorité environnementale comprend, au 31 décembre 2023, neuf personnes, dont le président. Elle est chargée du fonctionnement quotidien de l'Ae : analyse des dossiers entrants (complétude du dossier, compétence de l'Ae), suivi administratif des dossiers et de l'activité, mises en ligne, organisation des réunions, réponses aux questions des maîtres d'ouvrage, autorités administratives et autres structures intéressées. Sept de ses membres (dont un chargé de mission « mis à la disposition » de l'Ae) participent en tant que rapporteurs à l'analyse technique des dossiers et à l'élaboration des projets d'avis ou de décisions après examen au cas par cas, ainsi qu'à la rédaction des projets de notes délibérées.

³⁰.
Dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »



2023 : DES DOSSIERS TOUJOURS NOMBREUX ET VARIÉS³¹

28

Les avis rendus en 2023

78

Les décisions au cas par cas

80

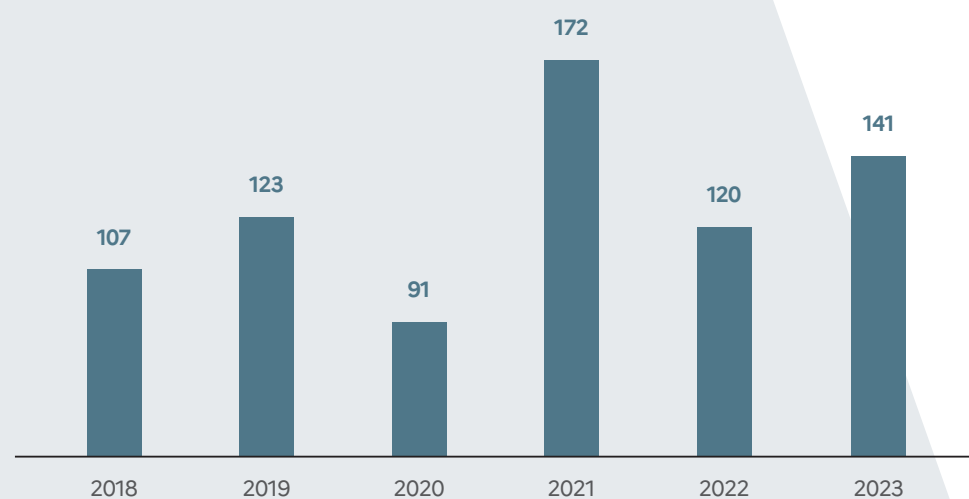
De rares décisions d'évocation

³¹.
Liste des avis en annexe.

L'Ae s'est réunie à 23 reprises en 2023 pour délibérer ses avis, ainsi que certaines décisions complexes après examen au cas par cas. Tous les avis sont publiés sur son site, immédiatement après leur délibération. Les conditions de saisine de l'Ae sont précisées sur son site Internet ainsi que son règlement intérieur.

Avis rendus en 2023

L'Ae a rendu 141 avis³² en 2023, portant sur 83 projets et 58 plans et programmes (dont 11 sans observations).



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

L'Ae délibère trois types d'avis :

- des avis de cadrage préalable d'une évaluation environnementale, à la demande du maître d'ouvrage, sur saisine de l'Ae par l'autorité compétente pour délivrer à terme l'autorisation ou approuver le plan ;
- des avis sur des rapports environnementaux ou études d'impact présentés à l'occasion de processus d'approbation ou d'autorisation ;
- pour analyser si une étude d'impact doit être actualisée lors de demandes d'autorisations ultérieures.

L'Ae a également rendu un avis présentant un caractère particulier puisqu'il s'agit d'un « avis conforme » en vertu des dispositions des articles R. 104-8 à 16 du Code de l'urbanisme afin de déterminer si la modification du schéma de cohérence territoriale (Scot) du Pays du Charolais Brionnais (03, 71) devait faire l'objet d'une évaluation environnementale. Ce Scot porte sur deux régions, ce qui explique la compétence de l'Ae. Dans le cadre de cette procédure particulière, c'est la collectivité territoriale qui prend la décision de cas par cas, sur la base de l'avis conforme de l'Autorité environnementale.

L'Ae n'a rendu aucun avis sans observation concernant des projets. Pour les plans et programmes, elle a rendu 11 avis tacites concernant pour l'essentiel des plans de prévention des risques mais également sur un contrat de plan État-Région (CPER Corse). Sur son site, pour chaque plan concerné, l'Ae précise qu'elle ne rendra pas d'avis sur ce dossier faute de moyens suffisants pour l'examiner.

Une demande limitée des autorités compétentes et des maîtres d'ouvrage pour des cadrages préalables

Huit avis ont concerné des demandes de cadrage préalable. Cinq portaient sur des projets : aménagement du pôle de croisière de la pointe de Floride au Havre (76), projet d'Artagnan - démarche Cap décarbonation (59, 62), actualisation de l'étude d'impact de l'opération d'aménagement Grand Matabiau à Toulouse (31), projet de galerie souterraine pilote sur le site de la carrière Échassières (03) de la société Imerys, nouvel aménagement hydroélectrique en amont de la confluence avec l'Ain (01, 39). Trois concernaient des plans et programmes : parc naturel régional du Gâtinais ; schéma d'aménagement et de gestion de l'eau Neste et Rivières de Gascogne, et révision du schéma directeur de la région d'Île-de-France (Sdrif).

Un rapport de l'Igedd³³ souligne l'intérêt du cadrage préalable intervenant en amont ou en accompagnement de l'élaboration de l'étude d'impact ou du rapport environnemental pour identifier le plus en amont possible les enjeux environnementaux et aider le maître d'ouvrage à répondre à ses questionnements.

³². Dont un « avis conforme » au titre du Code de l'urbanisme (articles R. 104-8 à 16 du Code de l'urbanisme).

³³. Rapport de juillet 2023 « Mobilisation des autorités environnementales lors de l'élaboration des projets, plans et programmes – phase amont dont cadrage préalable ». Philippe Gratadour, Philippe Ledenvic et Vincent Motyka.

Par exemple, l'Ae a rendu en avril 2023 un cadrage préalable (avis n° 2023-11) de l'étude d'impact de l'aménagement du pôle croisières de la pointe de Floride au Havre (76) puis, lors de sa séance du 23 novembre 2023, un avis (n° 2023-96) sur l'étude d'impact de ce même projet. Dans ce dernier avis, l'Ae précise que le périmètre du projet répond aux recommandations du cadrage mais qu'il convient toutefois d'y intégrer la réalisation de liaisons permettant des déplacements actifs et le développement de l'offre de transports en commun entre la Pointe de Floride et le centre-ville du Havre. En matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES), elle indique que les hypothèses et méthodes du calcul sont exposées et reprennent les pistes de l'avis de cadrage préalable (§ 3,2), sans toutefois inclure les excursions. Elle recommande de reconsidérer le scénario de référence (prise en compte du taux moyen de remplissage des navires et non de leur seule capacité, de l'évolution récente de l'activité de croisière et du risque que les compagnies de croisières se détournent du Havre du fait de la faible qualité de ses aménagements actuels et des difficultés annoncées de gestion du trafic) et de reprendre l'évaluation en conséquence.



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

L'Ae avait aussi rendu un avis de cadrage (n° 2022-67) le 20 octobre 2022 sur l'unité de traitement de biodéchets de Gennevilliers (92). Dans son analyse, elle a identifié non seulement les thématiques manquantes dans le contenu envisagé de l'étude d'impact mais aussi celles à approfondir au vu des éléments présentés dans la note préalable au cadrage fournie par le maître d'ouvrage. Le 7 décembre 2023 (avis n° 2023-41), l'Ae s'est prononcée sur l'étude d'impact réalisée à la suite de ce cadrage. L'Ae note qu'il a été en grande partie suivi. Conformément à celui-ci, le scénario de référence, sans projet, est maintenant décrit avec la montée en puissance de la collecte des déchets alimentaires et de leur traitement, des flux associés et de leur valorisation énergétique par incinération. L'évolution de l'environnement en l'absence de projet n'est cependant encore qu'esquissée.



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

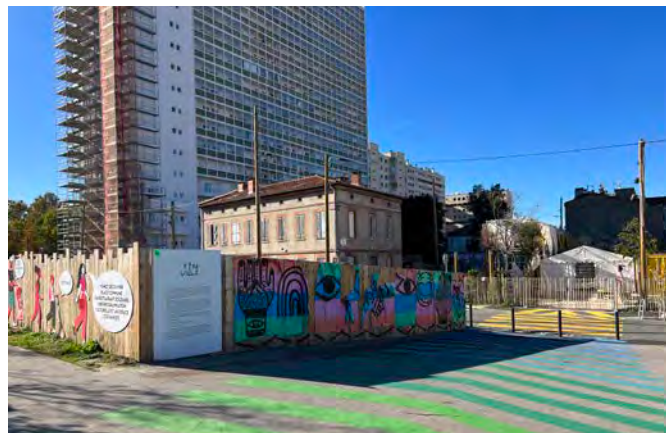
L'Ae note que l'étude d'impact présente encore des faiblesses : elle ne s'appuie pas sur des retours d'expérience et n'envisage pas les situations de fonctionnement dégradé (pannes) ou les phases de transition. La répartition des thématiques entre les parties devrait être clarifiée, en particulier, l'étude « à l'échelle du projet » devrait être étendue (à l'examen de la gestion des biodéchets, du digestat et des déchets de production ainsi qu'à la justification du parti retenu au regard de l'analyse des solutions de substitution et de leur cohérence avec les documents de planification). Si l'analyse des incidences de l'unité de méthanisation et des stockages est de bon niveau et présentée avec beaucoup de pédagogie, l'étude des effets de l'épandage est construite selon une démarche moins compréhensible. L'affirmation selon laquelle l'épandage de digestat ne vient que se substituer à la fertilisation minérale et donc ne génère pas d'impact accru est critiquable sur le plan de la logique et ne soustrait pas le porteur de projet à l'obligation de travailler à leur évitement, leur réduction ou leur compensation. Le bilan des GES, s'il s'inscrit dans les normes actuelles, présente par ailleurs des erreurs et omissions qu'il convient de corriger. L'intérêt de la méthanisation au titre de l'atténuation du changement climatique n'est pas démontré par le dossier, au regard d'autres solutions de valorisation énergétique comme l'incinération.

L'avis n° 2023-76 concerne une demande de cadrage préalable à l'évaluation environnementale d'un ensemble d'opérations désignées par les termes « projet d'Artagnan » - Démarche « Cap décarbonation » (59, 62). Le projet vise à capter du dioxyde de carbone (CO₂) dans deux installations industrielles et à le transporter par canalisation jusqu'à un terminal d'expédition maritime dans le port de Dunkerque, pour expédition vers des sites de stockage souterrain de CO₂ en mer du Nord. La demande de cadrage porte notamment sur la définition du périmètre du projet à prendre en compte au titre de l'évaluation environnementale. L'Ae recommande de considérer, pour l'évaluation environnementale, un périmètre de projet incluant l'ensemble des opérations nécessaires à la capture et à la séquestration du CO₂, l'ensemble des composantes de la démarche « Cap décarbonation », y compris le transport par voie maritime et la séquestration du CO₂ sur le site de stockage, ce dernier étant hors projet.

L'Ae s'est aussi prononcée (avis n° 2023-93) sur une demande de cadrage préalable relative à l'actualisation de l'étude d'impact sur le Grand Matabiau – Toulouse (31). Il s'agit d'une seconde demande de cadrage, l'Ae ayant été sollicitée à l'occasion du lancement de la première phase de ce projet qui en compte trois. Elle a également rendu un avis sur le projet à l'occasion de la déclaration d'utilité publique,

avis qui a fait l'objet d'un mémoire en réponse que le pétitionnaire a joint au dossier d'enquête publique, comme le prévoient les textes. Les questions du maître d'ouvrage pour cette deuxième phase du projet portaient sur le périmètre de l'actualisation, sa portée et l'état initial. L'Ae a rappelé que le dispositif de suivi de la mise en œuvre de la première phase du projet permet logiquement de disposer de l'état actuel de l'environnement et précise les sujets qui devraient être mieux documentés (qualité de l'air par exemple ou les GES). La dernière question porte sur la confirmation qu'il ne sera pas nécessaire de saisir l'Ae pour un examen au cas par cas pour les futurs permis de construire. En l'état du dossier, l'Ae a rappelé qu'elle ne peut poser comme principe qu'une actualisation de l'étude d'impact ne sera nécessaire pour aucun des permis de construire, l'actualisation requise à ce jour n'ayant pas été faite. L'appréciation du besoin d'actualiser l'étude d'impact dépendra du degré d'analyse des opérations dans la version de l'étude d'impact précédant les dépôts de permis de construire.

Le 7 décembre, l'Ae a adopté un avis de cadrage préalable relatif au projet Emili (avis n° 2023-114) d'extraction et de traitement de lithium dans l'Allier à l'occasion d'une demande relative à la galerie d'exploration et aux pilotes industriels de traitements. La demande porte sur deux objets de cadrage : « le périmètre du projet à considérer ainsi que le degré de précision des informations à fournir dans l'étude d'impact ». L'Ae apporte un éclairage sur le périmètre du projet et ses principaux enjeux environnementaux. Le périmètre du projet devra inclure tant la phase industrielle que la phase pilote de l'exploitation envisagée, ainsi que tous les aménagements concernés (exploitation minière, usines, alimentations énergétiques, éventuelles infrastructures de transport), l'étude d'impact étant établie en fonction des informations disponibles et actualisée au fur et à mesure du déroulement du projet et des autorisations qui seront demandées aux diverses étapes du projet.



Zac Gare Les Mines Fillettes (Paris 75018)



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

Si, d'une façon générale, les études d'impact ou évaluations environnementales transmises à l'Ae consécutivement à un cadrage tirent profit du cadrage préalable, au moins en partie, ce n'est pas toujours le cas de la prise en compte de l'environnement par les projets ou plans concernés, comme en témoignent particulièrement certains dossiers présentés ci-dessus.

L'exercice ne semble pas toujours compris : ainsi, le dossier fourni à l'Ae à l'appui de la demande de cadrage préalable de la préfète du Gard concernant le PPRI de Jonquières-Saint-Vincent était très succinct, ne comportait ni le « projet de PPRI », ni le PLU de la commune. Dans son avis délibéré n° 2023-74 du 9 novembre 2023 « Régularisation du PPRI de Jonquières-Saint-Vincent (30) » sur le dossier ensuite transmis pour avis, l'Ae constate que le rapport environnemental est bien présenté et assez complet, mais elle souligne des lacunes dans le dossier qu'elle recommande de compléter et de mettre en cohérence. Des constats identiques ont été faits pour le PPRI de Domazan (30). De même, le dossier du cadrage préalable relatif à la révision du schéma directeur régional d'Île-de-France était très peu nourri, l'essentiel des informations étant à chercher dans des documents ne figurant pas au dossier et les questions posées par le maître d'ouvrage étaient vagues et générales.

PLANS ET PROGRAMMES : UN NOMBRE D'AVIS EN LÉGÈRE AUGMENTATION

L'Ae a instruit 58 dossiers de plans et programmes, soit davantage qu'en 2022 (48), en 2019 (45) ou en 2020 (26) mais moins qu'en 2021 (83), année exceptionnelle. Elle a dû renoncer à émettre onze avis « faute de moyens suffisants pour les examiner ».

En 2023, l'Ae n'a examiné aucun plan ou programme de caractère national. L'année 2023 se caractérise par le nombre de saisines relatives aux programmes d'actions régionaux nitrates (Par), qui sont réexaminés tous les quatre ans. Les Par (7e génération) précisent les modalités de renforcement des mesures 1, 3, 7 et 8 du programme d'actions national nitrates (Pan), sur lequel l'Ae avait rendu un avis le 18 novembre 2021.

Dans sa séance du 9 novembre 2023, l'Ae a délibéré un avis sur les Par des régions Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire et Bourgogne Franche-Comté. L'analyse du Pan, de ces quatre premiers Par, l'examen non formalisé des sept autres Par reçus (Bretagne, Centre-Val de Loire, Grand Est, Hauts-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur) ont conduit l'Ae à dresser le constat de l'absence de tout progrès pour l'environnement dans le traitement de la question des nitrates, les programmes d'actions ne marquant pas de rupture par rapport au passé, malgré les diagnostics de la qualité des eaux montrant une dégradation de la situation, et ne permettant pas d'entrevoir des évolutions positives. L'Ae a en conséquence décidé d'établir une synthèse sur le sujet, rédigée sous la forme d'une « Note délibérée de l'Autorité environnementale relative aux programmes d'actions nitrates³⁴ », pour résumer sa vision de la situation et des recommandations (déjà formulées pour la plus grande part) qu'elle peut faire pour avancer sur ce sujet préoccupant.

Cette note accompagne les avis synthétiques rendus lors de sa séance du 7 décembre sur les Par de Bretagne, du Centre-Val de Loire, du Grand Est, des Hauts-de-France, de la Nouvelle-Aquitaine, de l'Occitanie et de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le dossier relatif à la Normandie n'a pas été reçu en 2023.



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

34. https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231123_note_pan_par_delibere_cle59eee6-1.pdf



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

L'Ae a été saisie de plusieurs schémas d'aménagement du territoire : deux avis concernent le schéma directeur de la région d'Île-de-France (Sdrif), l'un au titre du cadrage préalable de la révision du schéma directeur et le second (avis n° 2023-98) portant sur le projet de Sdrif révisé (Sdrif-E). Dans ce dernier avis, l'Ae note que si l'ambition politique du Sdrif-E est claire et bien exprimée dans les différents documents qui le composent, la trajectoire proposée de réduction de l'artificialisation de 20 % par décennie ne semble pas permettre d'atteindre l'objectif de l'absence d'artificialisation nette en 2050. Certains enjeux majeurs sont insuffisamment traités (santé ou qualité de l'eau). La plupart des orientations réglementaires ont un caractère peu prescriptif, même si certaines paraissent susceptibles de servir les objectifs affichés tels que les « fronts verts » et leurs lisières qui participent à la conservation des espaces ouverts, la reconquête de la continuité écologique des cours d'eau ou encore le développement des transports collectifs au sein de chaque territoire. Dans le rapport environnemental, si l'état initial est bien appréhendé, l'évaluation des incidences et la justification des choix opérés sont insuffisamment approfondies.

Quatre avis portent sur la modification des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) des régions Auvergne-Rhône-Alpes (avis n° 2023-36), Bretagne (avis n° 2023-77), Centre-Val de Loire (avis n° 2023-015) et Normandie (avis n° 2023-71). Ces documents sont modifiés essentiellement pour prendre en compte des lois récentes, notamment la loi Antigaspiillage pour une économie circulaire (Agec), la loi Climat et résilience (C&R) (en particulier pour ce qui est de l'introduction

d'objectifs de réduction de l'artificialisation des sols)³⁵ ou encore la loi relative à la Différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale (dite 3DS). La modification du Sraddet Normandie territorialise, ce qui est à noter positivement, l'objectif de réduction de la consommation d'espace. Les dispositions prévues permettent de décliner l'objectif national de division par deux de la consommation d'espace pour la période 2021-2030, par rapport à la décennie précédente. L'Ae note que des évolutions supplémentaires pour les Sraddet sont néanmoins nécessaires afin d'assurer la cohérence avec la loi du 20 juillet 2023 relative à la Lutte contre l'artificialisation des sols.

L'Ae a été saisie sur le schéma d'aménagement régional de Guyane (SAR) pour la modification n° 3 (avis n° 2023-105) de ce schéma. L'autorité note que l'évaluation produite est, pour la plupart des thématiques, proportionnée aux enjeux. Elle regrette toutefois que le dossier ne permette pas d'identifier facilement et de façon certaine les évolutions apportées. En outre, l'aire d'étude est à redéfinir et l'évaluation à reprendre sur cette base car elle ne porte pas sur l'ensemble du périmètre concerné par la modification (zonage). Les incidences de la modification sont, en l'état, sous-évaluées tout comme les mesures proposées pour remédier à ses incidences.

35. Ce point n'était cependant pas traité dans certains avis, en attente d'une « position nationale ».

Elle a délibéré un avis (n° 2023-13) qui porte sur le schéma régional des carrières de la région (SRC) PACA et a également été saisie de la révision de deux plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) qui relèvent traditionnellement de la compétence des MRAe sauf lorsque, comme dans ces cas, leur périmètre excède les limites territoriales d'une région : le PLUi de la communauté urbaine d'Alençon (avis n° 2022-105), ainsi que le PLUi valant programme local de l'habitat (PLH) de la communauté de communes des Deux-Rives (avis n° 2023-05).

Six avis portent sur des parcs naturels régionaux (PNR) dont les chartes arrivent à échéance et doivent être révisées : Normandie-Maine (avis n° 2022-96); Vercors (avis n° 2022-107); Verdon (avis n° 2023-06); Massif des Bauges (avis n° 2023-08); Loire-Anjou-Touraine (avis n° 2023-47).

En outre, la charte du PNR du Gâtinais français (77-91) a fait l'objet d'une demande de cadrage (avis n° 2023-67).

Trois avis concernent les plans de protection de l'atmosphère (PPA) des agglomérations bordelaise (3°) et strasbourgeoise (3°), ainsi que le 4° PPA Île-de-France, dont la situation en matière de qualité de l'air n'est pas équivalente.

Pour l'agglomération bordelaise, l'Ae a noté une démarche d'évaluation environnementale dans l'ensemble bien conduite, à la différence des deux autres PPA pour lesquels elle est faible ou lacunaire, particulièrement celle de l'Île-de-France : sommaire, son évaluation environnementale ne comporte par exemple pas d'évaluation quantitative des impacts sanitaires. Au surplus, considérant que le PPA n'a quasiment pas d'incidence dans les autres champs de l'environnement, elle ne prévoit pas de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

S'agissant du PPA de l'agglomération bordelaise 2019-2030, l'Ae a noté (avis n° 2023-35) que le projet de PPA s'est appuyé sur un processus de gouvernance qui a permis un travail de concertation et de coélaboration de bon niveau. Les dispositions relatives aux mesures d'évitement et le dispositif de suivi sont néanmoins insuffisants et l'analyse des solutions de substitution doit être approfondie. Le projet de PPA devrait être complété par des actions visant à réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans le secteur agricole (information, sensibilisation, pédagogie, accompagnement au changement de pratiques), présenter l'ensemble des moyens financiers et humains dédiés à la mise en œuvre du plan d'actions et comprendre un dispositif de suivi plus complet.



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

À la différence des autres plans analysés, le PPA de Strasbourg (avis n° 2023-39) dresse un bilan détaillé de la période précédente (2014-2019), ce qui est indispensable. L'Ae a noté que ce PPA est dans l'ensemble bien construit et opérationnel, même si les mesures et engagements sont peu approfondis et que la portée des leviers envisagés reste faible pour certains thèmes comme le chauffage au bois ou encore l'agriculture et l'ammoniac, pour lesquels les actions décrites sont assez superficielles.

Le PPA Île-de-France (avis n° 2023-88) vise en priorité à réduire les émissions liées au trafic routier et au chauffage au bois. Les mesures et actions inscrites dans le PPA sont, à l'instar de son évaluation environnementale, insuffisantes à ce stade pour garantir à court terme le respect des valeurs limites réglementaires pour les concentrations (elles seraient respectées en 2030 mais pas en 2025) ainsi que celui de l'objectif de réduire les émissions au moins autant que pré-

vu par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) et les émissions de particules du chauffage au bois d'au moins 50 % entre 2020 et 2030. Son ambition devrait, pour préserver la santé humaine, prendre en compte les valeurs plafonds définies en 2021 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Contrairement aux deux autres dossiers, le PPA de l'Île-de-France ne prend en outre pas en compte la révision en cours de la directive européenne sur la Qualité de l'air, alors que celle-ci devrait être anticipée compte tenu de la forte révision à la baisse des valeurs limites envisagées.

L'Ae s'est prononcée sur trois PCAET : ceux du Pays de Nay (64-65) (avis n° 2023-09), du Grand Avignon (avis n° 2023-32) et de Mâconnais-Beaujolais Agglomération (avis n° 2023-17). L'Ae a noté des objectifs souvent ambitieux, des mesures pertinentes dans leurs intentions mais peu opérationnelles et peu précises dans leurs modalités.

Pour le PCAET du Pays de Nay, si l'Ae note que la collectivité se montre volontariste pour animer la mise en œuvre du PCAET, elle regrette que celui-ci ait été bâti à partir de données en grande partie obsolètes, ce qui fragilise ses projections et porte atteinte à leur robustesse. Souvent pertinentes dans leurs intentions, les mesures du plan d'actions sont pour l'Ae peu opérationnelles et peu précises dans leurs modalités et ne permettront pas d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

L'Ae a noté que le projet de PCAET du Grand Avignon, ambitieux sur les objectifs de réduction, était peu précis sur les modalités pour y parvenir ainsi que sur la contribution apportée par chaque action ou sous-action à l'objectif poursuivi. Le diagnostic territorial est composé d'études réalisées à des dates différentes, ce qui ne permet pas toujours de l'exploiter pleinement. Certains aspects, notamment le volet mobilités, sont à compléter compte tenu de la part de ce secteur dans la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le rapport environnemental n'est pas toujours adapté au territoire et présente des lacunes manifestes, particulièrement s'agissant de la méthodologie, peu lisible et pas documentée, utilisée pour apprécier l'impact des actions.

Les objectifs du PCAET de Mâconnais-Beaujolais Agglomération sont limités pour les émissions de GES et faibles pour la production d'énergie à partir de ressources renouvelables (EnR), en deçà des objectifs nationaux et régionaux. De manière surprenante, il ne comprend pas d'objectifs pour les polluants atmosphériques.



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

L'Ae s'est également prononcée sur des schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) pour lesquels un avis de cadrage préalable avait été établi. Cette année, elle a rendu deux avis :

- Le S3REnR Pays de la Loire (avis n° 2023-52) : l'analyse des incidences des opérations envisagées dans le cadre de ce schéma reste beaucoup trop générale et ne conduit à aucune mesure concrète. La qualité de l'évaluation environnementale est en deçà de celle des schémas précédemment examinés par l'Ae. Le dossier n'a fait l'objet d'aucune modification postérieurement à l'avis de l'Ae et ne prend en compte aucune de ses recommandations.
- Le S3REnR des Hauts-de-France (avis n° 2023-75) : de manière générale, l'incertitude sur le détail des ouvrages à construire conduit à une analyse trop succincte ne permettant pas de conclure sur les incidences environnementales du schéma et ses effets induits.

Enfin l'Ae s'est prononcée sur la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et le schéma régional biomasse de la Corse (n° 2023-099A et 2023-099B). Le dossier est globalement bien documenté. L'Ae relève une ambition difficilement atteignable en matière de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies à partir de ressources renouvelables avec une alerte pertinente relative aux incidences des véhicules électriques sur le système électrique et le besoin de bien documenter les impacts des « biofiouls » qui sont supposés être utilisés dans les centrales de production électrique. Elle recommande d'encadrer et limiter la possibilité de faire fonctionner les nouvelles centrales du Ricanto et de Lucciana au fioul au regard des objectifs de réduction des émissions des gaz à effet de serre et de la pollution de l'air.

L'Ae a également émis un avis sur la PPE de Saint-Barthélemy. L'évaluation environnementale stratégique du dossier n'est pas conforme à ce qui est attendu d'un tel exercice. Le dossier est trop succinct et doit être complété sur l'état initial et les incidences sur l'environnement des choix retenus. La trajectoire énergétique doit être clarifiée, les actions mieux décrites, quantifiées et localisées, leurs impacts justifiés, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (actuellement inexistantes) définies.

La thématique « eau » est abordée au travers de trois schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) : l'Ae a été saisie du premier projet de Sage du bassin versant du Lez, en limite des régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur et d'une révision, celle du Sage du bassin de l'Armançon, affluent rive droite de l'Yonne, en limite des régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand Est, ainsi que d'une demande de cadrage préalable pour l'élaboration du Sage Neste et Rivières de Gascogne.

Sur le bassin du Lez, l'Ae souligne que la prise en compte de l'hydromorphologie constitue un « point fort » du projet de Sage. En revanche, elle doute que le règlement et les dispositions permettant de réduire les déficits quantitatifs atteignent leurs objectifs dans le délai fixé de six ans et souligne une ambition largement insuffisante en matière de réduction des pollutions diffuses. Par ailleurs, elle constate que les eaux souterraines et les conséquences des transferts d'eau entre bassins versants ont été insuffisamment prises en compte.

L'Ae déplore que le dossier de la révision du Sage du bassin de l'Armançon (avis n° 2023-27) ne présente ni le Sage précédent, ni le bilan de sa mise en œuvre. La plus-value du projet révisé par rapport aux différents documents régissant la politique de l'eau, en premier lieu le Sdage, n'apparaît pas suffisante pour inverser la tendance à la dégradation des masses d'eau. L'Ae souligne que le futur Sage, malgré des intentions positives, s'inscrit dans la continuité de l'actuel qui, se fondant sur la seule adhésion des acteurs, n'a pas pu réduire les pressions qui s'exercent sur les milieux. L'Ae constate que faute d'utiliser pleinement la portée réglementaire pour les documents d'urbanisme de cet outil de planification environnementale dans le domaine de l'eau, institué en 1992 et dont les qualités ont été rappelées lors des assises de l'eau en 2019, puis par le plan eau en 2023, les maîtres d'ouvrage ne dotent pas les territoires de dispositifs permettant l'atteinte du bon état des masses d'eau en 2027.

Le dernier avis répond à une demande de cadrage préalable (avis n° 2023-65) du Sage Neste et Rivières de Gascogne (65-31-32-82-47-40) faite par le président de la Commission locale de l'eau (CLE). Selon l'Ae, les enjeux sont globalement assez bien appréhendés et le maître d'ouvrage conduit une démarche de participation des parties prenantes et des citoyens, inscrite dans la durée, mais le projet est encore peu avancé.

L'Ae s'est également prononcée (avis n° 2022-109) sur le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et les zonages d'assainissement pluvial et du risque d'inondation de la Communauté de communes interrégionale Aumale-Blangy-sur-Presle (76-80). Établi en prévision de l'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal, ce schéma a été soumis à évaluation environnementale à la suite d'un examen au cas par cas. Le territoire concerné est principalement rural et agricole et les eaux souterraines soumises à une forte pression du fait de la présence de pesticides et de nutriments, dans un contexte de disparition progressive des prairies permanentes qui peuvent en freiner le lessivage. Pourtant, le schéma directeur ne cible que les zones urbanisées ou à urbaniser, qui ne constituent qu'un dixième du territoire, ce qui est nécessairement partiel. En outre, si le diagnostic hydraulique est précis, le programme d'actions proposé dans l'évaluation environnementale est à ce stade indicatif et l'évaluation environnementale est de ce fait nécessairement imprécise.

L'Ae a également rendu deux avis sur des plans financiers : le projet de programme opérationnel du Fonds européen de développement régional Feder 2021-2027 (avis n° 2022-106) de Mayotte et le CPER 2021-2027 de la Corse pour lequel elle a rendu un avis sans observation (n° 2023-104). Enfin, saisie de 14 plans de prévention des risques naturels, l'Ae a rendu dix avis sans observation.

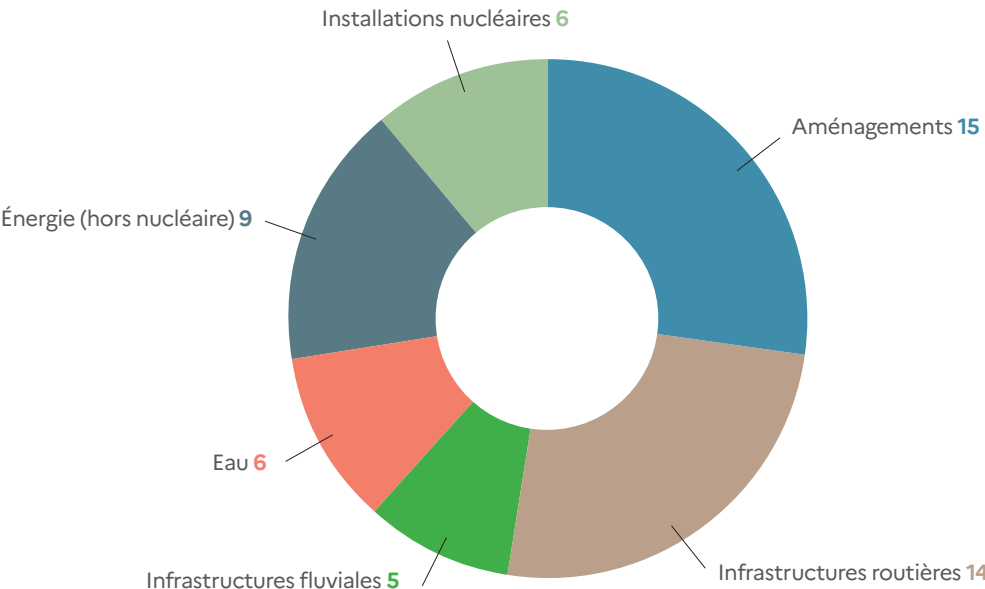


PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)



PLUI-H Communauté de communes des Deux Rives (82)

UNE GRANDE VARIÉTÉ DE PROJETS



Le classement d'un projet dans une catégorie est par nature subjectif. Certains projets pourraient relever de plusieurs rubriques. À titre d'exemple, le barrage de Beaulieu est classé dans la rubrique « Infrastructures fluviales » alors qu'il pourrait également figurer dans la rubrique « Énergie ».

Installations nucléaires et mines
cf. le Zoom consacré à ce sujet

L'Ae a été consultée sur deux projets de démantèlement d'installations nucléaires de base (INB) : celui de l'INB n° 39 « Masurca » (avis n° 2023-55) par le CEA de Cadarache à Saint-Paul-lez-Durance (13) et le démantèlement de l'INB n° 75 (avis n° 2023-108) de la centrale nucléaire de Fessenheim (68) pour lequel l'Ae a estimé le dossier bien construit et proportionné aux enjeux. Elle recommande entre autres de faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble des opérations conduisant à l'état final envisagé, y compris les opérations préparatoires au démantèlement (Opdem) restant à conduire. Les effets sur l'environnement des rejets chimiques, radioactifs, liquides et aériens étant évalués en retenant une hypothèse d'émissions « aux limites », c'est-à-dire égales au maximum autorisé, l'Ae recommande également de tenir compte des émissions réelles, tant en valeurs moyennes qu'en pics de concentration.

L'Ae a également rendu un avis n° 2023-82 sur la modification substantielle de l'INB n°63-U de Framatome à Romans-sur-Isère (26) qui porte sur la modification du spectre des substances mises en œuvre dans la fabrication des combustibles nucléaires. Pour l'Ae, le dossier présenté ne correspond pas à la définition de « projet » au sens du Code de l'environnement, l'étude d'impact présentée étant incomplète puisqu'elle ne traite ni de la remise en service ni des modifications intervenues sur la chaîne de production, qui a redémarré au début de l'année 2023 (sous un régime d'autorisation de l'ASN ne nécessitant pas d'évaluation environnementale).

L'Ae a également rendu un avis (n° 2022-117) sur la modification substantielle du grand accélérateur national d'ions lourds (Ganil) situé sur les communes de Caen, Hérouville-Saint-Clair et Épron, dossier dont elle souligne la bonne qualité avec une étude d'impact proportionnée aux enjeux et centrée sur les rejets radiologiques et chimiques de l'installation. La description des incidences est pertinente ainsi que les mesures prises pour les éviter ou les réduire.

Un avis (n° 2023-85) porte sur le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) situé sur les communes de Morvilliers et La Chaise dans l'Aube. Les principales recommandations de l'Ae concernent la prise en compte du changement climatique eu égard à la durée du stockage, les modélisations de certains scénarios d'accidents et l'analyse de solutions alternatives de site pour le dépôt temporaire des terres.



Démantèlement de l'INB75, Fessenheim (68)

Énergie

Réseaux

L'Ae a été saisie (avis n° 2023-103) de la construction du poste 400 000 volts Navarre en remplacement du poste de Penly et de deux avis portant sur des lignes électriques : un projet de création (avis n° 2023-30) d'une ligne électrique souterraine à 225 000 volts de 18 km entre les communes d'Orcines et Saint-Pierre-Roche (63) et la réhabilitation (avis n° 2023-66) de la ligne à très haute tension (225 000 volts) Rueyres-Savignac (12-15). Elle s'est également prononcée (avis n° 2023-80) sur l'actualisation du projet de déviation d'une canalisation de gaz à Villiers-sur-Marne (94).

L'Ae s'est également prononcée (avis n° 2023-89) sur l'implantation de deux réacteurs nucléaires dits « EPR2 », pour lesquels EDF demande une autorisation environnementale, et leur raccordement électrique sur le site du Centre nucléaire de production d'électricité de Penly (76), d'une superficie de 230 hectares (ha), situé en bord de Manche, sur la commune de Petit-Caux en Normandie.

Les travaux nécessiteront le déroctage³⁶ de la falaise (5 millions de m³) et la création d'une emprise de 20 ha sur le fond marin. L'Ae souligne que l'étude d'impact ne prend pas en compte la remise en état du site si le projet n'aboutissait pas et questionne l'invocation de l'article 12 de la loi 2023-491 déclarant la réalisation d'un réacteur électronucléaire constitutive d'une raison impérative d'intérêt public majeur pour l'exécution des travaux nécessaires alors même que le projet lui-même pourrait ne pas voir le jour. L'artificialisation de plus de 20 ha de milieux marins par les travaux préparatoires devrait faire l'objet de mesures de réduction et de compensation pour être compatible avec le document stratégique de façade Manche est–mer du Nord et l'étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000 reprise en profondeur.

L'Ae constate que le dossier ne fait apparaître que peu d'améliorations des performances environnementales des unités EPR2 par rapport aux réacteurs à eau pressurisée existants, alors que plus de 40 ans sépareront leurs dates respectives de mise en service.

L'Ae est enfin saisie d'une demande de cadrage portant sur le projet de galerie souterraine pilote et l'usine de concentration pilote sur le site de la carrière à Échassières de la société Imerys (cf. ci-avant).



Réhabilitation ligne RTE Rueyres-Savignac (12-15)



Réhabilitation ligne RTE Rueyres-Savignac (12-15)

Production d'énergie à partir de ressources renouvelables

Outre le projet d'unité de méthanisation et de valorisation énergétique par la société Metha Valo 92 à Gennevilliers (92) évoqué ci-dessus, l'Ae s'est prononcée sur deux dossiers :

- Le projet de parc éolien en mer de Dunkerque (avis n° 2023-49) et de son raccordement (59) emportant mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale (Scot) Flandre-Dunkerque (59). Il s'agit du septième projet de parc éolien français en mer. D'une superficie de 50 km², il est situé sur des petits fonds constitués de bancs de sable et de dunes hydrauliques, dans le site Natura 2000 « Bancs des Flandres », à la croisée de plusieurs voies de migration aviaire. Il est prévu un raccordement à une ligne de haute tension aérienne existante dans la zone industrialo-portuaire du grand port maritime de Dunkerque (GPMD). L'Ae formule plusieurs recommandations, notamment de justifier les raisons qui ont conduit l'État à choisir pour l'appel d'offres (AO) une implantation dans une aire marine protégée face à la station balnéaire de Malo-les-Bains,

et d'apporter une attention particulière aux enjeux de biodiversité dans le choix des prochains AO et des zones d'accélération de l'éolien en mer.

- Le projet d'installation d'une turbine-pompe (avis n° 2023-01) d'environ 16 MW dans le site jurassien concédé de Saut-Mortier (39-01), qui complète la chaîne hydroélectrique de la vallée de l'Ain. L'Ae a souligné l'étendue des effets hydrauliques et environnementaux : de Vouglans (en amont de Saut-Mortier) jusqu'à l'aval de la chaîne hydroélectrique de l'Ain. Le dossier, imprécis sur les risques induits par le projet sur la chaîne hydroélectrique, et sur les moyens de les prévenir, présente en outre des insuffisances en matière de bilan énergétique et d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre de la chaîne hydroélectrique avant réalisation du projet.

³⁶. Retrait de roches du sol.

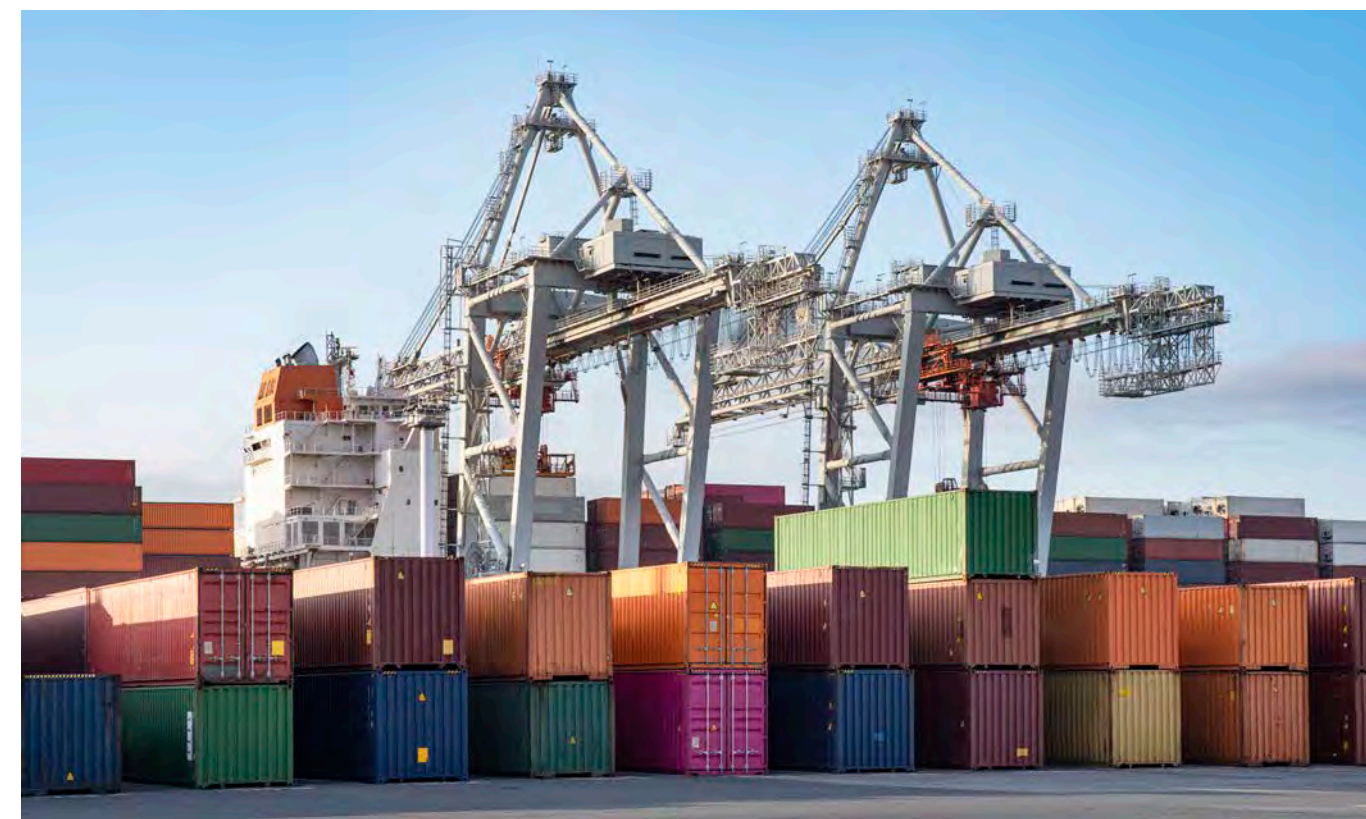
Grands ports maritimes (GPM) et installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le dynamisme des projets industriels et logistiques, qui concerne en particulier les grands ports maritimes et leurs zones d'activité, induit l'examen de projets qui impliquent souvent plusieurs aménagements, dont les raccordements aux réseaux énergétiques. Ces projets induisent en particulier une consommation importante d'espaces, parfois de forte valeur écologique. Apprécier l'impact de ces projets suppose de les replacer dans une vision d'ensemble pour définir le périmètre de l'évaluation environnementale et d'évaluer les effets cumulés du projet avec ceux du contexte dans lequel il s'inscrit. Cette problématique a souvent été mal appréhendée pour les projets examinés par l'Ae en 2023, qui a en conséquence à plusieurs reprises réaffirmé la nécessité d'inclure dans le périmètre du projet l'ensemble des éléments nécessaires à sa réalisation et son fonctionnement ainsi que les effets qu'il induit alentour, d'autant plus que certains dossiers identifiaient insuffisamment les enjeux sur les sols, les milieux naturels, ce qui les conduisait à ne pas conduire correctement une démarche « Éviter - Réduire - Compenser ».

L'Ae a eu des échanges avec les grands ports maritimes, ainsi qu'avec la direction générale des infrastructures, des transports et de la mobilité (DGITM), et a rappelé l'intérêt des cadrages préalables pour l'évaluation environnementale des projets au sein des grands ports dont le nombre est appelé à augmenter prochainement.

En 2023, l'Ae a été saisie de plusieurs dossiers portant sur des GPM : un projet de viabilisation d'un lotissement (avis n° 2023-22) dit Innovex à Fos-sur-Mer (13), un dragage d'entretien (avis n° 2022-101) du Port Atlantique de La Rochelle (17), deux projets d'Haropa Port (76), un terminal de croisière de la pointe de Floride au Havre (voir ci-avant) et l'extension du quai de Radicatel (voir ci-dessous dans la partie « Fluvial »), des projets sur le port de Dunkerque. S'agissant de celui-ci, des dossiers ont été examinés.

L'Ae s'est ainsi prononcée à deux reprises (avis n° 2023-20 et n° 2023-20-1) sur le projet CAP 2020 qui vise à permettre au grand port maritime de Dunkerque (GPMD) de doubler sa capacité d'accueil de conteneurs, principalement par l'extension des quais du port ouest, l'agrandissement du bassin de l'Atlantique et la création d'un nouveau terminal portuaire.



Dans son premier avis, l'Ae s'est montrée très critique sur l'étude d'impact, qualifiée de médiocre pour un projet d'une telle ampleur (excavations très importantes, artificialisation de surfaces agricoles et naturelles considérable) en dépit de volets parfois significativement développés s'appuyant sur des annexes techniques pertinentes. Elle avait relevé de graves erreurs d'interprétation de la réglementation, notait l'impasse sur l'enjeu essentiel de l'artificialisation, en décalage avec le projet stratégique 2020-2024 du GPMD, la sous-estimation manifeste des besoins de compensation à la dégradation des milieux naturels et l'inadaptation des mesures affichées comme telles dans un contexte d'atteintes nombreuses aux espèces protégées, sans démonstration de raisons impératives d'intérêt public majeur. Par ailleurs, la variante retenue était insuffisamment justifiée et l'évaluation de certains enjeux (gaz à effet de serre et bruit, en particulier) peu rigoureuse. Selon l'Ae, il convenait dès lors de revoir le projet en cohérence avec le projet stratégique du GPMD pour assurer la compatibilité entre développement portuaire et protection de l'environnement à la bonne échelle.

Le dossier présenté à l'enquête publique comportant un mémoire en réponse qui a été repris sur plusieurs points et un second avis a complété l'analyse. Les compléments apportés (sur la notion d'artificialisation, la justification des raisons impératives d'intérêt public majeur, les incidences du projet sur les milieux marins, la faune en particulier...) n'ont pas conduit à modifier substantiellement les recommandations du premier avis : l'imprécision des gains de fonctionnalité consécutifs aux mesures de compensation ne permettait pas d'assurer l'équivalence avec les milieux détruits, en particulier pour les zones humides, la préservation de la fonctionnalité des habitats marins significativement modifiés n'était pas garantie, les « raisons impératives d'intérêt public majeur » avancées étaient avant tout économiques et les effets cumulés avec le projet de « zone [d'accueil de] grandes industries n° 2 » (ZGI 2) n'étaient toujours pas étudiés... La question du périmètre pertinent de l'évaluation environnementale pour l'ensemble de ces projets s'est posée par exemple à propos de l'articulation entre le projet CAP 2020, l'aménagement de la ZGI 2 et celui de « Dunkerque Logistique internationale » (DLI). Tous ces projets auront des effets directs importants sur les trafics et les incidences induites sur l'environnement (qualité de l'air, bruit). Or, les mesures envisagées restent à ce stade insuffisamment définies, laissant une place disproportionnée à la mobilité routière et à l'autosolisme.

D'autres dossiers, notamment trois sur des ICPE, concernaient aussi le GPMD. L'avis n° 2023-23 portait sur l'aménagement de ZGI 2 à Saint-Georges-sur-l'Aa, Bourbourg et Craywick (59), sous maîtrise d'ouvrage GPMD, en vue de l'implantation d'une gigafactory, usine de production de composants de batteries pour véhicules électriques. Le projet de gigafactory Verkor (n° 2022-115) s'inscrivait également dans la ZGI 2. L'Ae a considéré le dossier présenté comme solide et a noté qu'il prenait en compte plusieurs recommandations des autorités environnementales pour des projets du même type.

En revanche, pour appréhender les effets d'ensemble, l'Ae a recommandé de présenter les incidences brutes et résiduelles du projet Verkor, les effets cumulés avec les autres projets connus, puis de compléter et préciser les mesures pour réduire significativement la part de l'automobile dans les déplacements liés au fonctionnement de l'usine.

S'agissant de l'entrepôt Weerts Logistic Park XXVIII (n° 2023-29) sur la zone DLI du GPMD à Loon-Plage (59), l'Ae a qualifié l'étude d'impact de médiocre et imprécise du fait du traitement superficiel de nombreux sujets et d'une acception étroite des incidences, bornées à celles de l'opération sans faire le lien avec l'étude d'impact initiale du projet d'ensemble « DLI Sud » de décembre 2011 dont l'actualisation s'impose par ailleurs pour certaines thématiques.

L'Ae s'est également prononcée sur une demande d'actualisation portant sur l'unité de transformation de pommes de terre (n° 2023-70) déposée par la société Clarebout à Bourbourg et Saint-Georges-sur-l'Aa (59).



Fluvial

L'Ae a rendu deux avis sur des plans de gestion pluriannuels d'opérations de dragage (PGPOD). Si l'un d'eux était de qualité, tant pour ce qui concerne l'évaluation environnementale que la maîtrise des incidences, l'autre est insatisfaisant, le dossier ne permettant pas d'apprécier les impacts. Ceci est d'autant plus surprenant que les dragages sont des projets fréquents, que les maîtres d'ouvrage savent d'ordinaire appréhender et qu'ils devraient diffuser dans toutes leurs équipes des méthodes adaptées.

Le dragage du canal du Rhône au Rhin (CRR), présenté par VNF, concernait un volume total de sédiments dragués de 110 000 m³ en dix ans. Le dossier est apparu incomplet sur de nombreux sujets, le document joint au dossier, faute de comprendre les informations nécessaires pour permettre au public d'être correctement informé des opérations couvertes par le plan et de participer au processus de décision, ne constituant pas une étude d'impact. L'Ae a constaté qu'elle n'était par conséquent pas en mesure de rendre un avis au sens du II de l'article R. 122-7 (avis n° 2022-48).

L'autre dossier de PGPOD (avis n° 2023-44) était présenté par Haropa Port | Île-de-France pour les 70 ports que l'établissement gère en Île-de-France. Le volume annuel maximal d'extraction au cours de la période 2023-2033 était de 50 000 m³ de sédiments, le besoin identifié à ce stade étant d'environ 28 000 m³ pour 24 ports. Claire et didactique, l'étude d'im-

pact propose une démarche alliant retours d'expérience sur les pratiques et études techniques pour apprécier les incidences et proportionner les mesures associées. Elle gagnerait néanmoins à élargir le périmètre du projet, préciser le scénario de référence, réexaminer la cohérence des qualifications de certains enjeux et quantifier davantage les potentielles incidences cumulées du projet.

Haropa Port | Rouen est maître d'ouvrage de l'extension du quai de Radicatel (avis n° 2023-101) à Saint-Jean-de-Folleville (76), environ 35 km en amont du Havre. Le projet évite les zones humides et prévoit, pour compenser les incidences du remblai réalisé, des volumes de compensation hydraulique sur deux communes proches. L'étude d'impact est cependant médiocre : état initial succinct, en particulier sur les trafics existants, analyse trop rapide des incidences du projet, des effets cumulés et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, pas de présentation de solution de substitution raisonnable d'implantation présentée à l'échelle de l'axe Seine.

L'Ae a été saisie de deux dossiers relatifs à la reconstruction ou la restauration de barrages. Sur la restauration du barrage de Grand-Rue à Ouzouer-sur-Trézée et Breteau (45), l'avis n° 2022-112 souligne, malgré l'incohérence des données relatives à la consommation d'eau, la qualité de l'étude d'impact et les outils pour quantifier et prendre en compte les fonctionnalités des milieux, les incidences et proposer des mesures de compensation adaptées.

Le barrage de Beaulieu (communes de La Motte-Tilly et Le Mériot - 10) est un ouvrage ancien, construit pour gérer le niveau d'eau et assurer la navigation sur le canal de dérivation de la Seine de Beaulieu à Villiers et ne répondant plus aux exigences de sécurité. L'avis n° 2023-33 porte sur sa reconstruction, une quinzaine de mètres à l'amont du barrage existant. VNF réalisant en même temps le projet « Bray-Nogent », de mise à grand gabarit (2 500 tonnes) de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine, qui comprend la création d'un canal de dix kilomètres appelé a priori à remplacer le canal de Beaulieu, la justification de ce projet est nécessaire, plus encore au regard des enjeux notamment de préservation des milieux aquatiques et de la diversité d'habitats naturels dans le lit de la Seine à l'aval du barrage comme de restauration de la continuité écologique de la Seine.

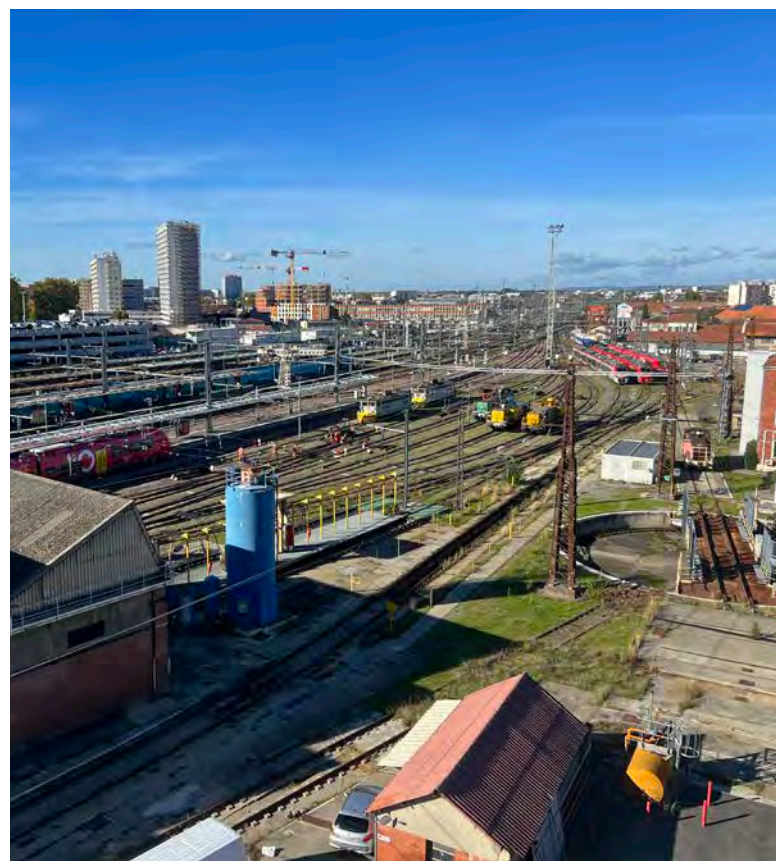
Ferroviaire

Comme au cours des années précédentes, l'Ae a été saisie de nombreux projets ferroviaires : suppression de passages à niveaux, lignes nouvelles, remises en service ou modifiées, installations et aménagements divers. En 2023 un premier projet examiné concernait les réseaux/services express régionaux métropolitains.

L'examen des projets et de leurs évaluations environnementales met en évidence une grande hétérogénéité. Étalis sur plusieurs années, avec des phases de déclaration d'utilité publique (DUP) au stade préliminaire puis des réalisations assorties de demandes d'autorisation environnementale, les dossiers comprennent des actualisations des études d'impact antérieures, tantôt approfondies, comme pour le projet de liaison Roissy-Picardie, tantôt clairement insuffisantes, comme pour les aménagements ferroviaires nord de Toulouse qui s'inscrivent dans le cadre du grand projet du sud-ouest (GPSO) de nouvelles lignes à grande vitesse, ou celui du tronçon Libourne–Arcachon (33) du Réseau express régional métropolitain (RERM) de la Gironde alors même que le stade de la réalisation de ces aménagements est proche. Les projets étant désormais définis, les incidences peuvent et doivent être mieux étudiées et prévenues qu'en phase amont. De même le périmètre du projet doit intégrer l'ensemble des éléments nécessaires ou liés au projet, et leurs incidences, afin de ne pas ignorer les impacts potentiels, qu'ils soient sur les milieux naturels ou le milieu urbain, au risque de les prendre insuffisamment en compte.

Certains projets mettent toutefois en œuvre une démarche bienvenue de prise en compte anticipée et complète des incidences avec des actions particulièrement positives comme des mesures de réduction du bruit pour plusieurs bâtiments dans le cadre de la reconstitution des capacités ferroviaires de fret du Canet à Marseille.

Deux projets portaient sur la suppression de passages à niveaux, d'une part à Neau et Brée avec contournement nord de Montsûrs (53) (passages n° 145 et 149) dans le cadre d'un 2^e avis (avis n° 2022 05), après une saisine au stade de la DUP, et d'autre part à Saint-Grégoire (35) (avis n° 2023-69 – passage n° 4). Dans le premier cas, l'Ae a constaté des approfondissements bienvenus (inventaires des milieux naturels et modélisation des écoulements des eaux superficielles notamment) et a recommandé d'intégrer les données d'un aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) ordonné par le Département et d'actualiser l'étude d'impact en vue de son autorisation environnementale. Elle considère cependant comme inaboutie la démonstration nécessaire à l'obtention d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats, particulièrement s'agissant de la destruction de haies et d'habitats de Pique-Prune. Le dossier de suppression du PN4 présente deux insuffisances principales : il n'est pas démontré que l'opération de la zone d'aménagement concerté (ZAC) multisite programmée sur la commune de Saint-Grégoire n'a pas de lien fonctionnel avec l'opération et les trafics routiers induits par cette ZAC ne sont pas pris en considération, ce qui conduit à sous-estimer l'impact du projet, notamment en matière de bruit, d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

L'Ae (avis n° 2022-111) a en revanche qualifié le dossier de modernisation de la ligne ferroviaire entre Aix-les-Bains (73) et Annecy (74) de clair, proportionné aux enjeux et constitué des éléments pertinents au stade de la DUP. Ses recommandations ont porté sur les précisions attendues au stade du dossier d'autorisation environnementale.

Dans son 2^e avis sur la liaison ferroviaire Roissy-Picardie (avis n° 2022-119) sur la base d'une étude d'impact actualisée après l'avis de fin 2020, l'Ae a noté le caractère approfondi de l'actualisation, qui intègre notamment une mise à jour de l'ensemble des données chiffrées concernant les territoires (démographie, transport, activité...). Les imprécisions qui subsistent sur certains points du fait de choix de conception non définitivement arrêtés ne semblent pas, pour la plupart, modifier sensiblement les caractéristiques du projet ou ses incidences.

D'autres dossiers portent sur des aménagements ferroviaires : création de voies de garage (avis n° 2023-45) à Saint-Rémy-lès-Chevreuse, projet dit « SDLB St-Rémy garages », porté par la RATP ; reconstitution des fonctionnalités ferroviaires (avis n° 2023-78) du Canet à Marseille (13) ; création d'un technicentre de maintenance SNCF (avis n° 2023-79) à Saint-Étienne, gare de Châteaureux (42).

À propos de la ligne Libourne–Arcachon (33) du projet de service de transport public de la Gironde (avis n° 2023 12), qui s'intègre dans un réseau express régional métropolitain (RERM), articulé autour de trois axes ferroviaires dont la ligne Libourne–Arcachon et constitué de 300 km de lignes, 54 gares et haltes ferroviaires du département de la Gironde, l'Ae a demandé d'élargir le périmètre du projet à l'ensemble des travaux nécessaires pour permettre l'aboutissement de l'augmentation de la fréquence de service Arcachon–Libourne du RERM, et de ne pas se limiter au projet de service borné à cette ligne ou au projet de RERM dont l'augmentation de fréquence ne constitue qu'une opération. L'Ae conclut que de ce fait, la majeure partie des évaluations fournies, et en particulier les études de fréquentation et de trafic, les émissions de gaz à effet de serre et l'étude socio-économique, fondées sur un périmètre erroné, aboutissent à des résultats incomplets.

La question du périmètre de projet a également été centrale dans le 2^e avis de l'Ae sur les aménagements ferroviaires du nord de Toulouse (dits AFNT) qui contribuent à la réalisation du grand projet sud-ouest (dit GPSO) de nouvelles lignes ferroviaires à grande vitesse entre Bordeaux, Toulouse et Dax, qui prévoit la création de gares nouvelles ainsi que l'aménagement de lignes existantes, notamment au sud de Bordeaux et au nord de Toulouse. L'étude d'impact initiale (2014) portait sur l'ensemble des composantes du projet alors que le nouveau dossier était une demande d'autorisation environnementale pour les seuls AFNT, dont la composante principale est la mise à quatre voies du tronçon existant entre la gare de Toulouse-Matabiau et le raccordement avec les lignes à grande vitesse.

Quel que soit le périmètre retenu pour le projet (GPSO ou AFNT), les réponses du maître d'ouvrage sont obsolètes ou incomplètes pour de nombreux items du Code de l'environnement : contenu du projet, hiérarchisation des enjeux et proportionnalité de l'analyse, prise en compte de l'évolution de l'environnement et de la réglementation depuis 2014 pour l'ensemble du projet, présentation et justification des variantes au regard de leurs incidences environnementales, mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation supplémentaire en cas d'incidences résiduelles significatives, etc. L'Ae souligne la nécessité pour rendre un nouvel avis que lui soit présentée une étude d'impact actualisée selon les dispositions du III de l'article L. 122-1-1 et celles de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement.

La question du périmètre se pose de façon analogue pour le projet d'extension vers l'ouest de la ligne F du tramway de Strasbourg (seconde phase) depuis le quartier de Koenigshoffen/Hohberg vers Eckbolsheim et Wolfisheim (67) emportant mise en compatibilité du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg (avis n° 2022-103). L'étude d'impact était centrée sur la seule phase 2 ; à cette échelle, elle était proportionnée aux enjeux et de bonne qualité mais elle n'évoquait que ponctuellement le projet d'ensemble, sans bilan de la phase 1 ni justification environnementale du prolongement de la ligne au-delà du périmètre initialement retenu (en 2016). Elle est donc à compléter sur les points identifiés.



Étude d'impact Grand Matabiau, Toulouse

Routes

L'Ae examine régulièrement des dossiers d'aménagements routiers, routes nationales sous maîtrise d'ouvrage de l'État, autoroutes réalisées par des concessionnaires, ou aménagements routiers supposant le franchissement d'une voie ferrée. Comme pour les projets ferroviaires, les évaluations environnementales font souvent l'objet de plusieurs avis, au stade de la DUP, puis de la réalisation, en lien avec les procédures d'autorisation environnementale, de défrichement ou encore de dérogation à l'interdiction de dérangement d'espèces protégées.

Les enjeux et constats rencontrés mettent en évidence des constantes, des lacunes fréquentes mais également des améliorations et des projets de qualité :

- Les principales recommandations portent sur l'insuffisance des mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation constatée dans les actualisations ou dans les réponses aux avis de l'Ae (contournement ouest de Nîmes ; projets sur la RN116), même si d'autres projets témoignent de la prise en compte des enjeux au fur et à mesure de leur définition et leur réalisation (échangeur de la manufacture de Sèvres ou demi-échangeur de Varizelle sur la RN188).
- Dans certains projets, on note une démonstration convaincante de l'appréhension de l'impact sur les milieux naturels et de la séquence ERC (cas des projets sur la RN19 ou la 147), voire l'amélioration de la situation existante en matière de bruit, sans pour autant traiter systématiquement les points noirs, ce que l'Ae est amenée à recommander.
- Les données et justifications sont souvent parcelaires, anciennes, ou peu étayées sur les sujets de trafic, d'accidentalité (alors que la sécurité routière est souvent l'objectif allégué pour justifier le projet) ; les hypothèses des évaluations socio-économiques sont souvent peu lisibles et difficiles à analyser.
- Si la quantification des émissions de gaz à effet de serre se développe, en intégrant celles de la construction, elle est encore parfois absente de certains dossiers ou manque de précisions, quand elle n'est pas incohérente. Et elle n'est assortie d'aucune mesure de réduction (ou in fine de compensation). Il convient pour les maîtres d'ouvrage d'y remédier, compte tenu de l'enjeu.

Dans le cadre d'un 2^e avis (avis n° 2022-36-1) sur le contournement ouest de Nîmes (30), l'Ae a analysé les réponses du maître d'ouvrage aux recommandations du 1^{er} avis (n° 2022 36). Le dossier ne permet pas d'informer correctement le public : le mémoire en réponse n'apporte pas d'éléments nouveaux sur la protection de la biodiversité, l'atténuation du changement climatique, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation étant insuffisantes eu égard à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet. Il confirme l'incohérence de plusieurs hypothèses et conclusions, tout particulièrement celles relatives à l'analyse socioéconomique du projet.

Dans son 3^e avis sur la déviation de Marquixanes (66) sur la RN116 (avis n° 2022-53), l'Ae constate qu'un certain nombre des recommandations antérieures n'ont pas eu de suites substantielles et les réitère donc. Parmi ses nouvelles recommandations figurent l'utilisation de l'inondation de 1940 pour définir les plus hautes eaux connues et évaluer la tenue des ouvrages, le renforcement significatif des mesures de compensation à la hauteur des besoins réels, la reprise de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre et la mise en œuvre de mesures de réduction.

Concernant la RN116, un 4^e avis (avis n° 2023-43) porte sur des aménagements sur les communes de Bouleternère, Rodès et Vinça (66) (tronçon à l'est de Marquixanes), préalablement à une demande d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau. Il s'agit de supprimer des accès directs à la RN116, créer des rétablissements, modifier des carrefours, sécuriser et allonger des créneaux de dépassement. Plusieurs recommandations déjà formulées dans les avis précédents restent à prendre en compte pour la réalisation du projet dans son ensemble (tout particulièrement sur les opérations prévues entre Marquixanes et Prades), notamment le cas du risque d'inondation.

Dans son avis n° 2023-113 sur la construction d'une voie rapide RN141 (section Chasseneuil-sur-Bonnieure–Roumazières-Loubert) et aire de repos de Roumazières-Loubert (16), l'Ae a souligné l'indigence de l'étude d'impact : les insuffisances du dossier ne permettent pas d'assurer la complète information du public et sa participation à la décision lors de l'enquête publique. L'avis ainsi rendu est donc partiel et ne saurait être considéré comme constituant un avis complet de l'Ae sur l'étude des incidences du projet, puisque l'étude d'impact reste à produire.



Déviation de Saint-Hostien-Le Pertuis (43)

Le 2^e avis (avis n° 2022-120) sur l'aménagement de l'échangeur de la manufacture de Sèvres en bordure de Seine (92) qui assure des échanges routiers importants entre les quais de Seine, la Grande-Rue de Sèvres et la RN118, voie rapide pour rejoindre l'A86 depuis Paris, intervient dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale, un avis en 2014 ayant porté sur le dossier de déclaration initiale d'intérêt général du projet. Le projet s'est précisé et les principales recommandations du premier avis ont été prises en compte. L'Ae y ajoute quelques recommandations sur les continuités piétonnières et cyclables et la circulation des bus, et demande de vérifier la compensation des zones d'expansion de crue pour chacune des phases de travaux et d'apporter des précisions quant aux déblais excédentaires et aux matériaux de déconstruction.

Le 2^e avis de l'Ae sur la desserte de Digne-les-Bains par la RN85 entre Digne-les-Bains et Malijai (04) (avis n° 2023-10) dans le cadre de l'autorisation environnementale, après celui de 2017 au stade de la DUP, souligne que le choix d'un aménagement « en place » constitue une mesure d'évitement majeure des incidences. Si des recommandations du 1^{er} avis de l'Ae ont été prises en compte, d'autres restent d'actualité sur les itinéraires cyclables et sur les impacts de l'irrigation des terres agricoles financée par le projet.

Le 2^e avis (n° 2023-14) sur la RN88, demi-échangeur de la Varizelle, commune de Saint-Chamond (42), le premier étant intervenu en 2021 (n° 2020-37) au titre de la DUP, note que l'étude d'impact est complète et détaillée, les recommandations antérieures ayant été prises en compte, notamment en matière de prévision de trafic et de continuité écologique. Selon l'Ae, bien que l'analyse des coûts collectifs soit incomplète, le projet apportera un gain en matière de sécurité, de réduction des nuisances sonores et d'amélioration de la qualité de l'air pour les riverains du fait de la diminution de trafic sur la route de la Varizelle.

L'avis sur le complément au demi-diffuseur de La Haie Tondué (14) de l'A13 (avis n° 2023-21) porte sur un projet soumis à étude d'impact après un examen au cas par cas (décision n° F-028-19-C-00143) compte tenu de l'incidence du projet sur le développement de l'urbanisation (habitat et activités) suite à la réduction des temps de déplacement vers Caen. Cet enjeu est peu traité dans l'étude d'impact, au motif que le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Terre d'Auge l'encadrerait, alors même que l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie sur le PLUi pointait des hypothèses excessives de croissance démographique et de consommation d'espace. La révision à venir des documents d'urbanisme, pour prendre en compte les dispositions législatives relatives à l'absence d'artificialisation nette, n'est pas évoquée. Reconsidérer l'effet du demi-échangeur sur l'urbanisation, mais aussi sur les trafics additionnels ainsi générés, jusqu'au bassin d'emploi de Caen, est dès lors recommandé.

L'avis n° 2023-42 sur la déviation de la RN20 à Tarascon-sur-Ariège-tunnel de Quié (09), après avoir constaté que l'étude d'impact actualisée et complétée est, pour la plupart de ses volets, de bonne qualité, note que certains oublis ou impasses n'en sont que plus surprenants : le dossier n'est présenté qu'à l'échelle du tronçon et ne prend pas en compte les incidences de l'ensemble des aménagements, notamment entre Tarascon-sur-Ariège et Ax-les-Thermes, alors que pour l'Ae les incidences liées au trafic, en matière de bruit, de qualité de l'air et d'émissions de gaz à effet de serre concernent l'ensemble du projet.

Selon l'Ae, l'étude d'impact du projet d'aménagement du carrefour de la Malmédonne sur la RN10 (avis n° 2023-72), sur les communes de la Verrière, Maurepas et Coignières (78), à la suite d'une décision de soumission après examen au cas par cas, est globalement complète pour le périmètre retenu et bien illustrée. Elle est cependant fondée sur des informations datées (projets de logements ou d'activités, données de trafic et de qualité de l'air) et ne justifie pas le périmètre rapproché retenu pour l'étude du trafic. Sauf à pouvoir étayer le choix du périmètre retenu, l'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact de la ZAC Gare-Bécannes en intégrant les éléments disponibles sur la ZAC et les aménagements connus à proximité dans l'étude d'impact de l'aménagement du carrefour.

L'avis n° 2023-86 relatif à l'aménagement de la RN19 entre Héricourt et Sevenans (70-90), dont l'étude d'impact est bien documentée et agréable à lire, souligne que le choix semble orienté, sans autre justification dans le dossier que la continuité du parti d'aménagement avec les tronçons immédiatement en amont et en aval de celui-ci, vers une option de type voie rapide qui pourrait conduire à une augmentation significative du trafic sur la voie, même si le dossier ne l'anticipe pas. Des actualisations et compléments sont à apporter et l'Ae recommande de procéder à une analyse des solutions de substitution raisonnables au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine (notamment l'accidentalité routière), et le cas échéant de reconsidérer le choix retenu.



Déviation de Saint-Hostien-Le Pertuis (43)



Réhabilitation ligne RTE Rueyres-Savignac (12-15)

Le dossier de la mise à 2x2 voies Nord de Limoges sur la commune principale Nieul (87) sur la RN147 (avis n° 2023-111) en vue de son autorisation environnementale a été actualisé par rapport au dossier produit pour l'obtention de la DUP. Deux fascicules, l'un sur l'eau, l'autre sur les milieux naturels, ont été annexés, l'évaluation environnementale initiale faisant l'objet de quelques ajouts dans des encarts, parfois incohérents avec d'autres pièces. Certains sujets nécessitent des compléments, notamment l'accidentologie (fondée sur des données anciennes et hors périmètre) alors que la baisse de l'accidentalité est l'argument invoqué de la raison impérative d'intérêt public majeur, nécessaire à l'obtention de la dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats. L'Ae relève par ailleurs les mesures d'évitement d'impacts importants sur les milieux, intégrées dès la conception de l'ouvrage (modification du tracé pour éviter une zone humide et le franchissement de la vallée de La Glane par un viaduc) et la séquence « Éviter - Réduire - Compenser » est bien menée pour l'ensemble des enjeux de nature, eau, et biodiversité.

Le projet d'aménagement du barreau de liaison pour la desserte de la zone de fret de l'aéroport de Montpellier Méditerranée, commune de Mauguio au sud-est de Montpellier (34) (avis n° 2023 64), s'intègre dans l'extension de la zone de fret de l'aéroport : aménagement de plateformes, nouveau barreau routier et mise à 2x2 voies de la RD189 depuis ce barreau. Pourtant, l'Ae n'est saisie que du seul barreau routier dans le cadre de l'instruction de la déclaration d'utilité publique nécessaire à sa réalisation et à l'autorisation environnementale. La plupart des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, notamment celles concernant les impacts sur le milieu naturel présentées dans le dossier et pour lesquelles est sollicité l'avis de l'Ae, sont d'ores et déjà réalisées. Le plan stratégique de l'aéroport et son évolution par rapport à ses versions antérieures, qui auraient sans doute permis de justifier les raisons impératives d'intérêt public majeur et l'absence de solution alternative, nécessaires à l'octroi de la dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats, accordée en 2021, ne figurent pas au dossier et l'Ae n'a pas été saisie préalablement à l'octroi de cette dérogation. Ce dossier, présenté comme une étude d'impact « globale », pour répondre aux recommandations de l'Ae dans ses précédents avis, est la concaténation de près d'une centaine de pièces qui sont des études portant très souvent sur le seul périmètre d'une des opérations du projet (les autres étant tenues pour réalisées).

De manière générale, l'impact des projets routiers, important en matière d'émissions de gaz à effet de serre, non seulement du fait de leur exploitation mais aussi de leur construction, quand il n'est pas absent des dossiers, reste souvent documenté de manière incomplète ou imprécise, sans indication de mesures d'évitement ou de réduction (par exemple de la construction), ni de compensation. L'État – ministère chargé des Transports, maître d'ouvrage routier important, et concédant par ailleurs – devrait mieux encadrer ses évaluations des projets pour les fiabiliser et engager des démarches homogènes de réduction de ces impacts, en particulier pour les phases de construction, et des mesures de compensation de qualité et exemplaires pour les autres maîtres d'ouvrage, notamment routiers.

Aménagements fonciers agricoles, forestiers et environnementaux (Afafe)

Quatre dossiers d'Afafe ont été présentés à l'Ae en 2023, dont un de faible ambition environnementale. La question du périmètre des projets s'y pose de manière récurrente, les Afafe et les projets routiers dont ils découlent étant, selon l'Ae, constitutifs d'un même projet et donc d'une évaluation environnementale unique. Les incidences des mesures d'évitement, réduction et compensation devraient être mieux documentées, consolidées dans la durée pour les mesures compensatoires, voire souvent renforcées.

L'opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) sur les communes d'Auxerre, Villefargeau et Chevannes (89) est liée à la déviation sud d'Auxerre (Yonne), infrastructure à 2 x 1 voie, déclarée d'utilité publique par décret du 11 avril 2012. Selon l'Ae (avis n° 2022-108), l'Afafe et le contournement routier sont constitutifs d'un même projet, ce qui emporte des conséquences pour l'étude des impacts et le suivi ultérieur de l'occupation des sols et de l'environnement. Dès lors l'Ae recommande de concevoir les mesures compensatoires à l'échelle du projet dans son ensemble, en intégrant les études et recommandations les plus récentes, d'explicitier les précautions à prendre dans la mise en œuvre de l'Afafe, d'en formaliser les modalités de suivi (tant pour la réalisation que pour les mesures environnementales et leur efficacité) et de faire évoluer à cette occasion les systèmes et pratiques agricoles dans le sens d'une préservation des ressources eau, sols et biodiversité.



Réhabilitation ligne RTE Rueyres-Savignac (12-15)

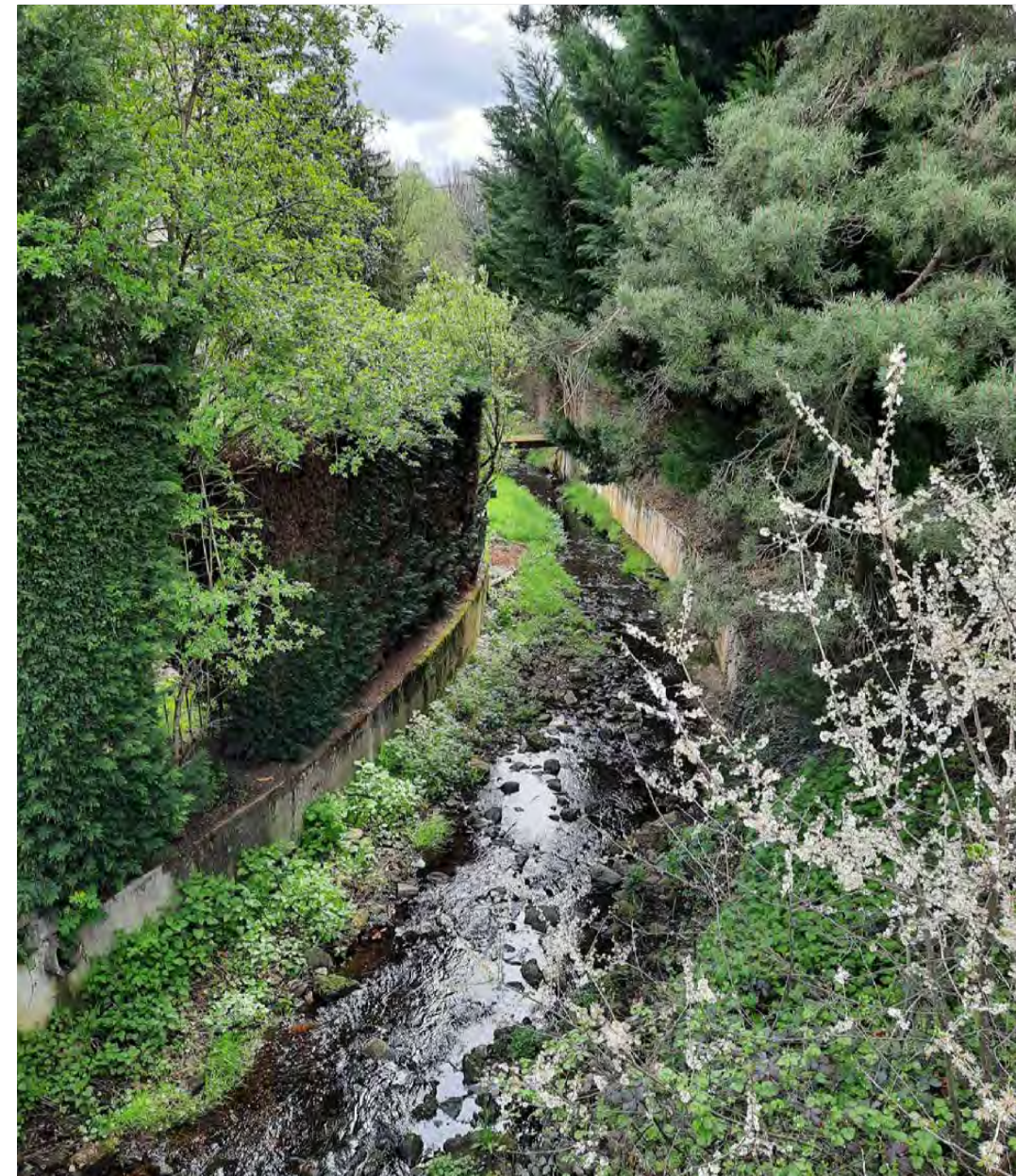
L'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental de Stutzheim-Offenheim, Dingsheim/Souffel et Hurtigheim, avec extension sur Mittelhausbergen (avis n° 2023-28), est de même lié au contournement ouest de Strasbourg (67). L'Ae a en conséquence recommandé d'exposer clairement et de manière cohérente les mesures prévues, leurs dimensions, et d'expliquer en détail leur articulation avec les mesures de même nature mises en œuvre dans le cadre de la construction de l'autoroute afin de vérifier et de démontrer l'absence de double compte, l'additionnalité des mesures et leur bonne articulation. Il conviendra de consolider la pérennité de ces mesures au-delà de 25 ans, dès lors que les incidences de l'Afafe, comme celles de l'infrastructure, sont permanentes.

Les deux aménagements fonciers agricoles, forestiers et environnementaux (Afafe) de Nançois-sur-Ornain (55) et de Velaines (55) (avis n° 2023-37-A/2023-37-B) ont pour objet de réduire les désordres et les dommages provoqués par l'emprise d'un aménagement routier de 50 ha : mise en voie rapide sur la section comprise entre Longeville-en-Barrois et Ligny-en-Barrois de la route nationale 135 (RN135), qui relie Bar-le-Duc et la RN4 à Ligny-en-Barrois dans la Meuse. Les Afafe et le contournement routier étant selon l'Ae constitutifs d'un même projet³⁷, il convient de présenter une étude d'impact actualisée du projet d'ensemble, veillant à la bonne articulation entre les mesures environnementales de l'aménagement routier et celles des Afafe, et à la qualité paysagère du projet.

Le projet d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental de Bournoncle-Saint-Pierre et Saint-Géron (43) (avis n° 2023-95), avec extension sur Lempdes-sur-Allagnon et Vergongheon, sous maîtrise d'ouvrage du Département de la Haute-Loire, est une conséquence de la future liaison entre Brioude et l'A75 en cours de réalisation par l'État. L'Ae recommande en conséquence à l'État de mettre en œuvre sans délai l'intégralité des mesures d'évitement, réduction et compensation auxquelles il s'est engagé dans le cadre des travaux sur la RN. La mise en œuvre de l'Afafe doublant la superficie des parcelles agricoles, l'Ae recommande de reprendre l'organisation parcellaire de façon à assurer le respect de la prescription de l'arrêté préfectoral d'orienter les parcelles nouvellement créées perpendiculairement à la plus forte pente et de mettre en œuvre une démarche visant à garantir la pleine fonctionnalité écologique : actualiser et compléter les inventaires faunistiques et floristiques, approfondir l'analyse des incidences sur les espèces protégées, décrire les 12,5 km de haies à replanter, rehausser le niveau de compensation des surfaces défrichées ou déboisées au moins à l'équivalence surfacique, améliorer le suivi et déposer une demande de dérogation à l'interdiction destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats. Les nombreuses dérogations octroyées aux prescriptions environnementales applicables à l'Afafe témoignent selon l'Ae d'un manque d'ambition environnementale en contradiction avec les politiques menées en faveur de la protection et de la restauration de la biodiversité, notamment celle des haies et des zones humides.



Dévation Saint-Hostien-Le Pertuis (43)



Dévation de Saint-Hostien-Le Pertuis (43)

Eau

Le dossier de demande d'autorisation pluriannuelle de prélèvement sur le territoire de l'organisme unique de gestion collective (OUGC) des prélèvements d'eau « Irrigadour », qui concerne les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine (avis n° 2022-98), fait suite à l'annulation, confirmée par la Cour administrative d'appel de Bordeaux, de la précédente autorisation unique de prélèvement, notamment pour non-respect des volumes prélevables notifiés par l'État, manque de justification des besoins et absence de preuve du retour à l'équilibre des masses d'eau d'ici à 2027. Le contexte territorial particulier doit prendre en compte les objectifs d'amélioration des masses d'eau superficielles et de restaura-

tion de l'équilibre quantitatif définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 du bassin Adour-Garonne : l'état qualitatif de plusieurs masses d'eau superficielles est dégradé et la disponibilité en eau, insuffisante pour satisfaire les besoins actuels, est aggravée par les impacts du changement climatique particulièrement marqués localement, la diminution de la disponibilité de la ressource étant accrue en période d'étiage.

³⁷.
Au sens du III de l'article L. 122-1.

Pourtant, le projet vise à maintenir l'activité agricole très prégnante sur le territoire considéré et déjà fortement irriguée, sans en réviser les systèmes et les pratiques et, par voie de conséquence, à solliciter le maintien des volumes de prélèvement historiquement autorisés. L'Ae, qui tient l'étude d'impact pour « très incomplète », considère que les insuffisances et les irrégularités du dossier ne permettent pas d'assurer la complète information du public et sa participation lors de l'enquête publique. Le dossier devrait être entièrement revu en conformité avec la réglementation, tant en ce qui concerne la demande d'AUP qu'en matière d'évaluation environnementale.

La demande de dérogation pour le renouvellement du système d'assainissement des eaux usées de l'île de Batz (29), consécutive à des dépassements des normes de rejet, prévoit le remplacement de la station de traitement des eaux usées à décanteur-digester par une station à boues activées pour accroître les capacités hydraulique et organique. L'Ae (avis n° 2022-110), observant que l'ensemble des travaux (hors entretien) menés sur le système d'assainissement depuis 2018 participent au projet de remplacement de la station, considère qu'ils auraient dû être décrits plus précisément dans le dossier, ainsi que leurs conséquences sur les performances du système. De surcroît, le résumé non technique doit être rendu plus lisible et compréhensible pour le public.

Le projet de construction d'une nouvelle station de traitement des eaux usées (STEU) à Penvénan (22) (avis n° 2023-16) sur le site de l'actuelle STEU est destiné à traiter également les eaux usées de la commune voisine de Camlez, dont la STEU présente également des non-conformités récurrentes. L'étude d'impact est peu didactique. Parmi plusieurs recommandations émises, celle de procéder à l'analyse des incidences des rejets en continu sur la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) et sur les sites Natura 2000 est la plus significative.

À propos du projet de rénovation du système d'assainissement de Lannion (22), l'Ae a recommandé notamment (avis n° 2023-34) de justifier le dimensionnement du système d'assainissement au regard de l'augmentation de la charge à collecter et à traiter en équivalents-habitants et du nombre de nouveaux raccordements, de compléter le dossier sur des points importants du projet (méthanisation, solutions de substitution, paysage, pollution des sols pour le poste de refoulement de Nod Huel) afin de le rendre plus compréhensible pour l'enquête publique, d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre du projet, en exploitation et en construction, et d'appliquer la démarche « Éviter - Réduire - Compenser » pour ces incidences.



Le périmètre du projet d'unité de valorisation énergétique des boues (UVEB) de la station de traitement des eaux usées de Maera (métropole de Montpellier) sur la commune de Lattes (34), avec des bénéfices environnementaux attendus appréciables (avis n° 2023-107), ne peut être dissocié de la modernisation en cours. Il a fait l'objet d'un dossier clair et de qualité, par exemple sur le trafic routier induit, le bruit et la production d'énergie, qui devrait être complété par les raccordements au réseau de chaleur que le dossier n'évoque pas.

Enfin l'Ae a été saisie d'un projet ayant des incidences transfrontières (avis n° 2023-03). Il s'agit d'un ensemble de mesures de correction des impacts du polder jouant un rôle dans la rétention des crues du Rhin de Wyhl-Weisweil (67) : surélévation du niveau de la nappe au-delà de ses limites, notamment en rive gauche du Rhin. L'Ae a noté que certaines pièces font encore défaut pour que le dossier puisse être présenté à l'enquête publique.

Aménagement

Les projets de ZAC font souvent ressortir des problématiques communes ou au moins assez fréquentes :

- L'actualisation des études d'impact au stade des phases de réalisation de la ZAC ou d'autorisation environnementale, quand le projet est mieux défini, est tantôt de qualité, tantôt insuffisante, alors qu'une étude de ses incidences et un traitement adéquat sont possibles. Une telle insuffisance de l'actualisation se rencontre par exemple pour la ZAC Gare des Mines-Fillettes à Paris.
- La définition d'un périmètre pertinent et la prise en compte des effets cumulés avec d'autres projets sont indispensables pour des opérations souvent ambitieuses, combinant constructions de logements et bâtiments tertiaires, aménagements et infrastructures de transport, et confrontées à des questions complexes comme le risque inondation par exemple, qui doivent être appréhendées à la bonne échelle – exemple de la ZAC Charenton-Bercy à Charenton (94).
- Les choix d'implantation des zones à urbaniser, de dimensionnement des surfaces de bureaux, d'implantation de certains bâtiments, etc., au regard de l'exposition des occupants aux risques sanitaires, dont le bruit, alors même que des choix alternatifs sont possibles, sont souvent mal justifiés.
- L'enjeu du renforcement des transports en commun et de leur accessibilité, ainsi que du développement des modes actifs de déplacement n'est souvent pas bien traité. Les choix en matière d'énergie et leurs incidences, ainsi que plus largement l'impact des projets en matière d'émissions de gaz à effet de serre, ne sont pas toujours documentés avec précision ou les stratégies de réduction sont peu décrites au-delà d'un état de fait de ce que prévoit le projet. Certains projets développent cependant des modélisations ambitieuses et détaillées, couvrant un champ large des émissions, des impacts des projets sur les émissions de GES.

Certains dossiers présentent toutefois des actualisations de qualité (dossier de la ZAC Confluence à Lyon), des dossiers précis dès la phase de création (ZAC Orcod-in Parc de la Noue à Villepinte), la prise en compte intéressante de la biodiversité dans des aménagements urbains. Ils témoignent d'une capacité de certains maîtres d'ouvrage à intégrer les enjeux environnementaux dans les projets, ce qui devrait pouvoir se diffuser encore davantage.

Neuf dossiers de ZAC dont l'Ae est saisie se trouvent en Île-de-France, cinq concernent Paris et la Petite Couronne, notamment le Val-de-Marne.

Dans son 2^e avis (n° 2022-99) sur le projet d'aménagement du site « Gare des 3 communes » à L'Haÿ-les-Roses (94), l'Ae note que l'étude d'impact a été complétée par la mise à jour de l'étude des trafics et des nuisances associées mais que la gestion des déblais et des matériaux de démolition, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre restent insuffisamment développées. Elle indique qu'une nouvelle actualisation devrait être envisagée, au moins lors de l'élaboration du dossier de réalisation de la ZAC si certaines incidences notables du projet ne pouvaient être précisées auparavant.



ZAC "Gare des Mines-Fillettes" (75018)



ZAC "Gare des Mines-Fillettes" (75018)

Dans son 3^e avis sur la ZAC Charenton-Bercy sur la commune de Charenton-le-Pont (94), l'Ae aborde principalement les points nouveaux ou actualisés, notamment une étude de résilience pour la ZAC à la suite d'une crue de la Seine. L'identification d'un périmètre opérationnel au sein du périmètre de la ZAC aboutit à une appréciation des incidences à une échelle insatisfaisante. S'agissant de phénomènes hydrauliques, indifférents aux limites administratives, cette évaluation ne permet pas d'appréhender les effets réels d'une crue pour l'ensemble des habitants du quartier et surtout la cinétique d'une décrue. Saisie d'un nouveau dossier portant sur cette même ZAC (permis de construire de la phase 1), l'Ae a répondu le 7 décembre au maître d'ouvrage qu'elle ne rendrait pas de nouvel avis, l'étude d'impact n'étant en rien modifiée et la programmation de bureaux n'étant pas davantage justifiée.

L'étude d'impact de la ZAC des Côteaux à Ormesson-sur-Marne est structurée, claire et pédagogique (avis n° 2023-94). Elle est accompagnée de nombreuses annexes qu'elle reprend, parfois brièvement. Le dossier précise que toutes les thématiques environnementales ne sont pas approfondies à ce stade de création de la ZAC et que l'évaluation environnementale sera actualisée à chaque phase du projet. L'Ae a recommandé d'indiquer la perte réelle de surface de la liaison écologique du fait du projet et d'approfondir, à ce stade puis en phase de réalisation, les modalités permettant, dans le contexte du quartier et dans une vision communale et intercommunale, de veiller à un renforcement fort de l'accès aux transports en commun et aux mobilités actives, en particulier au vélo.

Soumis à évaluation environnementale à la suite d'un examen au cas par cas à l'occasion d'une demande de permis de construire, le projet de centre bus fonctionnant au gaz naturel pour véhicules (GNV) à Villiers-le-Bel (95) est, selon l'Ae (avis n° 2023-91), une composante de la ZAC des Tissonvilliers, il nécessite donc l'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC, réalisée en 2006. Or, le dossier présenté, borné



ZAC "Gare des Mines-Fillettes" (75018)

au centre de bus, n'était pas une mise à jour de l'étude initiale à l'échelle de la ZAC.

La ZAC « Quartier T » à Taverny (95) comprend trois sites distincts et géographiquement non contigus pour un périmètre total de 18,7 ha. L'Ae recommande (avis n° 2022-121) d'abord de justifier, notamment au regard des critères environnementaux, le périmètre retenu pour ce projet et chacun des secteurs de la ZAC multisites, en particulier au regard des opérations en cours à proximité, de mieux présenter les différentes options encore en suspens dans la programmation du projet, d'affiner les incidences (pollution des sols, de l'air et sonore) ou encore de compléter le bilan carbone en prenant notamment en compte l'ensemble des trois sites.

L'opération de requalification des copropriétés dégradées d'intérêt national (Orcod-In) du Parc de la Noue à Villepinte (93), portée par l'Établissement public foncier d'Île-de-France, s'inscrit dans la création d'une ZAC du même nom. L'Ae (avis n° 2023-83) a souligné la bonne qualité de l'étude d'impact ZAC en vue des jeux Olympiques et Paralympiques.

Portée par EpaMarne, la ZAC dite Parc d'activité de La Rucherie et du diffuseur du Sycomore sur l'autoroute A4 reliant Paris à Metz sur le territoire des communes de Jossigny, Bussy-Saint-Georges et Ferrières-en-Brie (77) dans le secteur « Grand Est » du schéma directeur de la région Île-de-France, prévoit d'ouvrir à l'urbanisation 78 ha, principalement des zones de grande culture. L'Ae souligne (avis n° 2023-02) une étude d'impact de bonne qualité et détaillée, assortie d'annexes précises sur l'hydrogéologie, les inventaires naturalistes et les études de trafic, acoustique et air-santé. Ses recommandations portent sur la présentation du projet et de son contexte, la justification étant insuffisamment argumentée, notamment en matière de consommation d'espace sur ce secteur qui a déjà connu un fort développement urbain. Le dossier ne présente pas de solutions de substitution raisonnables mais seulement des variantes d'implantations au sein de la ZAC.

Hors Île-de-France, les dossiers dont l'Ae a été saisie ne font pas apparaître de géographie particulière.

Dans son avis (avis n° 2023-18) sur l'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC Grand Arenas à Nice (06), l'Ae a souligné que l'articulation déficiente des opérations constitutives du projet (ZAC, pôle d'échanges multimodal – Pem –, palais des expositions et des congrès – Pec – et gare TGV notamment) peut accroître les enjeux environnementaux, tel le risque inondation en zone d'aléa fort à très fort, compte tenu de l'impact pour les riverains et les usagers. De bonne facture et facilement accessible, le dossier, comme signalé par l'Ae (avis n° 2019-18 sur le Pem), n'est pas cohérent sur la définition, les périmètres physiques et l'articulation des différents « projets » ou « programmes » présents dans le secteur et les procédures en cours les concernant.

Le projet de la ZAC de la Baronne sur la commune de la Gaude (06) (avis n° 2023-53) s'inscrit dans les objectifs de l'opération d'intérêt national (OIN) « Écovallée ». Si l'étude d'impact, mise à jour entre la création et la réalisation de la ZAC, n'a pas été actualisée depuis le dernier avis de l'Ae délibéré en décembre 2022, le dossier de demande d'autorisation environnementale apporte de nouveaux éléments sur les espèces protégées et la gestion des eaux pluviales et comporte en outre le mémoire en réponse du maître d'ouvrage, de janvier 2023, au dernier avis de l'Ae. La principale recommandation porte sur la présentation et la justification de l'efficacité du dispositif de gestion des eaux pluviales mis en place sur l'ensemble du projet, toutes maîtrises d'ouvrage et opérations confondues, prenant en compte les alertes de l'étude géotechnique relatives à la portance des sols, à leur faible perméabilité et au dimensionnement des ouvrages et aménagements, ainsi que l'explicitation de l'absence d'augmentation de l'exposition de personnes au risque d'inondation.

Dans son second avis (avis n° 2023-48) sur l'actualisation de l'étude d'impact relative à l'aménagement de la ZAC des Minotiers sur la commune de Pont-de-Claix (38) consécutive à l'intégration dans le périmètre du projet du déplacement de la halte ferroviaire au sein du pôle multimodal créé dans la ZAC, l'Ae insiste, s'agissant d'un site localisé dans une zone industrielle, en partie reconvertie en zone d'habitations et d'activités diverses, sur la prise en compte des risques pour la santé humaine (pollution de l'air, nuisances sonores, risques naturels et technologiques) et la biodiversité. Elle recommande d'évaluer les effets cumulés de la ZAC avec les autres projets de la métropole, notamment concernant les émissions de gaz à effet de serre et la gestion des eaux usées au regard des capacités de la station de traitement.

Le dossier de création d'une zone d'activités économiques (ZAE) à Ironi-Bé à Dombéni (Mayotte) présente (avis n° 2023-57) une démarche « Éviter - Réduire - Compenser » maîtrisée et correctement conduite, certains enjeux devant toutefois



ZAC "Gare des Mines-Fillettes" (75018)

être renforcés. Les résultats dépendront de la bonne application et du renforcement de l'ensemble des mesures ERC prévues. Le dossier devra être complété au moins lors de la demande d'autorisation environnementale (trafics, qualité de l'air et bruit par exemple). Pour limiter l'artificialisation des sols, l'Ae recommande d'analyser les possibilités d'optimiser et de densifier des zones d'activités existantes ou en projet.

La ZAC Lyon Confluence 2^e phase a déjà fait l'objet de deux avis d'autorité environnementale, en 2010 pour la création de la ZAC Confluence phase 2, et en 2013 pour la réalisation de cette ZAC sur la base d'une étude d'impact actualisée (octobre 2012). L'avis de l'Ae (avis n° 2023-59) sur une nouvelle actualisation s'inscrit dans le cadre de l'évolution du plan de circulation et de l'offre de stationnement automobile, assortie, de manière bienvenue, d'études récentes relatives à la circulation, au bruit, à la qualité de l'air et à la pollution des sols, thématiques qui, avec la qualité des eaux, constituent les principaux enjeux environnementaux du projet. Pour la bonne information du public, l'Ae recommande d'exposer et justifier les évolutions du projet et de son contexte depuis 2012 et de décrire la façon dont la maîtrise d'ouvrage a tiré parti des résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de la ZAC depuis le début de sa réalisation.

Dans son nouvel avis (avis n° 2022-122) sur le projet d'aménagement du Grand Site de France « les Deux-Caps Blanc-Nez, Gris-Nez » (62), l'Ae constate à nouveau le caractère lacunaire des éléments fournis en guise d'étude d'impact. Elle recommande à l'autorité décisionnaire de conditionner tout permis d'aménagement, dont celui qui fait objet de la saisine, à la production préalable d'une étude d'impact conforme au Code de l'environnement, portant sur l'ensemble du Grand Site et comprenant notamment une analyse rigoureuse des incidences sur les nombreux sites Natura 2000.

Aérien

Aéroports de Paris est maître d'ouvrage d'un projet d'implantation sur la Seine, quai d'Austerlitz à Paris, dans le 13^e arrondissement, d'une plateforme d'accueil flottante temporaire (dite « vertiport »), destinée à permettre le décollage et l'atterrissage d'hélicoptères électriques (dits « e-VTOL »). L'Ae a indiqué (avis n° 2023-46) que le trafic aérien induit par l'utilisation de routes aériennes existantes le long du boulevard périphérique parisien et sur la Seine, pour rejoindre l'héliport d'Issy-les-Moulineaux (92), était selon elle constitutif du projet, qui s'inscrit dans une expérimentation de liaison aérienne dont la mise en œuvre couvrirait une période intégrant les jeux Olympiques et Paralympiques de Paris (JOP), de mai à décembre 2024, en possible préfiguration de l'utilisation des voies aériennes pour des transports de personnes, évoquée dans la révision du schéma directeur régional de l'Île-de-France.

Selon l'Ae, le projet présente des enjeux pour l'environnement et la santé humaine : bruit, consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre, pollutions visuelles du fait de la multiplication des aéronefs dans un espace jusque-là interdit de survol, concurrence potentielle avec les transports sanitaires et de secours, sécurité et sûreté pour les populations survolées. Pourtant, l'étude d'impact est incomplète par choix du maître d'ouvrage, omettant ou ne détaillant pas assez les incidences du survol sur les zones survolées (nuisances sonores par exemple), y compris à proximité d'autres plateformes de départ et d'arrivée.

Sur le projet d'aménagement d'une Zone d'activités économiques (ZAE) dédiée à une usine de construction de dirigeables – conçue par la société Flying Whales sur la commune de Laruscade en Gironde (33) –, l'Ae (avis n° 2023-100) a relevé que, selon les informations du dossier, le projet aurait un impact très fort sur le patrimoine naturel régional (destruction temporaire ou permanente de 58 hectares d'habitats naturels très majoritairement à forts enjeux). Au vu des enjeux en présence et des atteintes fortes du projet à la biodiversité et aux zones humides, en lien avec l'intérêt public majeur revendiqué par le projet et qui reste à démontrer, elle recommande notamment de réévaluer les alternatives de localisation au regard des enjeux de biodiversité, de reconsidérer le niveau d'impact du projet sur les continuités écologiques pour les espèces d'intérêt communautaire en lien avec les sites Natura 2000 jouxtant le projet et d'aménager la clôture anti-intrusion prévue pour ceinturer le site afin d'atténuer la rupture de continuité écologique qu'elle générerait.



ZAC "Gare des Mines-Fillettes" (75018)

L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : PROCÉDURE OBLIGÉE OU OUTIL D'ENRICHISSEMENT DES PROJETS ?

L'avis des autorités environnementales est encore trop souvent perçu comme une « case à cocher », pièce obligatoire à joindre au dossier de participation du public préalable à l'autorisation. Les recommandations de l'Ae au vu des carences constatées, dans un objectif d'alerte et d'amélioration de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine, impliquent souvent de compléter ou d'approfondir l'étude d'impact sur certaines thématiques, voire d'en reprendre certaines parties. Elles devraient donc conduire à une évolution, voire une modification du projet préalablement à l'enquête publique ou à la participation du public (L. 123-19). Pourtant, le mémoire en réponse, au demeurant souvent non communiqué à l'Ae, consiste trop souvent en une réfutation des recommandations sans démonstration.

Cette façon de procéder, trop fréquente, traduit une profonde incompréhension du mécanisme de l'évaluation environnementale qui doit permettre d'améliorer les projets en réduisant leurs impacts environnementaux. L'Ae souligne l'intérêt collectif, y compris pour le maître d'ouvrage, d'une pleine application de la démarche « Éviter - Réduire - Compenser » dans un contexte de raréfaction des ressources, de changement climatique et de fortes pressions sur la biodiversité.

C'est bien au stade de la préparation des projets (très en amont) que doit être menée la réflexion sur la localisation du projet et sur les zones potentiellement affectées, pour éviter de détruire des écosystèmes (contribuant à la qualité de l'air et de l'eau, à la régulation des inondations, au stockage du carbone, à la lutte contre l'érosion, à la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles), ce qui implique de les connaître suffisamment pour les éviter ou de créer des nuisances pouvant affecter la santé des habitants. Les compensations ne sont en effet pas toujours à même de restaurer les fonctionnalités des espaces naturels détruits. Une évaluation environnementale tardive ne peut que constater les incidences des partis d'aménagement, sans que tous les leviers pour les éviter n'aient été mis en œuvre. Au mieux les corrections des incidences sont alors coûteuses, au pire les incidences sont sous-évaluées et les mesures proposées inadéquates.

L'Ae constate que, dans un certain nombre de projets, les bureaux d'étude ont tendance à minimiser les enjeux relatifs aux espèces protégées présentes et les impacts prévisibles des projets sur des individus ou des habitats de ces espèces protégées afin de conclure à l'absence de nécessité de demande de dérogation relative à ces espèces protégées. L'Ae insiste sur la nécessité de se conformer à la réglementation ainsi qu'à l'avis du Conseil d'État du 9 décembre 2022 et de mener cette évaluation de manière complète et rigoureuse afin d'estimer si le risque d'atteinte aux espèces protégées est suffisamment caractérisé après les mesures d'évitement et de réduction proposées, ce qui doit alors conduire à une demande de dérogation.

Un projet dont on n'est pas en capacité, après évitement et réduction, de compenser les effets sur l'environnement ne devrait pas être autorisé en l'état.



Le champ de l'actualisation de l'étude d'impact pose également problème : dans une interprétation restrictive erronée des dispositions de l'article L. 122-1-1, « le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet », l'actualisation est limitée aux seuls champs traités par l'autorisation sollicitée.

L'Ae rappelle qu'à l'issue du processus décisionnel dont l'évaluation environnementale constitue une étape, l'ensemble des incidences doit avoir été étudié et avoir servi de fondement à la mise en œuvre complète de la séquence ERC. Dès lors, au plus tard lors de la dernière autorisation, le champ de l'actualisation doit porter sur l'ensemble des items non traités auparavant (ou insuffisamment traités). En effet, faute d'autorisations ultérieures dédiées, certaines incidences ne seraient pas examinées sauf à devoir utiliser l'autorisation supplétive mentionnée au II de ce même article (qui prend la forme d'une autorisation environnementale).

L'actualisation de l'étude d'impact

Certains projets font l'objet d'études actualisées tout au long du processus décisionnel, dans la volonté de réduire autant que possible les incidences du projet, mais ces actualisations posent deux difficultés.

Dans l'étude d'impact fournie, les parties actualisées ou non n'apparaissent pas immédiatement. Pour la bonne information du public, l'étude d'impact devrait être datée et les parties actualisées facilement repérables (modifications en couleur par exemple). L'ensemble des documents doit être cohérent et ne pas consister en une superposition d'études dont l'étude d'impact ne tire pas parti pour faire évoluer le projet et rendre compte de ses incidences au public, dont l'avis doit être éclairé.

L'entrée par « autorisation » se rencontre encore

En témoigne l'exemple des Afafe rendus nécessaires à la suite d'un aménagement routier qui sont, selon l'Ae, constitutifs du projet routier, ce qui n'est en général pas l'approche retenue par les MO. L'étude d'impact du projet routier, y compris au stade de la DUP, devrait donc traiter de ses conséquences potentielles sur les exploitations agricoles, l'étude devant ensuite être actualisée dans le cadre de la procédure Afafe. Au minimum, lorsque l'Afafe a lieu plusieurs années après le projet routier, un lien doit être opéré entre les deux aménagements et un bilan des actions réalisées au titre du projet routier mené, notamment sur les résultats du suivi des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

Le suivi des mesures ERC

Le caractère opérationnel et l'effectivité des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (séquence dite « ERC »), sont conditionnés par la mise en place d'un suivi de ces mesures, l'article R. 122-13 du Code de l'environnement imposant « *un ou plusieurs bilans réalisés sur une période donnée et selon un calendrier que l'autorité compétente détermine afin de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité de ces prescriptions, mesures et caractéristiques* ». Mesures, cibles à atteindre, calendrier et trajectoire sont rarement précis, les mesures correctives en cas de déviation par rapport à la trajectoire envisagée sont exceptionnellement présentées. Le même article prévoit la transmission pour information aux autorités environnementales notamment de ce ou ces bilans par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation. Cette obligation n'est jamais respectée.

Le contenu de l'étude d'impact ou du rapport environnemental

Certaines études d'impact, rapports d'évaluation des incidences ou rapports environnementaux sont très généraux, ou incomplets, ou ne distinguent pas les données relevant de recherches bibliographiques et celles recueillies sur le terrain. Dans certains cas, le bureau d'étude se contente d'une compilation de données existantes parfois anciennes et ne collecte aucune donnée de terrain, pour les plans et programmes notamment.

L'analyse de l'articulation avec les autres plans, schémas ou programmes (II de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement) n'est pas toujours menée correctement y compris lorsque les différents plans relèvent du même maître d'ouvrage en raison du défaut de transversalité des services concernés ; à titre d'exemple, l'évaluation environnementale des programmes régionaux forêt-bois (PRFB) ou celle des parcs naturels régionaux (s'il en existe un sur une partie du territoire concerné) devraient être utilisées pour enrichir celles d'autres plans ou programmes plus vastes ayant un volet « forêt » ou « biodiversité ». En outre, le volet « articulation » du rapport environnemental du plan ou programme devrait préciser les mesures prévues qui viennent compléter le plan ou programme avec lequel il doit être compatible, par exemple dans le cas de projets ayant des incidences positives ou négatives sur l'eau au regard des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage).

Enfin, les enjeux ne sont pas toujours hiérarchisés.



Lac de Grand-Lieu - Herbier aquatique au site de la Pierre Aigue (PNR du Vercors)



« Projet » et mise en compatibilité des documents d'urbanisme

La mise en compatibilité d'un document d'urbanisme relève du champ de l'évaluation environnementale (articles R. 104-9 et R. 104-10 du Code de l'urbanisme pour les Scot et R. 104-13 et R. 104-14 pour les PLU). Les articles distinguent les cas où une évaluation environnementale est obligatoire, à savoir lorsque la mise en compatibilité présente certaines caractéristiques (atteinte significative à un site Natura 2000, révision ou procédure intégrée au titre de l'article L. 300-6-1³⁸), des cas où elle relève d'un examen au cas par cas.

L'Ae reçoit souvent l'évaluation environnementale du projet et le dossier de mise en compatibilité du document d'urbanisme (Mecdu) sans que la saisine ne précise si le maître d'ouvrage souhaite recourir à une procédure commune (articles L. 122-14 et R. 122-27 du Code de l'environnement), mesure de simplification qui permet à l'Ae de rendre un avis unique portant à la fois sur le projet et sur la mise en compatibilité du plan. Dans ce cas, l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du plan doit être transmise. Soit elle figure dans un document particulier, soit elle constitue un chapitre de l'étude d'impact. L'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois.

Le courrier de saisine doit indiquer si le maître d'ouvrage souhaite recourir à la procédure prévue par l'article R. 122-27 du Code de l'environnement, dérogatoire à la compétence de droit commun de la MRAe. Si le maître d'ouvrage ne souhaite pas recourir à cette procédure, la saisine ou le dossier devrait indiquer si la MRAe a bien été saisie d'une demande d'examen au cas par cas ou pour avis.

Sur le fond, l'autorité environnementale vérifie que la mise en compatibilité du document d'urbanisme prend en compte les mesures ERC qui s'imposent au projet, mesures qui doivent être traduites dans les documents graphiques du document d'urbanisme. Les nouvelles règles du PLU doivent reprendre les mesures compensatoires des zonages qui évoluent. Si on n'est pas en mesure de compenser les atteintes de manière suffisante, l'autorisation en toute rigueur devrait être refusée.

³⁸ Lorsque l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence des dispositions concernées sur l'environnement.



Le contenu du rapport environnemental

L'annexe 4 de la directive, qui définit le contenu du rapport environnemental (étude d'impact) précise que la description du projet doit comprendre en particulier « 5. Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : e) du cumul des incidences avec d'autres projets existants et/ou approuvés, en tenant compte des problèmes environnementaux existants éventuels relatifs aux zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ou à l'utilisation des ressources naturelles. »

La prise en compte des effets cumulés du projet avec d'autres projets a pour objet de mesurer l'ensemble des effets, entre autres au regard de la capacité de charge de l'environnement.

L'analyse faite dans les études d'impact est trop souvent réduite à un paragraphe listant quelques projets à proximité et concluant, sans aucune démonstration, à l'absence d'effets cumulés. Or suivant les projets, des effets cumulés peuvent apparaître en matière de bruit, de fragmentation des espaces, de consommation d'espaces, de capacité des sols ou des eaux à accepter les incidences, de pollution, d'utilisation des ressources (besoin en granulats par exemple), d'atteinte à la biodiversité et aux paysages, d'urbanisation induite, etc.

Ci-après, quelques exemples des remarques de l'Ae sur la prise en compte des effets cumulés sont présentés :

Dans son avis délibéré n° 2023-101 du 23 novembre 2023 « Extension du quai de Radicatel à Saint-Jean-de-Folleville (76) », l'Ae fait observer qu'une évaluation des incidences cumulées de tous les projets en interaction avec l'extension du terminal de Radicatel, même succincte, aurait été nécessaire, compte tenu précisément de l'objectif recherché par cet équipement de développement de l'activité logistique et industrielle à proximité, à tout le moins dans les domaines de l'artificialisation des sols, de la consommation des espaces agricoles et naturels, des risques de pollution des eaux de la

Seine et d'inondation, des besoins de granulats marins pour remblayer les sites. Ainsi, il se pourrait que des effets cumulés significatifs se produisent pour certains enjeux malgré des impacts faibles du projet de Radicatel. Or, l'étude d'impact se contente d'indiquer l'existence ou non d'un cumul d'impacts pour certains enjeux. L'évaluation de l'effet cumulé est inexistante, ou au moins très succincte (par exemple, pour les émissions sonores : « oui mais cumul des impacts limité car projets en zone portuaire »). A fortiori, aucune mesure n'est proposée pour « Éviter - Réduire - Compenser » les effets cumulés identifiés.

Lorsqu'ils sont étudiés, l'analyse se limite parfois à l'aire d'étude qui peut s'avérer insuffisante pour l'analyse de certaines incidences. Dans son avis délibéré n° 2023-49 du 21 septembre 2023 sur le parc éolien en mer de Dunkerque et son raccordement (59), l'Ae constate que le dossier analyse les effets cumulés des projets ou activités connus dans les aires d'étude et conclut à l'absence d'effet cumulé significatif sur le milieu naturel à l'exception de quelques espèces. Les effets cumulés du projet et des différents parcs éoliens présents dans l'aire éloignée (en Belgique et aux Pays-Bas) sur les espèces migratrices (oiseaux en particulier) sont évalués

comme étant négligeables. L'Ae observe que l'analyse n'est pas fondée sur la méthodologie d'analyse de risque proposée par le groupe de travail sur les effets cumulés des projets d'énergies marines renouvelables (GT Ecume)³⁹.

Dans son avis délibéré n° 2023-034 du 6 juillet 2023 – Rénovation du système d'assainissement de Lannion (22), l'Ae note que l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ou approuvés est menée sur seulement deux projets et conclut à l'absence d'interaction spatiale ou temporelle (travaux achevés). Alors que le territoire de Lannion-Trégor Communauté est l'objet de nombreux projets en cours sur les stations d'épuration dans les communes voisines, le dossier n'évoque aucun autre projet connu. Il serait utile de vérifier qu'il n'y en a pas, au sens de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Le dossier pourrait notamment examiner la concomitance des travaux et comparer les panaches de diffusion en mer des rejets de ces installations.

³⁹. <https://www.eoliennesenmer.fr/observatoire/ecume>

Le cumul des incidences avec d'autres projets : approfondir cette dimension essentielle des projets

L'examen au cas par cas

L'annexe III de la directive 2011/92/CE définit « les critères de sélection visant à déterminer si les projets visés à l'annexe II de la directive devraient faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

L'annexe III définit trois grands types de critères :

1. les caractéristiques des projets ;
2. la localisation des projets ;
3. le type et les caractéristiques de l'impact potentiel.

La directive précise au titre du 1^{er} critère que « les caractéristiques des projets doivent être considérées notamment par rapport » : ... **b) au cumul** avec d'autres projets existants et/ou approuvés ; ».

Pour le 3^e critère, elle précise : « Les incidences notables probables qu'un projet pourrait avoir sur l'environnement doivent être considérées en fonction des critères énumérés aux points 1 et 2 de la présente annexe, par rapport aux incidences du projet sur les facteurs précisés à l'article 3, paragraphe 1, en tenant compte de : **g) le cumul de l'impact avec celui d'autres projets existants et/ou approuvés.** »





ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES
OU RÉGLEMENTAIRES

Deux lois intervenues en 2023 ont des répercussions sur l'évaluation environnementale et le travail des autorités environnementales : celle d'Accélération de la production d'énergies renouvelables et celle relative à l'Industrie verte. Seules quelques dispositions en sont présentées ci-après.

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'Accélération de la production d'énergies renouvelables

La loi instaure une présomption de « *raison impérative d'intérêt public majeur* » pour certains projets de production d'énergie à partir de ressources renouvelables (EnR) et certains projets déclarés d'utilité publique. Les projets d'EnR au sens de l'article L. 211-2 du Code de l'énergie, ou de stockage d'énergie dans le système électrique, y compris leurs ouvrages de raccordement aux réseaux de transport et de distribution d'énergie, sont réputés répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur⁴⁰, au sens du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement, dès lors qu'ils satisfont à des conditions définies par décret en Conseil d'État.



L'article 27 prévoit la possibilité de bénéficier de dérogations quant à l'obligation de produire une étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine et notamment de dispenser d'évaluation environnementale les projets de création ou de modification d'ouvrages du réseau public de transport d'électricité lorsque ceux-ci ont pour objet le raccordement de projets se rapportant aux installations de production ou de stockage d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, défini à l'article L. 811-1 du Code de l'énergie, et aux opérations de modifications d'installations industrielles ayant pour objectif le remplacement de combustibles fossiles pour la production d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique ou la diminution significative des émissions de gaz à effet de serre. Cette dispense est accordée par le ministre chargé de l'Environnement.

⁴⁰.
Préalable à l'obtention d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées ou de leur habitat.



La loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'Industrie verte

La loi ajoute aux objectifs des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) celui du « développement logistique et industriel, notamment en matière de localisation préférentielle » (art. L. 4251-1 du Code général des collectivités territoriales). Cette disposition s'applique au premier renouvellement des Sraddet et au plus tard lors de la procédure de modification prévue au VI de l'article 83 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant Lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et résilience, engagée pour rendre ce schéma compatible avec les objectifs régionaux de développement des EnR établis par le décret prévu à l'article L. 141-5-1 du Code de l'énergie.

Pour accélérer la transition écologique et la décarbonation de l'industrie, l'État élabore une stratégie nationale pour une industrie verte pour la période 2023-2030.

La loi crée une nouvelle procédure de consultation du public pour les demandes d'autorisation environnementale, intermédiaire entre l'enquête publique et la participation du public par voie électronique prévue par l'article L. 123-19 du Code de l'environnement : dès la réception du dossier, l'autorité administrative saisit le président du tribunal administratif compétent en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête chargés de la consultation du public (article L. 181 10-1).

Antérieurement, la procédure d'obtention d'une autorisation environnementale comportait trois phases successives : **l'examen de la demande**, comprenant le recueil des avis obligatoires, notamment celui de l'autorité environnementale, et la réponse du pétitionnaire, puis une **l'enquête publique** sur un dossier intégrant ces avis et cette réponse, et, enfin, la **décision**.

La loi prévoit désormais que **les phases d'examen et de consultation** auront lieu en même temps : la consultation publique est lancée dès que le dossier de demande d'autorisation est jugé complet et régulier, et se déroule parallèlement à l'instruction du dossier et au recueil des avis requis, qui sont mis en ligne au fur et à mesure, de même que les observations du public et les réponses du pétitionnaire. À la fin de la consultation, le commissaire enquêteur remet un rapport et des conclusions motivées. La durée de cette consultation du public est de trois mois.

La consultation est conduite par le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête qui organisent une **réunion publique d'ouverture** avec la participation du pétitionnaire **dans un délai de quinze jours** à compter du début de la consultation. Le public peut faire parvenir ses observations et ses propositions pendant la durée de la consultation. Les réponses éventuelles du pétitionnaire aux avis mis en ligne ainsi qu'aux observations et aux propositions du public sont transmises et publiées dans les mêmes conditions, y compris lorsque ces réponses ont été formulées lors d'une réunion publique. **Une réunion publique de clôture** est organisée dans les **quinze derniers jours de la consultation** du public. Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête recueille les observations des « parties prenantes » jusqu'à la clôture de la consultation.

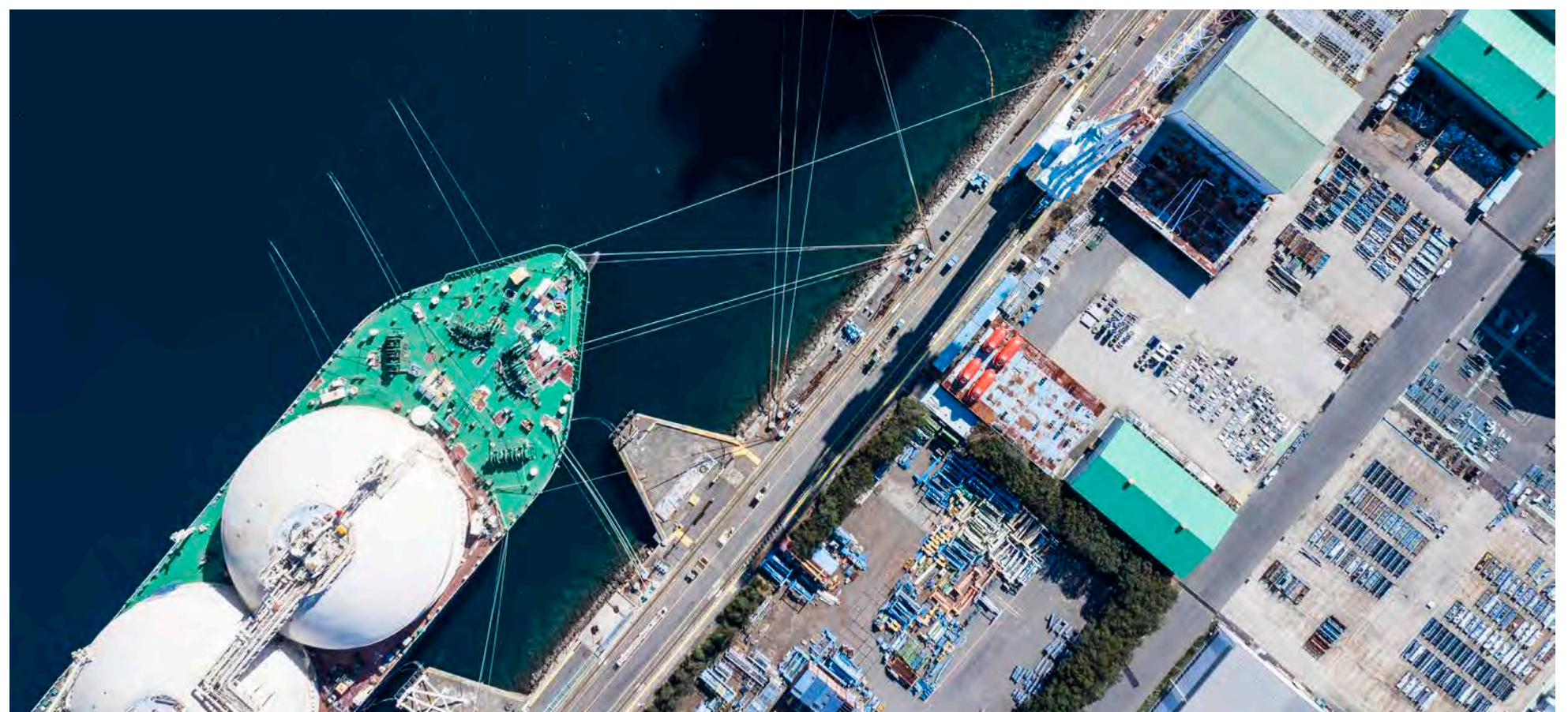
Les réponses apportées par le pétitionnaire au plus tard lors de la réunion de clôture de la consultation sont réputées faire partie du dossier de demande, de même que les éventuelles modifications consécutives du projet, sous réserve qu'elles n'en modifient pas l'économie générale.

Le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête) rend son rapport et ses conclusions motivées à l'autorité administrative, après concertation avec le pétitionnaire et dans **un délai de trois semaines à compter de la clôture de la consultation du public**.

Avant la première autorisation, l'autorité compétente transmet au ministre chargé de l'Environnement et met à la disposition du public (article L. 123-19-2 du Code de l'environnement) un dossier comprenant le projet de décision dispensant, à titre exceptionnel, les projets d'ouvrages de raccordement d'une évaluation environnementale et les motifs justifiant une telle dispense ; une analyse des incidences notables de ces projets sur l'environnement et la santé humaine assortie, le cas échéant, des mesures de compensation prévues ; les raisons pour lesquelles l'application de la procédure définie à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement porterait atteinte à la finalité poursuivie par ces projets.

Avant la décision de dispense, le ministre chargé de l'Environnement informe la Commission européenne et lui communique les informations mises à la disposition du public.

La loi Industrie verte étend ce champ aux projets de raccordements des installations d'un projet industriel qualifié de projet d'intérêt national majeur pour la transition écologique ou la souveraineté nationale.





Le rapport fait état des principaux éléments relatifs au projet recueillis lors de la consultation du public et comporte une synthèse des observations et des propositions du public ainsi que des réponses du pétitionnaire. Rapport et conclusions motivées sont rendus publics.

La réception de ce rapport et de ces conclusions motivées ou l'expiration du délai de trois semaines **mettent fin à la phase d'examen et de consultation et ouvrent la phase de décision**. La décision ne peut intervenir avant l'expiration d'un délai permettant la prise en considération des observations et des propositions formulées pendant la consultation et des réponses du pétitionnaire.

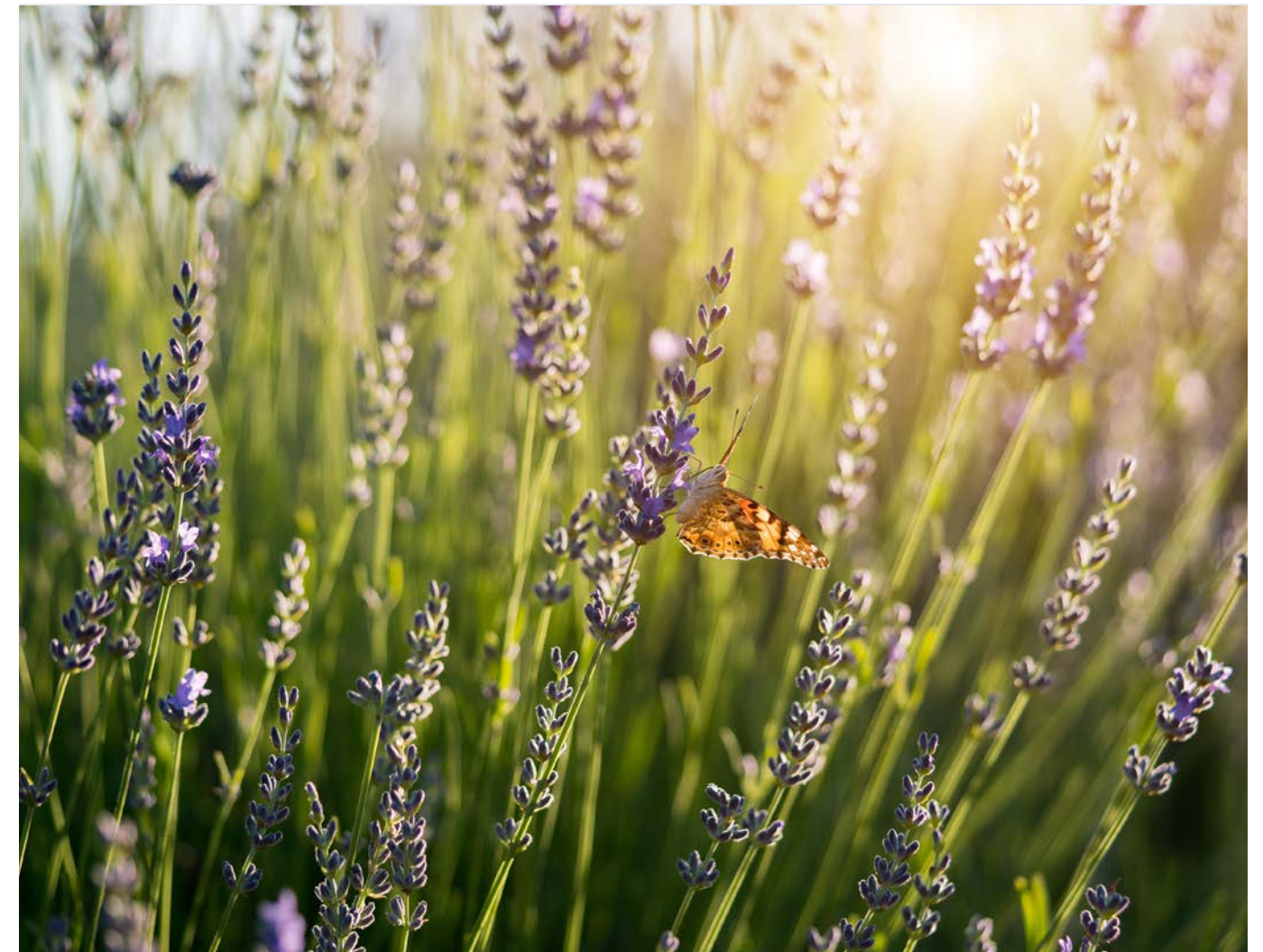
Cette loi, dont le décret d'application n'est, au moment de la rédaction du présent rapport d'activité, pas publié, aura des conséquences sur les modalités de travail des autorités environnementales qui, jusqu'à présent, rendaient leur avis à l'issue de la phase d'examen par le service instructeur, permettant au maître d'ouvrage de compléter autant que nécessaire le dossier, et étayaient l'avis en s'appuyant sur les contributions des services consultés, la consultation du préfet de département et de l'agence régionale de santé étant réglementaire.

Quels que soient le nombre d'avis reçus, l'importance ou la complexité des dossiers, les autorités environnementales ont deux mois pour émettre leur avis. Faute de rapporteurs immédiatement disponibles ou en nombre suffisant, ou en raison d'un nombre trop important de dossiers arrivés sur certaines périodes, le délai de deux mois peut être matériellement impossible à respecter.

Le délai pour l'émission de l'avis et la procédure prévue opérée par la loi relative à l'Industrie verte auront pour conséquence que certains avis pourtant explicites, parce que rendus au-delà des délais fixés, ne seront pas pris en compte dans le processus d'autorisation.

Le Conseil d'État, consulté sur le projet de texte⁴¹, indique regretter que cette modification législative s'ajoute à toutes celles intervenues ces dernières années en matière d'autorisations administratives de projets ayant une incidence sur l'environnement, sans aucune analyse des effets de ces réformes successives. Il recommande une plus grande stabilité des procédures, les réformes devant être la conséquence d'une véritable évaluation et d'une réflexion d'ensemble. Il relève que la succession actuelle des phases d'examen, de consultation puis de décision pour l'instruction des demandes d'autorisation environnementale n'est que partiellement et indirectement à l'origine des délais excessifs de traitement de ces demandes. Il en infère que des réformes de procédure ne suffiront pas à accélérer le processus d'autorisation environnementale si des mesures d'accompagnement ne sont pas prévues, tant pour parvenir à une amélioration de la qualité des dossiers de demande d'autorisation que pour assurer la mise à disposition des services instructeurs de moyens adaptés.

41. <https://www.conseil-etat.fr/avis-consultatifs/derniers-avis-rendus/au-gouvernement/avis-sur-un-projet-de-loi-relatif-a-l-industrie-verte>



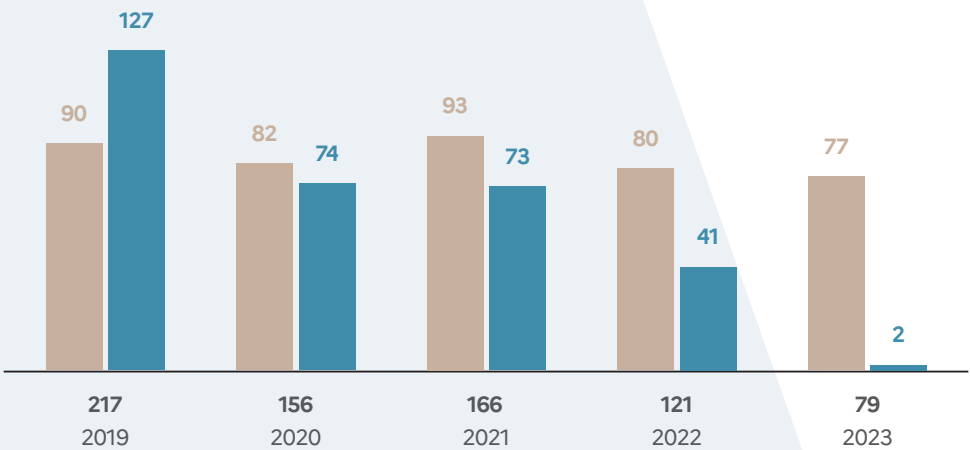
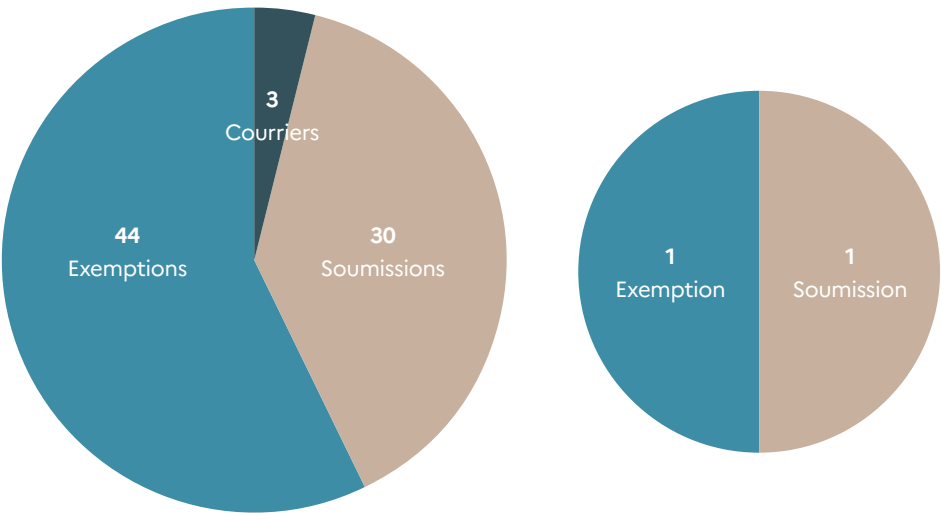
Décisions au « cas par cas »⁴²

L'Ae a rendu 79 décisions après examen au « cas par cas » de projets, plans ou programmes



DÉCOMPOSITION DES DÉCISIONS ENTRE PLANS/PROGRAMMES ET PROJETS

77 projets et 2 plans/programmes



ÉVOLUTION DU TAUX DE SOUMISSION POUR LES DÉCISIONS SUR PROJETS

Décisions	2019	2020	2021	2022	2023
Total	90	82	93	80	79
Soumissions	40	36	42	35	31
Pourcentage	44 %	44 %	45 %	44 %	39 %

Les décisions figurent également sur le site Internet de l'Ae. En 2023, aucune décision n'a été « tacite ». L'absence de décision entraîne, conformément au IV de l'article R. 122-3-1, la nécessité d'une évaluation environnementale. L'Ae rappelle sur son site que l'absence de décision notifiée au terme du délai réglementaire vaut obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Chaque dossier de demande d'examen au cas par cas est confié pour instruction à un rapporteur appartenant à l'équipe permanente. Celui-ci étudie le dossier, demande

éventuellement des compléments, puis propose un projet de décision à une commission d'examen composée de deux (parfois trois) membres permanents de l'Ae. Après échanges, le projet de décision est proposé au président de l'Ae pour signature de la décision. Si nécessaire, le projet de décision est délibéré collégialement. La catégorie la plus représentée au sein des dossiers soumis à une demande d'examen au cas par cas est celle des projets d'infrastructures routières (18) et ferroviaires (18), devant les projets concernant l'énergie (12).

Sept décisions de cas par cas relatives à des projets ont fait l'objet d'un recours administratif préalable obligatoire (RAPO). Un recours contentieux a été déposé.

Selon les arguments apportés par le maître d'ouvrage à l'appui de son recours, l'Ae a maintenu ou réformé sa décision après échanges et discussion en séance.

Dans trois cas, l'Ae a répondu à une demande d'examen au cas par cas par un courrier publié sur son site. Ces courriers concernent des « projets » qui ne relèvent pas en soi d'un tel examen puisqu'ils s'inscrivent dans un projet plus vaste.

42. <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/-autorite-environnementale-r145.html>

De rares décisions d'évocation

Par décision du 25 juillet 2023, le ministre chargé de l'Environnement a confié à l'Ae la compétence pour délibérer les avis sur l'opération d'achèvement de la nouvelle route du littoral à La Réunion ainsi que sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme nécessaires à la réalisation du projet (article R. 104-21 du Code de l'urbanisme).

Par décision du 18 septembre 2023, le ministre chargé de l'Environnement a également confié à l'Ae l'établissement des avis concernant les projets relatifs à l'extraction de mica lithinifère par Imerys (Emili) depuis le gisement de Beauvoir à Échassières dans l'Allier. Compétence lui a également été donnée pour se prononcer sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme nécessaires à la réalisation de ce projet.

Il faut enfin rappeler la décision du 15 septembre 2022 par laquelle le ministre chargé de l'Environnement donne délégation à l'Ae pour se prononcer tant dans le cadre de l'examen au cas par cas que de l'émission des avis pour les projets donnant lieu à une décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du ministre chargé de l'Énergie ou à un décret pris sur son rapport ou ceux élaborés par les services placés sous l'autorité du ministre chargé de l'Énergie ou par des services agissant dans les domaines relevant de ses attributions.

Cette année encore, aucun plan ou programme n'a fait l'objet d'une évocation.



ZOOM SUR

84

Regards sur le nucléaire

92

Bruit : un écart préoccupant
entre la réglementation
nationale et le consensus
scientifique

98

Enjeux et recommandations
quant à la prise en compte
des eaux souterraines
dans les dossiers soumis à l'Ae

106

Les ressources en eau sont
vulnérables, les programmes
d'actions nitrates peinent
à les protéger



Regards sur le nucléaire

La production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire s'inscrit dans une filière allant, entre autres et sur le territoire national, de la production du combustible, aux centrales nucléaires de production électrique, au traitement des déchets et combustibles usés, au recyclage pour partie de ces derniers, à l'entreposage (supposé temporaire) de matières et au stockage des déchets qui n'ont plus d'usage.

En France, au-delà de certains critères, certaines installations mettant en jeu des substances radioactives sont réglementées au titre des installations nucléaires dites « de base » (INB) en vue de protéger les personnes et l'environnement. Les INB sont notamment soumises à évaluation environnementale systématique par le Code de l'environnement. Une étude d'impact doit être réalisée, avec avis de l'Ae, pour la création d'une installation (y compris pour une courte durée), sa modification substantielle, son extension, sa mise à l'arrêt définitif et son démantèlement, ainsi que pour le passage en phase de surveillance d'une installation consacrée au stockage de déchets radioactifs. Les autres unités de la filière nucléaire sont constituées principalement d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et de quelques installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) relevant de la législation sur l'eau, le plus souvent soumises à évaluation environnementale.

Les études d'impact relatives au secteur nucléaire sont généralement détaillées et de qualité, volumineuses, construites sur la base de données souvent bien documentées. Elles bénéficient de la rigueur des procédures attachées au secteur nucléaire et du suivi environnemental effectué en général dans et autour de l'installation.

L'Ae a toutefois émis un certain nombre de recommandations sur les dossiers nucléaires qu'elle a examinés en 2023. Outre des observations non spécifiques à ce type de dossiers (par exemple sur la prise en compte de la biodiversité ou du changement climatique, avis sur le Cires⁴³), ces recommandations se placent dans la perspective de l'émergence de nouveaux projets qui pourraient se multiplier dans les années à venir dans le contexte de « relance du nucléaire ». Elles peuvent éclairer les maîtres d'ouvrage des futurs projets pour en améliorer l'insertion environnementale.

Le périmètre de l'évaluation

Cette diversité d'opérations nécessitant une évaluation environnementale se traduit souvent par des évaluations qui sont limitées aux séquences comprises entre deux autorisations. Ainsi, la mise à l'arrêt définitif d'une INB suit logiquement son exploitation, mais certaines opérations préalables au démantèlement (OPDEM), qui permettent d'évacuer au plus vite la plus grande partie de la radioactivité, sont réalisées sous le régime de l'autorisation de fonctionnement. Les études d'impact des dossiers de démantèlement omettent ainsi d'évaluer les effets sur l'environnement et la santé humaine de ces OPDEM, alors que l'évaluation du projet doit concerner l'ensemble des effets du démantèlement. L'Ae a ainsi recommandé de prendre en compte le projet d'ensemble et de compléter les études d'impact des dossiers de démantèlement par l'évaluation des incidences de l'ensemble des OPDEM (avis sur le démantèlement de la centrale de Fessenheim⁴⁴ et sur celui de l'installation de recherche Masurca⁴⁵). L'avis sur la modification de l'usine de fabrication de combustibles de Framatome à Romans-sur-Isère⁴⁶ comprend des recommandations analogues afin que l'évaluation porte sur l'ensemble du projet.



De même, on constate souvent que l'approche adoptée par les maîtres d'ouvrage assimile le projet à la procédure administrative au lieu de prendre en compte l'ensemble des demandes d'autorisation concernant un site. L'Ae a parfois constaté que les dossiers qu'elle recevait contenaient des données relativement anciennes car mises à jour au moment du dépôt de la demande d'autorisation auprès de l'ASN, l'Ae n'étant saisie qu'après que l'ASN a validé le dossier de l'exploitant.

Le cumul des expositions

Alors que l'exposition due à la radioactivité naturelle peut varier assez fortement d'un territoire à l'autre, l'Ae a recommandé (démantèlement de Fessenheim) que le calcul des effets de la radioactivité cumule l'exposition ajoutée par l'installation à celle due au milieu terrestre.

À plusieurs reprises, une recommandation a été émise sur l'évaluation du cumul des effets de substances radioactives ou chimiques émises par le projet et présentes dans l'environnement (projet de nouveaux réacteurs de deuxième génération dits « EPR2 » de Penly⁴⁷, usine Framatome à Romans-sur-Isère, installation de recherche Ganil⁴⁸).

Enfin, dans son avis sur les EPR2 de Penly, l'Ae a recommandé de prendre aussi en compte l'effet conjoint des différents polluants (effet cocktail).

43. Avis n° 2023-085 du 9 novembre 2023 sur l'augmentation de la capacité de stockage du Cires situé sur les communes de Morvilliers et La Chaise (10) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231109_cires_delibere_cle647355.pdf.

44. Avis 2023-108 du 21 décembre 2023 sur l'INB n° 75 : Fessenheim – dossier de démantèlement (68) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231219_demantelement_fessenheim_68_v2_delibere_cle5fe378.pdf.

45. Avis 2023-055 du 21 septembre 2023 sur le démantèlement de l'INB n° 39 Masurca à Saint-Paul-lès-Durance (13) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/23055_demantelement_inb39_masurca_delibere_cle0711e8.pdf.

46. Avis 2023-082 du 19 octobre 2023 sur la modification substantielle de l'INB 63-U de Framatome à Romans-sur-Isère (26) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231016_inb63-u_framatome_26_delibere_cle5f782f.pdf.

47. L'Ae a émis un premier avis sur un dossier de la deuxième génération d'EPR (« EPR2 ») en 2023, avec la construction de deux EPR2 sur le centre nucléaire de production d'électricité de Penly. Avis 2023-089 du 9 novembre 2023 sur l'implantation de deux EPR2 et leurs raccordements électriques sur le site de Penly (76) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231109_epr2_penly_delibere_cle2fda58.pdf.

48. Avis 2022-117 du 9 mars 2023 sur la modification substantielle du grand accélérateur national d'ions lourds (14) : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230307_extension_desir_ganil_bleu_delibere_cle78865d.pdf.

Le principe Alara, les MTD, les scénarios «enveloppes» et la démarche ERC

Le principe Alara et son application

En matière d'activités nucléaires, le principe général «Alara» (acronyme pour «as low as reasonably achievable», soit «le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre») est mis en œuvre afin de réduire l'exposition des personnes à la radioactivité en application du Code de la santé publique.

Les articles L. 1333-1 et suivants du Code de la santé publique s'imposent aux activités nucléaires et aux actions nécessaires pour prévenir ou réduire les risques. Les activités nucléaires doivent ainsi satisfaire trois principes : justification, optimisation, limitation.

Le principe Alara découle du principe d'optimisation. C'est celui selon lequel «le niveau de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une [activité nucléaire], la probabilité de la survenue de cette exposition et le nombre de personnes exposées doivent être maintenus au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances techniques, des facteurs économiques et sociétaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché». (2° de l'article L. 1333-2 du Code de la santé publique).

Cohérence avec les MTD et la démarche ERC

Le décret n° 2019-190 du 14 mars 2019 clarifie le régime applicable aux INB comportant des équipements ou installations :

- relevant de la directive 2010/75/UE relative aux Émissions industrielles (IED) qui impose de fonder les autorisations des installations concernées sur les performances des «meilleures techniques disponibles» (MTD) afin de réduire les émissions et la production de déchets ;
- relevant de la directive 2012/18/UE relative à la Maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (Seveso III)⁴⁹ qui exige, entre autres, l'établissement d'une politique de prévention des risques majeurs, d'un rapport de sécurité et l'inventaire quantifié des substances dangereuses.

Le principe Alara et l'application des MTD sont cohérents avec la démarche fondant l'évaluation environnementale «Éviter - Réduire - Compenser» (ERC) sous réserve que les mesures mises en œuvre permettent d'assurer de l'innocuité de l'INB ou de l'absence d'impact significatif en fonctionnement normal ou transitoire. Leur mise en œuvre s'apparente en effet à une démarche d'évitement ou de réduction. L'existence d'incidences résiduelles significatives nécessite la mise en œuvre de compensations.

Ne pas oublier les situations incidentelles et accidentelles

Concernant les risques et les effets d'une installation se trouvant hors de son domaine de fonctionnement normal, le dossier doit démontrer qu'ils sont maîtrisés⁵⁰. Cela recouvre certaines situations accidentelles, incidentelles, dégradées et transitoires.



Le calcul par scénario enveloppe

La mise en œuvre du principe Alara passe notamment par la définition de scénarios permettant d'estimer l'exposition maximale des personnes. Ces scénarios, dits «enveloppes», identifient les personnes de la population susceptibles d'être exposées à la plus forte dose du fait de la localisation de leur habitation et de leurs habitudes de vie par rapport à l'INB, de leurs habitudes, de leur alimentation... En retenant les hypothèses les plus défavorables possibles sur la durée et le niveau de la radioactivité, leur exposition peut être calculée tant en situation de fonctionnement normal de l'installation qu'en situation incidentelle ou accidentelle. L'Ae a recommandé d'approfondir l'évaluation des effets de ces situations incidentelles ou accidentelles dans le dossier des EPR2 de Penly, dans celui du Ganil et dans celui du Cires.

Les autorisations de rejet dans l'environnement s'appuient sur ces calculs selon des scénarios «enveloppes» effectués sur les rejets chimiques et sur les rejets radiologiques, en évaluant les effets de tels rejets dans l'air et ceux dans l'eau. Les autorisations sont délivrées en distinguant les effets des rejets à court, moyen et long termes, pour tenir compte tant des problèmes chroniques que des chocs toxiques lorsque la totalité de ce qui peut être rejeté sur un temps long est rejetée en une fois, par exemple sur un jour (durée parfois retenue pour les effets à court terme).

Ces scénarios «enveloppes» sont appliqués tant pour les émissions radioactives, que pour les rejets de polluants non radioactifs.

⁴⁹. Nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en jeu des dioxines (et en particulier la TCDD ou dioxine «Seveso»). Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux Risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Elle a été révisée à deux reprises, le 9 décembre 1996 par la directive 96/82/CE dite «Seveso 2» et le 4 juillet 2012 par la directive 2012/18/UE dite «Seveso 3». Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en «seuil bas» et «seuil haut» en fonction des quantités et des types de produits dangereux.

⁵⁰. L'article 3.7 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit «arrêté INB», impose que la démonstration de sûreté nucléaire, jointe obligatoirement au dossier de demande d'autorisation (et donc examinée à ce titre par l'Ae), présente «une estimation des doses efficaces et de l'intensité des phénomènes non radiologiques auxquelles les personnes et l'environnement sont susceptibles d'être exposés à court, moyen et long termes, en distinguant les différentes classes d'âge lorsque nécessaire, et en considérant les différentes voies de transfert des substances dangereuses».



Les omissions d’effets significatifs du calcul par scénario «enveloppe»

Les chroniques de rejet et la prise en compte de toutes les sources

Dans son avis sur le démantèlement de Fessenheim, l’Ae a recommandé que l’évaluation fondée sur des scénarios «enveloppes» ne repose pas seulement sur des quantités rejetées sur une durée (en l’occurrence 24 heures), mais en tenant compte des chroniques réelles des rejets. Cela revient à faire le calcul sur des flux maximaux car des chocs toxiques peuvent survenir si le rejet est concentré sur une durée très brève. L’avis sur l’INB de Framatome à Romans-sur-Isère comporte une recommandation analogue.

Alors que ce dossier évaluait les effets de moyen et long terme en ne tenant compte que des expositions chroniques sur ces durées, l’Ae a recommandé que soient aussi prises en compte les expositions à court terme pour que l’évaluation représente l’ensemble des expositions effectivement cumulées.

La souplesse apportée par les scénarios «enveloppes» permet des arbitrages qui ne tiennent pas compte de l’environnement : le cas du devenir des déchets

Les rejets dans l’environnement

Les autorisations sont donc accordées en référence à la démonstration que les rejets au niveau maximum rendu possible par le scénario «enveloppe», en supposant qu’ils sont effectués régulièrement sur des durées déterminées, n’auront pas d’effets significatifs. Ainsi elles ne reposent pas sur le principe d’action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l’environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable tel que l’exige l’article L. 110-1⁵¹, mais uniquement sur ce qui est considéré comme acceptable par les milieux.

Ainsi, certaines substances sont rejetées dans l’air ou dans l’eau alors qu’elles pourraient être traitées dans des centres existants spécialisés dans le traitement des déchets dangereux. L’Ae a soulevé le cas de l’acide borique(entre autres) dans le dossier de démantèlement de Fessenheim, à l’occasion duquel le pétitionnaire demande l’autorisation de rejeter 6 tonnes par an d’acide borique dans le milieu aquatique. L’Ae a ainsi souligné que «*les effluents borés pouvant être traités en tant que déchets liquides et envoyés à Centraco pour incinération ou rejetés dans le Grand canal d’Alsace, il apparaît qu’EDF arbitre entre ces options selon les coûts et les capacités d’accueil de ces filières, sans forcément retenir la solution de moindre impact environnemental. Il en va de même pour tous les rejets de produits chimiques et de substances radioactives depuis le début des OPDEM, dont la morpholine, l’hydrazine et le phosphate trisodique*». Dans ce contexte, l’Ae a recommandé d’appliquer les MTD au sens de l’article L. 110-1 du Code de l’environnement pour traiter les effluents (EPR2 de Penly et démantèlement de Fessenheim) ou de leur appliquer la démarche ERC (démantèlement de Masurca, EPR2 de Penly).

Les déchets

Selon leur nature, les déchets qui ne sont pas rejetés dans l’environnement sont pris en charge par des filières spécialisées. L’Ae a recommandé à plusieurs reprises de compléter les dossiers par la démonstration de la disponibilité et de la capacité des filières à prendre en charge les volumes en jeu selon les chroniques de production des déchets (démantèlements de Masurca et de Fessenheim, EPR2 de Penly).

Ces recommandations font suite à celles, analogues, émises les années passées et expriment de manière plus détaillée l’intérêt d’une démarche ERC appliquée aux déchets des activités nucléaires, qu’ils soient radioactifs ou chimiques.

Au vu d’un premier dossier examiné par l’Ae, les émissions de polluants radioactifs des EPR2 vers l’atmosphère diminueront mais pas encore les émissions de polluants chimiques dans les eaux.

Le dossier de construction de deux EPR2 à Penly a été instruit selon les nouvelles procédures de la loi 2023-491 («loi d’Accélération du nucléaire»)

La nouvelle procédure prévoit une première autorisation environnementale avant l’autorisation de création des INB. L’engagement des travaux rendus possibles par l’autorisation environnementale ainsi que l’invocation de l’article 12 de la

loi (stipulant que la réalisation d’un réacteur électronucléaire est constitutive d’une raison impérative d’intérêt public majeur pour l’exécution des travaux nécessaires) interrogent : l’étude d’impact n’évoque pas les cas où les deux EPR2 ne seraient pas autorisés ou celui où le projet n’aboutirait pas. Que deviendraient alors les 20 ha de milieux marins artificialisés ou les 5 millions de m³ de falaises déroctées à l’occasion des travaux préparatoires ? L’Ae a donc recommandé de compléter l’étude d’impact par l’étude de remise en état du site après la réalisation des travaux préparatoires à la construction si, in fine, cette dernière n’était pas autorisée, et a rappelé que l’étude d’impact devra être actualisée à l’occasion des demandes ultérieures d’autorisation.

La nouvelle génération d’EPR permet une réduction notable des émissions de radionucléides vers l’atmosphère

Les activités annuelles en becquerel (Bq) des rejets d’effluents radioactifs à l’atmosphère sont données en considérant les normes applicables à Penly 1 et 2 et les valeurs seuils sollicitées pour les deux unités EPR2.

Les émissions spécifiques (émissions rapportées à la production électrique) sollicitées sont inférieures aux émissions actuelles pour les « autres produits de fission ou d’activation émetteurs B ou Y » et dans une moindre mesure pour les isotopes de l’iode, les gaz rares et le tritium. Proportionnellement à la puissance des réacteurs, elles sont stables pour le carbone 14.

Paramètres	Activité annuelle rejetée en GBq/an		
	2 unités EPR	2 unités existantes	Total site
Carbone 14	1 800	1 400	3 200
Tritium	7 000	8 000	15 000
Gaz rares	24 000	45 000	69 000
Iodes	0,6	0,8	1,4
Autres produits de fission ou d’activation d’émetteurs B ou Y	Carbone 14	0,8	0,91

Émissions de polluants radiologiques vers l’atmosphère – Dossier EPR2 Penly



51. Article L. 110-1 du Code de l’environnement : «*Le principe d’action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l’environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ce principe implique d’éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu’elle fournit; à défaut, d’en réduire la portée; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n’ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées [...]*»

Les émissions de polluants vers les eaux marines restent à préciser.

Les centrales thermiques – à flamme ou nucléaires – nécessitent des volumes importants d’eau pour refroidir les condenseurs. Cette eau est traitée par différentes méthodes (chlore, chloramine ou électrochloration⁵²). L’eau brute n’est ni filtrée ni épurée avant traitement. De ce fait, les quantités d’oxydants nécessaires pour traiter l’eau sont importantes, générant des quantités considérables d’organohalogénés (AOX), les centrales nucléaires causant d’ailleurs les premières sources de rejets d’AOX dans les eaux en France. Beaucoup de ces composés sont toxiques ou classés CMR (cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction). Compte tenu des quantités considérables d’oxydants résiduels totaux dans les rejets, il est vraisemblable que la formation d’AOX se poursuit bien au-delà du rejet proprement dit. D’autres polluants sont émis par purge des circuits primaires et secondaires et réagissent également avec les oxydants présents.

Malgré de précédentes recommandations de l’Ae sur d’autres dossiers de centrales nucléaires (Flamanville, Belleville, Palluel), l’étude d’impact ne dresse pas d’inventaire quantifié des différents composés organohalogénés, présents à l’émission ou formés après l’émission, dans le milieu marin. L’Ae a donc recommandé de procéder à une recherche exhaustive des polluants pouvant être contenus dans les effluents liquides et, pour l’ensemble des substances à risque, de quantifier leur émission dans le milieu marin, ou leur production dans le milieu marin postérieurement au rejet. Elle a également recommandé de s’assurer que les émissions

de substances prioritaires dans le milieu suivront une réduction progressive et qu’il n’y aura pas de rejets de substances prioritaires⁵³ dangereuses en 2033 sur les deux unités existantes et à la mise en service des deux nouvelles unités EPR2.

Des performances en matière de pollution chimique des eaux peu différentes de celles des deux réacteurs existants de Penly, construits 40 ans plus tôt

Les traitements des effluents liquides évoluent peu par rapport à la génération actuelle de centrales nucléaires. Les procédés restent voisins, les sources de polluants, identiques. Les questions posées par ces émissions massives de polluants toxiques ou CMR et les recommandations présentées par l’Ae lors de ses précédents avis sur les centrales actuelles ou l’EPR de Flamanville n’ont pas reçu de réponses avec ce projet.

Par ailleurs, certaines améliorations simples seront apportées sur les EPR2 de Penly mais il ne semble actuellement pas envisagé de les étendre aux réacteurs existants du site ou sur d’autres centres nucléaires de production d’électricité, ce qui serait pourtant favorable à l’environnement. C’est le cas en particulier de l’ajout d’une filtration fine au traitement des eaux huileuses par déshuileur.

Cette recherche d’amélioration et optimisation des rejets, en particulier de polluants dans les eaux, devrait faire l’objet d’approfondissements, à un moment clé où une nouvelle génération de réacteurs nucléaires est envisagée avec des projets annoncés, et même lancés pour les premiers d’entre eux.



PAS DE RECHERCHE DE VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE SUR LES CENTRALES NUCLÉAIRES...

Le refroidissement du condenseur des turbines à vapeur des EPR de Penly est assuré par la circulation d’eau prélevée puis rejetée en mer. La production d’une quantité d’électricité donnée conduit à un rejet du double d’énergie sous forme d’énergie thermique dans le milieu marin. Ainsi, les deux EPR de Penly auront une puissance électrique voisine de 3,3 GW mais rejetteront l’équivalent d’une puissance thermique d’environ 6,6 GW. L’Ae a souligné qu’aucune valorisation de la chaleur fatale n’a été prévue alors que les besoins énergétiques, les ambitions françaises en matière d’atténuation du changement climatique par l’usage d’énergies décarbonées et la politique de réindustrialisation justifieraient de la rechercher systématiquement.

Il est d’ailleurs à noter que le projet de stratégie française pour l’énergie et le climat dans sa version mise en consultation publique en novembre-décembre 2023 indique : « La PPE3 pourrait retenir les orientations détaillées et mesures associées suivantes : [...] »

Pour la récupération de chaleur fatale industrielle et tertiaire :

- *imposer une étude du potentiel de valorisation pour toutes les installations industrielles existantes de plus de 10 MW et nouvelles de plus de 5 MW [...],*
- *faire réaliser des études de faisabilité de récupération de la chaleur fatale nucléaire aux exploitants [...].*

Cette stratégie, envisagée par le gouvernement, devrait être prise en compte, entre autres, dès les phases de conception pour les nouveaux projets, au moins en matière de faisabilité.

... MAIS UN CALCUL INTÉRESSANT DU CONTENU EN GAZ À EFFET DE SERRE DU KWH QUI SERA PRODUIT PAR LES EPR DE PENLY

L’étude d’impact des EPR2 de Penly propose une analyse en cycle de vie (ACV) et une évaluation du contenu en carbone du kWh qui y sera produit. L’extrapolation pour 60 ans de fonctionnement conduit à estimer que le projet pourrait être à l’origine de 5,7 MtCO₂e ou 3,7 g/kWh. La construction de la centrale représente 30 % de cette valeur. En phase d’exploitation, l’essentiel des rejets de gaz à effet de serre est lié aux émissions d’hexafluorure de soufre. L’Ae recommande à EDF de compléter son étude d’impact par la vérification de la cohérence entre l’ACV et les émissions effectives de gaz à effet de serre tant pendant les travaux qu’en phase d’exploitation.

52. Avec un refroidissement par de l’eau de mer, comme à Penly, l’électrochloration conduit à la formation non d’hypochlorite, mais d’ions hypobromite, du fait de la richesse du milieu marin en bromure, les ions hypochlorite oxydant les bromures.

53. La directive 2006/11/CE du 15 février 2006 concernant la Pollution causée par certaines substances déversées dans le milieu aquatique définit deux listes de substances dangereuses et imposent aux États membres de prendre des mesures appropriées pour éliminer la pollution des eaux par les substances prioritaires dangereuses relevant de la liste I et pour réduire la pollution des eaux par les substances prioritaires relevant de la liste II. Elle prévoit également que pour les substances de la liste II, les États membres établissent des programmes de réduction de la pollution comprenant des objectifs de qualité des milieux et des normes d’émissions.

Bruit : un écart préoccupant entre la réglementation nationale et le consensus scientifique

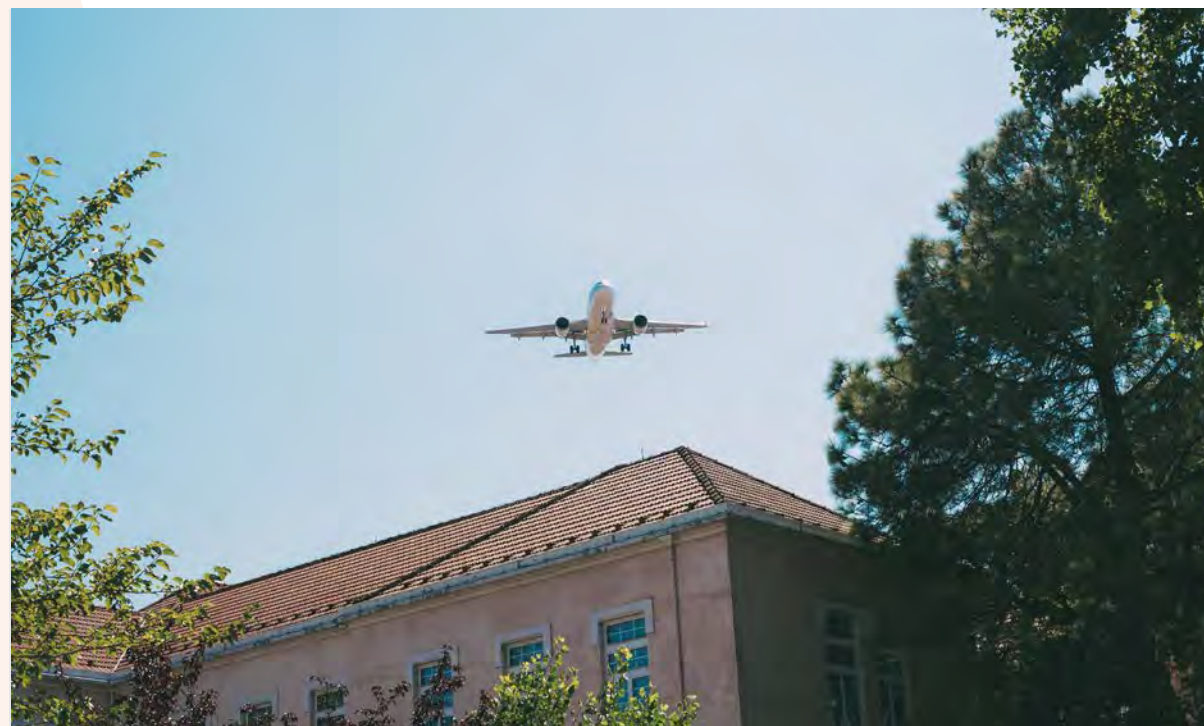
Le bruit est caractérisé d'abord par un niveau d'intensité exprimé en décibels. Les niveaux d'intensité des différents bruits ne s'additionnent pas car le niveau s'exprime par une échelle logarithmique. Les autres caractéristiques du bruit sont la fréquence (une fréquence élevée correspond à un son aigu) et la durée. On apprécie le niveau de bruit⁵⁴ avec plusieurs types d'indicateurs : énergétiques – L_{aeq} ⁵⁵ ou L_{den} ⁵⁶, événementiels – pour refléter des pics de bruit, ou hybrides. Le choix d'un indicateur, notamment d'un indicateur moyenné (L_{aeq})⁵⁷ a tendance à écraser les émergences ; celui d'un indicateur donnant plus de poids à la gêne sonore nocturne (L_{den}) met davantage en évidence les nuisances perçues.

Les effets du bruit sur la santé sont fonction de facteurs individuels et contextuels mais aussi de facteurs acoustiques. Ces effets sanitaires, auditifs et extra-auditifs (biologiques, notamment sur le sommeil, comportementaux et subjectifs – gêne ou irritation), ont été documentés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur le fondement d'études épidémiologiques relatives au bruit des transports : maladies cardiovasculaires (hypertension...), perturbations du sommeil⁵⁸, gêne⁵⁹ et retard dans les apprentissages⁶⁰. L'OMS retient comme coefficient d'incapacité⁶¹ 0,02 pour la gêne et 0,07 pour les perturbations du sommeil. Par ailleurs les enquêtes d'opinion font apparaître que le bruit est la nuisance la plus difficilement supportée⁶².

L'évaluation des impacts sanitaires du bruit repose sur l'utilisation des relations dose-effet (ou courbes dose-réponse) entre une exposition à une ou des sources de bruit et un risque sanitaire. Pour l'exposition au bruit des transports, celles de l'OMS (2018)⁶³ mettent en évidence, pour un même niveau,

un impact du bruit aérien⁶⁴ toujours supérieur à l'impact du bruit ferroviaire, lui-même supérieur (à partir de 55 dB(A)) au bruit routier⁶⁵. Pourtant la réglementation nationale fixe des plafonds pour le bruit ferroviaire supérieurs de 3 dB à ceux du bruit routier (au-dessus de 55 dB), comme si l'impact sanitaire du bruit ferroviaire était moindre. Au plan national, l'Ademe⁶⁶ évalue, dans une étude parue en 2021, le coût social annuel du bruit des transports à plus de 110 milliards d'euros ; elle estime à 9,8 millions les personnes gênées (soit la perte de 196 000 années de vie) et à 3,3 millions celles qui souffrent de perturbations du sommeil (soit la perte de 230 000 années de vie). Pour les dix millions de Franciliens, 108 000 années de vie sont ainsi perdues chaque année, selon Bruitparif en lien avec l'observatoire régional de santé Île-de-France (2019)⁶⁷. Ce point est évoqué dans l'avis de l'Ae sur le nouveau schéma directeur de la région Île-de-France.

Malgré l'importance maintenant bien connue de ces effets sanitaires, la question du bruit des transports et, en général, de l'exposition des personnes à des nuisances sonores ou atmosphériques continue d'être mal prise en compte dans les dossiers présentés pour avis à l'Ae. En règle générale, l'objectif des maîtres d'ouvrage est la conformité à la réglementation. Or, la réglementation nationale est ancienne (pour le bruit comme pour d'autres nuisances, d'ailleurs, par exemple la pollution de l'air). Elle ne tient pas compte de certains effets : elle prescrit par exemple des niveaux d'isolement phonique, notamment des logements, contrôlés fenêtres fermées. Le bruit perçu dans les espaces extérieurs ou intérieurs fenêtres ouvertes n'est ainsi pas pris en compte. L'Ae a souhaité en 2023 approfondir cette question du bruit au travers des dossiers qu'elle a examinés cette année.



54. Des niveaux de bruit analogues peuvent être perçus très différemment en fonction du contexte comme en témoignent les échelles courantes, ainsi une salle de classe bruyante et un aspirateur sont analogues en matière de niveau de bruit, de même qu'une route à fort trafic ou un restaurant animé <https://www.bruitparif.fr/l-echelle-des-decibels/> ou <https://pulsarinstruments.com/fr/nouvelles/tableau-des-decibels-niveaux-de-decibels-des-sons-courants/>.

55. Indicateur du niveau sonore continu équivalent, pour une durée T, exprimé en dB(A). C'est un niveau moyenné, utilisé dans la réglementation française sur trois périodes différentes : 6h-18h (Lday, Ld), 18h-22h (Levening, Le) et 22h-6h (Lnight, Ln).

56. *Level day evening night* : indicateur du niveau de bruit global pendant une journée complète (24 h) qui tient compte de la sensibilité plus importante au bruit en périodes de soirée et de nuit.

57. Élaboré pour prendre en compte le type de bruit routier caractérisé par des silhouettes individuelles des véhicules roulants.

58. Des études montrent une habitude au bruit lorsque les perturbations du sommeil sont mesurées subjectivement (mais pas avec les mesures objectives).

59. Définie par l'OMS (1980) comme « une sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé ». Les niveaux de bruit n'expliquent qu'un tiers de la gêne.

60. Les études mettent aussi en évidence des effets sanitaires cumulés et amplifiés avec la pollution atmosphérique.

61. Selon l'OMS, « toute réduction (résultant d'une déficience), partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain » ; cette limitation d'activité est la forme « objectivée » de la maladie, de l'accident ou de la malformation ; il s'agit du deuxième niveau de handicap dans la classification de l'OMS, entre la déficience et le désavantage social, qui correspond à une perte d'autonomie importante. Source : OMS (1993), « Classification internationale des handicaps : déficiences, incapacités et désavantages », CTNERHI-Inserm, 1988.

62. À titre d'illustration : Les dernières enquêtes menées en France indiquent que 65 % des Français se déclarent personnellement gênés par le bruit et les nuisances sonores (Ifop, 2022 : « Bruit et santé : les décibels de la discorde »), Evrard, Anne-Sophie, et al. « Chapitre 28. Bruit », Isabelle Goupil-Sormany éd., Environnement et santé publique. Fondements et pratiques. Presses de l'EHESP, 2023, pp. 737-768 et Cortin V. et al. (2016). La gestion des risques en santé publique au Québec : cadre de référence. Montréal : Institut national de santé publique du Québec.

63. Pour définir des recommandations, l'OMS s'est appuyée sur les courbes dose-réponse pour définir un niveau au-delà duquel la probabilité d'avoir des effets est préoccupante. Ces valeurs sont donc différentes selon le mode de transport et selon l'effet considéré. Elles doivent être considérées comme des objectifs à atteindre pour minimiser les risques pour la santé pour la population : en journée entière (Lden), les seuils retenus s'échelonnent en dB(A) entre 45 (bruit aérien), 53 (routier), et 54 (fermé). La nuit (Ln), ces valeurs seuils en dB(A) deviennent 40 (aérien), 44 (fermé) et (45) (routier).

64. <https://www.bruitparif.fr/la-reglementation4/>

65. Pour un bruit intermittent (aérien, ferroviaire), le fait de moyenniser (Lden) suppose de très fortement abaisser les niveaux supposés tolérables au regard de leurs effets sur la santé, évalués par les relations dose-effet.

66. Ademe, I CARE & CONSULT, Énergies demain, DOUILLET Maia, SIPOS Gala, DELUGIN Léna, BULLIOT Benoît, RÉMONTET Lucas, BIDAULT Elsa. 2021. « Estimation du coût social du bruit en France et analyse de mesures d'évitement simultané du bruit et de la pollution de l'air ».

67. « Impacts sanitaires du bruit des transports au sein de l'agglomération parisienne », BruitParif, février 2019.



La circulation sur les infrastructures terrestres de transports reste très bruyante

Le bruit de circulation est régulièrement sous-évalué dans les projets d'infrastructures terrestres de transport, même si celui des chantiers est parfois correctement décrit. Dans le scénario de référence (sans projet), l'évaluation du bruit repose souvent sur une surestimation du trafic. Dès lors, le bruit qui constitue la référence et celui avec projet sous-estiment la circulation induite par le projet.

L'Ae l'a par exemple noté à propos de la déviation de Marquixanes (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230320_deviation_de_marquixanes_66_delibere_cle0c6158.pdf), de la voie rapide RN141 entre Chasseneuil et Roumazières (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230122_voie_rapide_rn141_16_delibere_cle2d1adb.pdf) ou des travaux sur la RN116 Boulternère, Rodès, Vinça (66) (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230718_rn166_boulternere_rodès_vinça_delibere_cle1d7b84.pdf).

En revanche, le trafic après réalisation du projet est souvent manifestement sous-évalué, le périmètre du projet ne tenant pas compte, par exemple, des effets induits par l'achèvement d'une continuité, l'urbanisation induite à proximité avec la présence d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) comme pour le carrefour de la Malmedonne dans les Yvelines, (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231005_avis_ae_malmedonne_v16_delibere_cle5d5127.pdf) ou la desserte d'une zone d'activité ou d'une plateforme logistique.

La sous-estimation des effets du projet sur le trafic et la surestimation de la situation de référence conduisent à une sous-évaluation des nuisances, tant en matière de bruit que d'émission de polluants de l'air et de gaz à effet de serre.



La méthodologie est parfois insuffisamment rigoureuse, ce qui fausse les résultats des études acoustiques : calage insatisfaisant du modèle numérique de bruit (nombre de points de calage insuffisant, écart important entre le modèle et les mesures, mauvaise détermination de la zone d'ambiance, etc.) par exemple dans les cas de la RN141 ou de la Malmedonne.

Parfois, la méthode n'est pas exposée et les écarts avec les cartes de bruit existantes, notamment en Île-de-France, ne sont pas expliqués, comme pour la ZAC Gare des Mines-Fillettes à Paris. Ces écarts ne s'expliquent pas toujours par le choix d'indicateurs différents.

Ces défauts peuvent persister même après un troisième avis de l'Ae intervenant dans les phases avancées d'un projet ; c'est le cas du projet d'agrandissement de la gare du RER B à Saint-Rémy-lès-Chevreuse, un transport en commun identifié comme très bruyant. Selon l'Ae, la réglementation acoustique choisie par le maître d'ouvrage n'est pas pertinente. Plusieurs dossiers mentionnent les valeurs plafonds publiées par l'Organisation mondiale de la santé mais n'en tiennent pas compte dans l'organisation du projet. Le dossier indique toujours que des hypothèses favorables aux riverains ont été retenues même quand le nombre de trains en position de chauffe pris en compte est insuffisant, ce qui est au contraire de nature à sous-estimer le bruit effectif (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/decision_creation_m963_cornebarrieu_31_cle5f82a6.pdf).

Quant aux points noirs du bruit existants, si leur traitement est prévu en marge des projets, lorsque ceux-ci n'anticipent pas un déplacement du trafic aboutissant à s'en affranchir, la difficulté de financement rend incertain le calendrier de réalisation.

Ces points d'attention et d'amélioration sont régulièrement repris dans les avis de l'Ae et explicités dans sa note bruit⁶⁸. Elle est vigilante sur le sujet dès l'analyse des demandes d'examen au cas par cas (liaison M963 à proximité de l'aéroport de Toulouse-Blagnac par exemple).

La question de la multiexposition au bruit est rarement prise en compte dans les évaluations environnementales, alors que les bruits routiers et ferroviaires concomitants se cumulent dans la perception et la gêne des personnes exposées. En 2023, l'Ae a rendu un avis sur le projet de reconstitution des fonctionnalités ferroviaires du Canet (13) (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231002_reconstitution_fonctionnalites_ferroviaires_canet_13_delibere_cle511157.pdf). Cet avis propose la mise en place de protections acoustiques pour le quartier de Saint-André traversé par le projet, avec la réalisation d'écrans et de travaux d'isolation de façade des bâtiments les plus exposés. L'Ae a

⁶⁸. https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708_-_Note_sur_le_bruit_des_infrastructures_-_delibere_cle234991.pdf.

souligné l'intérêt de la prise en compte de l'ensemble des nuisances sonores dans des quartiers exposés depuis longtemps au cumul du bruit des infrastructures existantes avec celui des projets, jusqu'alors abordés indépendamment les uns des autres. Il convient pour cela d'aller le cas échéant au-delà de l'application stricte de la réglementation en privilégiant le cadre de vie et la santé des populations exposées, ce que fait ce projet.

La question de la multiexposition est souvent mal appréhendée dans les projets de ZAC, et encore davantage en zone d'exposition au bruit aérien, les secteurs d'interdiction à l'urbanisation étant parfois de fait très réduits comme pour l'aéroport d'Orly⁶⁹, ce qui a été souligné à propos des aménagements de la ZAC du Senia à Thiais et Orly.

Les opérations entrant dans un programme de l'Agence nationale de renouvellement urbain sont souvent situées dans un environnement bruyant et exposées à une pollution de l'air importante (Orcodin-Villepinte, ZAC des Coteaux, Lallier https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230112_zac_lallier_l_hay-les-roses_94_delibere_cle1f1866.pdf, Grande Borne à Grigny, Gare de Mines-Fillette https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231221_zac_gare_mines_fillettes_delibere_cle795d2d.pdf. Mais elles ne sont pas les seules (par exemple Les Minotiers à Pont-de-Claix https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230825_zac_minotiers_38_delibere_cle7d2c17.pdf, Charenton-Bercy https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023_03_09_zac_charenton-delibere_cle09b685.pdf).

Du fait de la présence d'infrastructures de transport majeures, et en l'absence d'étude acoustique à l'intérieur des bâtiments, il est apparu qu'éviter d'implanter des bâtiments de la ZAC à proximité des artères de circulation était une mesure recommandable. Ceci vaut aussi pour l'implantation d'espaces de coliving⁷⁰ ou celle, réputée associée à une exposition limitée dans le temps, d'étudiants ou de chercheurs, avancées pour justifier les aménagements de certaines ZAC. Ces implantations exploitent une lacune réglementaire (Gare des Mines-Fillette, Charenton-Bercy), l'absence d'effets du bruit sur les capacités cognitives n'y étant pas non plus démontrée.

Quelques projets prévoient cependant, au moins pour les logements familiaux, une double orientation, ce qui est recommandable car permettant une ventilation naturelle et souvent l'implantation d'un espace à vivre sur une façade moins directement exposée.

De même, certains aménageurs imposent une distance des nouvelles constructions par rapport aux voies de circulation. À ce titre, **la ZAC de Orcodin-Villepinte qui a renoncé, au cours du processus itératif d'évaluation environnementale, à la construction d'un immeuble trop près de l'A104, est à remarquer**. Dans d'autres cas, il a fallu une décision de justice pour y parvenir, comme pour un projet de bâtiment enjambant le boulevard périphérique parisien. Pour une autre ZAC, l'impact sonore de la création d'une halte ferroviaire n'a pas été pris en considération car le maître d'ouvrage a considéré que celle-ci avait un impact plus réduit que la circulation des trains, malgré leur freinage pour marquer l'arrêt.

En l'absence jusqu'ici d'évaluation environnementale des plans d'exposition au bruit⁷¹, l'Ae dispose de peu d'éléments en matière de bruit aérien. S'agissant de l'aménagement d'un vertiport destiné à l'accueil d'hélicoptères électriques (e-VTOL) quai d'Austerlitz à Paris (https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/230818_vertiport_quai_austerlitz_75_delibere_cle521667.pdf), l'Ae a constaté que le maître d'ouvrage estimait les incidences du survol comme de simples effets indirects de l'implantation de la plateforme et ne les avait étudiées qu'à proximité du site du Vertiport et pas le long du trajet ou sur le site de l'autre extrémité de la liaison à Issy-les-Moulineaux, ce qui ne lui a pas paru rigoureux. Elle a formulé plusieurs recommandations pour évaluer et réduire les nuisances sonores de cette phase expérimentale de l'e-VTOL, présentée comme préalable à la définition éventuelle d'une nouvelle offre de mobilité urbaine en zone très dense. Certaines recommandations ciblent la modélisation acoustique, notamment au niveau du bâtiment de l'Institut de la mode et du design ou pendant les phases d'approche et de survol, en cas d'écart de trajectoire.

La question de la santé humaine n'apparaît guère mieux appréhendée à propos de la pollution de l'air, malgré les condamnations récurrentes. L'Ae l'a souligné dans tous les avis formulés sur des plans climat air énergie territoriaux ou par exemple à propos du plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France, qui se donne comme objectif l'atteinte en 2030 de la conformité à la réglementation nationale actuellement en vigueur, sans prendre en compte la directive européenne relative à la Qualité de l'air en révision.

Comme pour la pollution de l'air, les niveaux de bruit constatés et les plafonds réglementaires sont très supérieurs aux valeurs au-delà desquelles des effets néfastes pour la santé humaine sont désormais amplement documentés dans le cadre d'un consensus scientifique international. Ces effets néfastes sont de fait source de pertes d'aménités et de coûts de santé publique. Aussi, l'Ae, sur la base de l'examen de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les projets, les plans et les programmes, considère que ces plafonds devraient être ramenés, selon des modalités et calendriers engageants, aux niveaux recommandés par l'OMS. Ces niveaux devraient pris en compte (et non simplement identifiés) comme des objectifs à ne pas dépasser en matière d'incidences sur la santé humaine dans les évaluations environnementales. L'Ae considère aussi qu'au-delà des exigences portant sur les constructions et travaux neufs, la prise en compte des situations existantes (de type « points noirs de bruit ») devrait être renforcée, en particulier à l'occasion des projets d'aménagement (ZAC, projets routiers, ferroviaires) qui constituent des occasions peu fréquentes d'intervention dans un environnement.



⁶⁹. Contrairement à tous les aéroports importants, l'aéroport d'Orly n'a pas de zone C dans laquelle sont interdites les constructions à usage de logement qui augmentent significativement la population exposée au bruit aérien.

⁷⁰. Concept venu d'outre-Atlantique, le coliving mêle colocation, le service hôtelier et le coworking; il est considéré comme une évolution du principe de la colocation, qui ne se limite plus uniquement aux étudiants. Source Coliving.com.

⁷¹. Les plans d'exposition au bruit vont désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cela permettra d'identifier les choix historiques de ne pas restreindre l'urbanisation en zone d'exposition au bruit.

Enjeux et recommandations quant à la prise en compte des eaux souterraines dans les dossiers soumis à l'Ae



Les eaux souterraines : un enjeu vital reconnu comme tel par la loi, mais menacé

L'eau est un enjeu vital pour l'homme et pour l'ensemble des écosystèmes. C'est pourquoi le législateur français l'a considérée comme un élément de patrimoine national commun à protéger. Les eaux souterraines et, plus spécialement les nappes phréatiques⁷², y tiennent une place particulière : principales réserves d'eau⁷³, alimentation essentielle sinon unique des cours d'eau en période d'étiage mais également réceptacle de nombreuses pollutions.

La protection des nappes fait l'objet d'un encadrement européen : directives cadres sur l'eau, sur la protection des eaux souterraines, sur les nitrates d'origine agricole...

Si des progrès sont constatés sur l'état chimique des masses d'eau souterraines (70 % sont en bon état chimique⁷⁴), les situations peuvent être localement plus critiques. Et même si, aujourd'hui, 90 % des masses d'eau souterraines sont encore en bon état quantitatif, leur état se dégrade⁷⁵ :

- Le nombre de captages en nappes abandonnés du fait de la qualité des eaux n'a pas diminué entre 1994 et 2015 : en moyenne 147 captages ont été ainsi fermés chaque année⁷⁶, dont, sur les causes de fermetures connues, 62 en raison de leur taux en nitrates ou pesticides⁷⁷ et ce, malgré les nombreuses actions menées et les importants financements consentis pour protéger les 1000 captages dits « prioritaires ».

- Les pollutions de nappes par les intrants agricoles (pesticides, nitrates) ne diminuent guère.

- Dans certaines régions, la recharge insuffisante des nappes récurrentes ou leur surexploitation conduisent à des restrictions d'usage.

Cette situation, qui oblige à mettre en place des dispositifs de traitement élaborés, a un coût, notamment pour les consommateurs d'eau potable. Ces dispositifs de traitement génèrent des déchets. De plus, de nouvelles ressources, mieux protégées et moins polluées doivent être recherchées par les services publics d'eau potable, nécessitant investissements et création d'infrastructures nouvelles. Plus que jamais, la protection de la ressource en eau souterraine, en quantité comme en qualité, doit être renforcée, dans une logique d'anticipation et d'adaptation au changement climatique, en particulier pour la couverture des besoins en eau potable, actuels et futurs, mais aussi pour les écosystèmes qui bénéficient de leurs apports en eau en période d'étiage.

Une interprétation de la réglementation à préciser

Si la réglementation, tant européenne que nationale, est très fournie et insiste sur la nécessité de préserver la ressource en eau souterraine, sa mise en œuvre, que ce soit dans les plans, programmes ou projets vus par l'Ae, n'est pas toujours satisfaisante.

Les dossiers n'envisagent le plus souvent que la « masse » d'eau souterraine la plus proche, notion inadaptée à l'évaluation des incidences d'un projet ou d'un document d'urbanisme⁷⁸ ; la zone d'étude devrait tenir compte de la ou des nappes concernées par le projet. Ainsi, dans le dossier de renouvellement du système d'assainissement de l'île de Batz⁷⁹, n'est évoquée que la masse d'eau souterraine affleurante « Bassin versant du Léon », d'une surface de 1338 km², concernée par le projet selon le dossier, sans évoquer ni caractériser la nappe de l'île, vulnérable du fait du contexte géologique et hydrogéologique, ce qui constitue un enjeu fort.

La focalisation des dossiers sur les périmètres de protection des captages d'eau potable, dotés d'une réglementation spécifique au titre du Code de la santé, fait oublier que ce sont non seulement les périmètres de protection de captage qui devraient être protégés des pollutions, mais également toute leur aire d'alimentation et, plus largement encore, la ou les nappes concernées dans leur ensemble : l'étude d'impact de l'unité de méthanisation de biodéchets Métha Valo à Gennevilliers⁸⁰ fait exception, adoptant cette échelle pertinente d'analyse.

Le périmètre du projet d'ensemble à considérer, au sens de l'évaluation environnementale, diffère de la définition du projet au sens de la nomenclature issue de la législation sur l'eau.

Dans une majorité de cas, les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) concernant les eaux souterraines sont centrés sur la production d'eau (captages d'eaux souterraines), l'infiltration vers une nappe, le drainage d'un terrain ou son imperméabilisation, ou encore l'épandage de boues ou de déchets agricoles. Le projet au sens de la législation sur l'eau n'est qu'une composante d'un projet plus vaste pouvant inclure toute la chaîne de traitement, de transport et d'utilisation de l'eau, à l'amont ou à l'aval de l'IOTA, voire les modifications induites sur l'urbanisation, le développement d'activités ou les systèmes agricoles du fait de l'arrivée d'eau. Il est dès lors important de bien appréhender le périmètre d'ensemble du projet. L'étude d'impact du projet de méthanisation Métha Valo à Gennevilliers étudiait ainsi les effets sur les nappes de l'unité industrielle proprement dite, mais également ceux de l'épandage des digestats.

72. On appelle nappe phréatique la nappe la plus proche de la surface, et généralement libre, ce qui l'expose directement aux pollutions par infiltration depuis la surface du sol.

73. La seule nappe des grès triasiques inférieurs (GTi ou grès vosgiens) représente un volume de 180 milliards de m³, soit 150 fois celui de la retenue de Serre-Ponçon (05), ou plus de 50 fois ceux du Bourget ou de Petit-Saut en Guyane.

74. <https://www.eaufrance.fr/la-qualite-des-eaux-souterraines>

75. <https://www.eaufrance.fr/repere-etat-quantitatif-des-eaux-souterraines>

76. La France compte entre 33000 et 34000 captages d'eau potable exploitant les eaux souterraines, soit un par commune en moyenne.

77. Les autres problèmes de qualité sont liés à des pollutions souvent historiques : industrielles, minières ou encore dues à des accidents de transport de matières dangereuses, à des champs de bataille. Les fermetures peuvent être engagées à titre préventif, du fait de l'impossibilité de protéger le captage contre d'éventuelles pollutions accidentelles : indicateurs de la stratégie du développement durable.

78. La notion de « masse d'eau » garde par ailleurs tout son intérêt pour suivre et mettre en œuvre les politiques de l'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique, d'un pays, ou de l'Europe.

79. Avis de l'Ae sur le renouvellement du système d'assainissement de la commune de l'île-de-Batz (29).

80. Avis sur l'unité de méthanisation et de valorisation énergétique de biodéchets Métha Valo à Gennevilliers (92).

Les effets des changements de systèmes culturels introduits par les projets agricoles sont rarement pris en compte, en particulier sur les eaux souterraines, alors que le retournement des prairies peut conduire à une augmentation du ruissellement et à l'érosion des sols agricoles, avec pour corollaire une réduction de l'infiltration et de la recharge naturelle des nappes⁸¹.

L'Ae peut également demander l'extension du périmètre d'évaluation des incidences à d'autres nappes que celles étudiées si elle considère que les modifications de débit sur les cours d'eau induites par un projet peuvent faire évoluer la recharge ou les drainages bien à l'aval. Dans son [avis sur le cadrage préalable du nouvel aménagement hydroélectrique en amont de la confluence avec l'Ain \(01, 38\)](#), l'Ae considère ainsi que l'étude d'impact devrait concerner la partie aval des alluvions de la Bourbre, les terrasses alluviales du Rhône, les calcaires jurassiques et les nappes fluvioglaciaires de l'Isle Crémieu. Elle recommande de bien établir les interactions entre les nappes et les cours d'eau.

Les principaux constats de l'autorité environnementale et ses recommandations

Une présentation de l'état initial insuffisante et un périmètre de l'évaluation environnementale qui ne couvre pas toutes les incidences d'un projet

L'Ae recommande de présenter une meilleure description de l'état initial des nappes pouvant être affectées avant réalisation de nombreux projets ou plans, leurs caractéristiques géologiques et hydrodynamiques et, en fonction des impacts attendus, leur bilan hydrologique et leurs concentrations initiales en polluants, en particulier ceux pertinents au regard du dossier. Ainsi dans son avis sur le [Sage du Lez \(26-84\)](#), elle recommande de présenter un état initial quantitatif complet intégrant la description et la cartographie de l'ensemble des masses d'eau souterraines, y compris celles qui s'étendent au-delà du périmètre du Sage. Dans son avis sur la ZAC Lallier à L'Haÿ-les-Roses, elle recommande de présenter la piézométrie de la nappe. Dans son [avis pour le cadrage préalable du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Neste et Rivières de Gascogne \(31, 32, 40, 47, 65, 82\)](#), l'Ae constate que, pour les eaux souterraines, aucune caractérisation chiffrée de la contamination par les pesticides ni de son évolution n'est fournie et qu'il conviendra de disposer de tels chiffres, pourtant le plus souvent disponibles sur les bases de données publiques (agences de l'eau, OFB, BRGM...) et qui peuvent être complétés au niveau local par le porteur de projet, du plan ou du programme. Dans l'[avis sur la révision du schéma d'aménagement et de gestion des eaux \(Sage\) du bassin versant de l'Armançon \(10, 21, 89\)](#), elle recommande de compléter le dossier sur le volet de la gestion quantitative des eaux souterraines et superficielles, en particulier en fournissant les volumes moyens prélevés par les différents usages, notamment les prélèvements agricoles, à l'échelle de l'année et de la période d'étiage et en les comparant avec les ressources disponibles.

L'année 2023 a vu le développement de méthodes intéressantes d'analyse de la sensibilité des nappes, comme celle développée pour le projet d'aménagement de la RN147 à 2x2 voies au nord de Limoges⁸² (87), dans un secteur où cette sensibilité est forte. En revanche, dans l'avis sur l'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (Afafe) sur les communes d'Auxerre, Villafargeau et Chevannes, l'Ae a recommandé « *de préciser la vulnérabilité de la nappe des alluvions de l'Yonne et de mettre à jour la description et les objectifs d'état des masses d'eau, notamment à partir des données du Sdage 2022-2027* ».



Opposabilité des Sage et Sdage, suivi et pilotage des projets, plans et programmes : des progrès certains

L'analyse de compatibilité entre les plans, programmes ou projets présentés et les dispositions en matière d'eaux souterraines des Sage ou, à défaut, des Sdage a fait l'objet de peu de remarques de l'Ae en 2023, si ce n'est dans son [avis sur le Sage du Lez](#), où elle recommande de justifier la compatibilité entre la mobilisation des eaux de la nappe des molasses du Miocène du Comtat-Venaissin et la disposition du Sdage visant à la diminution des prélèvements sur les ressources en tension.

Au-delà des recommandations habituelles de l'Ae sur l'opérationnalité des documents de planification (caractère prescriptif des mesures proposées, tableaux de bord avec indicateurs de suivi, cibles, calendrier et trajectoires, mesures correctives prévisionnelles...), le Sage du Lez fait l'objet d'une recommandation spécifique quant à la mise en place d'un suivi des eaux souterraines adapté aux délais de réponse des nappes aux pressions quantitatives et qualitatives.

L'agriculture, facteur majeur de dégradation des eaux souterraines

L'agriculture intensive en intrants (pesticides, fertilisants) reste le principal facteur de dégradation des eaux souterraines. Les fertilisants (essentiellement l'azote sous forme de nitrates), les pesticides et leurs métabolites⁸³ peuvent être entraînés avec les eaux de percolation vers les nappes phréatiques. Il s'agit là d'une pollution générale des eaux souterraines, qui concerne l'ensemble des grands bassins versants métropolitains⁸⁴. Les bassins ultramarins sont moins concernés par les pollutions par les fertilisants mais peuvent connaître des pollutions importantes par les pesticides, y compris désormais interdits (chlordécone aux Antilles). Les programmes d'actions régionaux nitrates (Par) examinés en 2023 ont fait l'objet d'une [note délibérée de l'Ae](#). Ils ne permettent pas d'envisager d'améliorations notables, tant vis-à-vis des Par précédents qu'en tant que renforcement du plan d'actions national nitrates, jugé insuffisant en 2021⁸⁵.

L'Ae considère que la mise en place des Afafe devrait être l'occasion d'une évolution des systèmes et des pratiques agricoles, visant à la préservation des eaux et des sols.

En présence d'un captage pollué par les nitrates sur le périmètre d'un Afafe⁸⁶, elle recommande « *d'attribuer aux collectivités ou à un conservatoire des espaces naturels le foncier des périmètres de protection du captage (...) et de respecter l'avis de l'hydrogéologue concernant les activités à proscrire à proximité* ».

81. Avis sur l'Afafe sur les communes d'Auxerre, Villefargeau et Chevannes (89).

82. 2^e avis de l'Ae sur l'aménagement de la RN147 à 2x2 voies au nord de Limoges (87).

83. Dont les PFAS, substances per- et polyfluoroalkylées.

84. À l'exception de la Corse. Le bassin versant Rhône Méditerranée est le moins concerné des six autres bassins versants métropolitains.

85. L'avis de l'Ae sur le 7^e programme d'actions national nitrates indique : « Ces programmes d'actions ne pourront apporter des avancées plus conséquentes que s'ils s'inscrivent dans une véritable stratégie d'ensemble d'amélioration des performances environnementales de l'agriculture, qui s'appuie sur une approche intégrée prenant en compte le paramètre "nitrates". Cette stratégie pourrait être portée par le programme stratégique national de la politique agricole commune. »

86. Avis sur les Afafe de Velaines et de Nançois-sur-Ornain, liés à la déviation de la RN135 à Velaines (55).



Le dossier d'autorisation unique de prélèvement (AUP) pluriannuelle d'eau d'IrrigAdour⁸⁷ a largement interrogé l'Ae qui recommande d'évaluer ou de préciser différents points :

- Le dossier introduit la notion intéressante de « *nappe déconnectée* » pour les nappes ou secteurs de nappes pour lesquels les prélèvements n'ont pas « *d'impact significatif* » sur l'étiage d'un cours d'eau pendant la période d'étiage, mais sans véritable justification des critères de cette déconnexion.
- Des incohérences notables ont été relevées, un manque de précision concernant les données chiffrées sur les prélèvements d'eau, les prélèvements totaux en nappe excluant parfois l'ensemble de ceux réalisés dans les nappes d'accompagnement des cours d'eau, ou seulement une partie de ces derniers, ou encore ceux réalisés dans la partie « connectée ».
- L'étude d'impact n'analyse pas l'effet des prélèvements en cours d'eau sur la réduction de la recharge des nappes.

Dans les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire, une prise en compte de l'enjeu eaux souterraines encore perfectible

Les enjeux liés aux eaux souterraines restent souvent insuffisamment pris en compte dans les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire : les disponibilités et les besoins en eau ne sont pas toujours évoqués parmi les critères d'ouverture à l'urbanisation. Le lien n'est pas toujours établi entre urbanisation et gestion des eaux pluviales, urbanisation et risques pour les nappes phréatiques⁸⁸. Ces sujets sont pourtant largement étudiés par ailleurs dans les schémas directeurs d'assainissement⁸⁹ et devraient l'être dans les zonages d'assainissement⁹⁰. Ainsi, les infiltrations d'eau claire dans le réseau d'assainissement de la commune de l'île-de-Batz⁹¹ témoignent d'une absence d'étanchéité du réseau et donc de la possibilité de fuites et d'infiltration des eaux usées brutes vers la nappe. Le dossier n'évoque pas ce sujet ni les impacts possibles sur la qualité des eaux souterraines, ni les mesures correctives qui pourraient en résulter. L'Ae recommande donc de préciser le niveau et la localisation des fuites du réseau d'assainissement et de s'assurer de l'absence d'incidence sur la qualité des eaux souterraines.

Les documents de planification de l'aménagement renvoient trop souvent la définition des actions de protection de la ressource en eau à d'autres acteurs. Ainsi, dans son avis sur le schéma directeur de la région d'Île-de-France (Sdrif-E), l'Ae note que « *si les objectifs de désimperméabilisation et ceux liés au grand cycle de l'eau sont convergents avec ceux du Sdage, sur le sujet de la préservation quantitative de la ressource en eau, le Sdrif-E renvoie à l'action des collectivités organisatrices des services d'eau potable et d'assainissement [...] ou reprend des obligations réglementaires : ainsi "les aires d'alimentation de captage d'eau potable doivent être identifiées et protégées des pollutions"* ». Or c'est dès le document d'aménagement que cette question est à traiter.

Infiltration des eaux pluviales et remblaiement des carrières avec des déchets inertes : des pratiques intéressantes mais dont il convient de maîtriser les risques pour les nappes

Des pratiques se développent, comme l'infiltration des eaux pluviales ou le remblaiement des carrières par des déchets inertes. Elles répondent à des intérêts économiques, et possiblement environnementaux. Ainsi, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle permet de limiter les volumes ruisselés en milieu urbain, le dimensionnement des réseaux d'assainissement pluvial séparatifs ou des réseaux unitaires tout en limitant les déversements d'eaux usées brutes dans le milieu naturel. Elle permet d'accroître la recharge naturelle des nappes. Autrefois évitées, interdites ou soumises à autorisation, leur généralisation sans précaution constituerait cependant un risque pour les nappes. C'est le cas lorsque les conditions sont défavorables, en particulier en cas de nappes sensibles ou de pollution des sols, y compris lorsque cette pollution est à l'extérieur du site d'infiltration proprement dit⁹².

En l'absence d'études suffisamment approfondies, l'infiltration des eaux pluviales peut conduire à des remontées de nappes trop importantes, pouvant noyer des sous-sols, réduire les capacités d'infiltration (et créer des eaux stagnantes, susceptibles de créer des nuisances), voire lessiver des sols pollués par le battement de la nappe. Dans son deuxième avis sur la ZAC des Minotiers au Pont-de-Claix (38), l'Ae recommande ainsi « *de tenir compte des risques de débordement de nappe, notamment en lien avec le surplus d'eaux pluviales infiltrées (...) et de présenter les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation de leurs effets* ». Elle peut également faire des « *demande(s) d'approfondissement de la connaissance de la capacité d'infiltration des sols, ainsi que d'évacuation des eaux infiltrées par la nappe* »⁹³ ou soumettre des projet à étude d'impact avec cet objectif⁹⁴. Dans son avis sur le projet Verkor⁹⁵ de fabrication de cellules et de modules de batteries électriques, l'Ae relève que la gestion des eaux pluviales est correctement décrite. Au vu de l'inondation des noues, elle recommande cependant de s'assurer que la nappe peut réellement absorber ces volumes. Dans son avis sur la ZAC Lallier à L'Hay-les-Roses, l'Ae observe que les risques de pollution accidentelle des eaux pluviales infiltrées ne sont que très sommairement décrits et que les ouvrages de rétention ne couvrent pas l'ensemble du site. Enfin, la non-

prise en compte des substances dites « ubiquistes »⁹⁶ dans la détermination de l'état chimique des masses d'eau les a assimilées trop vite à des polluants inévitables ou historiques alors même que les plus répandues – les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) – sont toujours émises dans l'environnement et que les sources d'émissions principales dans les eaux, dont les rejets d'eaux pluviales, pourraient faire l'objet de traitements adaptés, en premier lieu lorsqu'elles sont infiltrées, directement ou indirectement.

87. Avis sur l'autorisation unique de prélèvement d'eau de l'organisme unique IrrigAdour (40).

88. Les réseaux d'assainissement des eaux usées sont rarement étanches. Ce sujet n'est le plus souvent évoqué que pour l'entrée d'eaux claires alors que leurs fuites conduisent à des pollutions chroniques des nappes, avec des conséquences qui peuvent être majeures, en particulier si la nappe est karstique ou si la nappe alimente un captage d'eau potable.

89. Le schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées est un document de programmation en matière d'assainissement collectif. Il comprend, entre autres, un diagnostic du système d'assainissement, un descriptif des ouvrages, une estimation prospective des besoins...

90. Un zonage d'assainissement a pour objet d'identifier les zones d'assainissement collectif et non collectif, ainsi que les zones et mesures visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer la maîtrise du débit, de l'écoulement des eaux pluviales et du ruissellement.

91. Avis sur le renouvellement du système d'assainissement de la commune de l'île-de-Batz (29).

92. La remontée de la nappe et ses battements sous l'effet de l'infiltration peuvent venir lessiver les pollutions au-delà de la zone d'infiltration proprement dite.

93. Avis sur le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et les zonages d'assainissement pluvial et du risque d'inondations de la communauté de communes interrégionale Aumale-Blangy sur Bresle (76-80).

94. Décision n° F-093-23-C-0032 sur l'aménagement dans le quartier des Fabriques à Marseille (13).

95. Avis sur le projet Verkor de fabrication de cellules et de modules de batteries électriques sur les communes de Bourbourg et Craywick (59).

96. Les substances dites « ubiquistes » sont des composés chimiques émis par les activités humaines, à caractère persistant, bioaccumulables et toxiques. Les substances considérées comme ubiquistes sont les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le tributylétain, le diphényléttherbromé et le mercure.

Concernant le remblaiement des carrières, l'Ae recommande dans son [avis sur le schéma régional des carrières \(SRC\) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur](#) de proposer des mesures opposables quant à la protection de la ressource en eau karstique et alluviale et d'élargir le domaine couvert par le suivi environnemental à la caractérisation de l'impact de cette pratique préconisée par le SRC.

Des sujets encore trop souvent insuffisamment analysés dans les évaluations environnementales

Les dossiers restent encore souvent muets ou peu précis sur des aspects majeurs pour les eaux souterraines.

C'est le cas des substances dangereuses ou de certaines pollutions spécifiques, comme les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) ou les substances médicamenteuses, dont les antibiotiques, présents dans les épandages d'effluents agricoles ou de boues de station de traitement des eaux urbaines. À la suite de l'examen au cas par cas du dossier de construction d'un ensemble immobilier sur l'îlot A (macrolot 2) de la ZAC Flaubert à Rouen, l'Ae a demandé, dans sa [décision F-028-23-C007 du 30 mai 2023](#), l'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC avec pour objectif « *la recherche de présence de substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), l'indication des seuils de pollution notamment par référence aux valeurs toxicologiques de référence établies par l'Anses lorsqu'elles sont disponibles, et les mesures d'évitement et de réduction afférentes* ».

Les prélèvements en nappe en vue d'une utilisation sont généralement bien quantifiés et les impacts étudiés, à quelques exceptions près comme dans le dossier de démantèlement de l'INB n° 75 : Fessenheim (68)⁹⁷. Les drainages de nappe pour déblaiements sont quant à eux rarement quantifiés et leurs effets indirects sur les zones humides avoisinantes ou les captages alentour ne sont pas étudiés. C'est le cas en particulier pour la création d'une plateforme d'accueil de deux EPR2 à Penly⁹⁸ ou pour la mise hors d'eau d'un chantier d'aménagement et d'un site de production de dirigeables à Laruscade (33)⁹⁹.

Les effets indirects des rabattements ou des pollutions de nappes sur la biodiversité, les milieux humides ou les milieux aquatiques superficiels ne sont que rarement pris en compte dans les dossiers de plans comme de projets. Le dossier présentant les mesures de correction des impacts en territoire français du polder Wyhl-Weisweil pour la rétention des crues (67)¹⁰⁰ fait exception en analysant l'impact des battements de nappe, jugés favorables à la vie des habitats des milieux humides, en s'appuyant sur la présentation de l'influence, au mieux positive ou au pire nulle, des variations du niveau de la nappe sur chacun des habitats et chacune des espèces animales et végétales. Il démontre par ailleurs l'absence d'incidences significatives des mesures de correction sur les sites Natura 2000. A contrario, l'Ae a soumis à évaluation environnementale, après examen au cas par cas, le remplacement du pontail de la Beuvronne sur la ligne TGV Est (77), entre autres parce que l'assèchement des fonds de fouille et des zones de travaux pour accéder aux piles affectera la zone humide¹⁰¹. Elle a également soumis à étude d'impact le projet de suppression du passage à niveau PN7 et de rétablissement du franchissement de la ligne ferroviaire Rennes-Saint-Malo à Betton (35), entre autres parce que le rabattement de la nappe induira un prélèvement important pendant le chantier, sans que l'étendue des rabattements et leurs effets éventuels sur les zones humides soient évalués¹⁰².

Dans son avis sur l'AUP IrrigAdour, l'Ae relève qu'il n'a été procédé à aucune étude particulière concernant la biodiversité de la zone, pas même dans les zones humides susceptibles d'être touchées par les prélèvements en nappes ou les rivières, non plus que pour les milieux aquatiques. Enfin, dans son avis sur l'aménagement d'une zone d'activité économique (et d'un site de production de dirigeables à Laruscade (33)²⁸), elle recommande « *d'évaluer l'ensemble des incidences directes et indirectes de la phase travaux sur les zones humides, y compris ceux liés au rabattement de nappe les alimentant lors des terrassements* ».

Les effets sur les nappes des prélèvements ou des pollutions des cours d'eau sont loin d'être toujours analysés, si ce n'est en présence d'un captage d'eau potable sur la nappe alluviale à l'aval du projet ou plans. Dans son avis sur la révision pour 2023-2038 de la charte du PNR du massif des Bauges (73-74), l'Ae « *souligne que tout prélèvement dans les eaux de surface a des incidences à l'aval sur les zones humides, les cours d'eau et leurs nappes d'accompagnement* ».



Les dossiers négligent encore trop souvent le risque d'inondation par remontée de nappe. Dans son avis sur le projet Verkor, l'Ae note qu'au regard de la proximité de la nappe, la prise en compte de l'aléa « inondation par remontée de nappe » devrait être plus développée. Le dossier de rénovation du système d'assainissement de Lannion¹⁰³ ne mentionne pas les précautions prises vis-à-vis du risque de remontée de nappe (stabilité des ouvrages et intrusion d'eau dans les réseaux) et d'échanges avec celle-ci, et l'Ae recommande « *d'indiquer comment le risque de remontée de nappe est pris en compte* ». Les risques accidentels de pollution des nappes sont mieux pris en compte et l'Ae a fait peu de recommandations sur ce thème, si ce n'est dans son avis sur les travaux de restructuration de la station d'épuration de Penvénan (22) où elle recommande « *de fournir le projet de charte de chantier vert afin de vérifier que les risques de pollution accidentelle de la nappe sont bien évités* ».

Enfin, concernant la prise en compte du changement climatique dans l'évaluation des effets sur les nappes de leur exploitation, l'Ae recommande dans son avis pour le cadrage préalable du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Neste et Rivières de Gascogne (31, 32, 40, 47, 65, 82) « *de compléter les chiffres présentés de simulation d'évolution des précipitations, températures, ETP... issus des modèles Drias et Aurelhy par des simulations d'évolution des débits des cours d'eau et niveaux de nappes aux différentes périodes de l'année, ainsi que, par voie de conséquence, des simulations de remplissage des réservoirs et d'évolution des règles de partage permettant d'assurer le respect des DOE et des piézométries objectifs* ».

97. Avis sur l'INB n° 75 : Fessenheim – dossier de démantèlement (68).

98. Avis sur l'implantation de deux EPR2 et leurs raccordements électriques sur le site de Penly (76).

99. Avis sur l'aménagement d'une zone d'activité économique et d'un site de production de ballons dirigeables à Laruscade (33).

100. Avis sur les mesures de correction des impacts, en territoire français, du polder Wyhl-Weisweil pour la rétention des crues du Rhin (67).

101. Décision n° F-011-23-C-0193 du 30 août 2023.

102. Décision de l'Ae n° F-053-23-C-0145 du 19 juillet 2023.

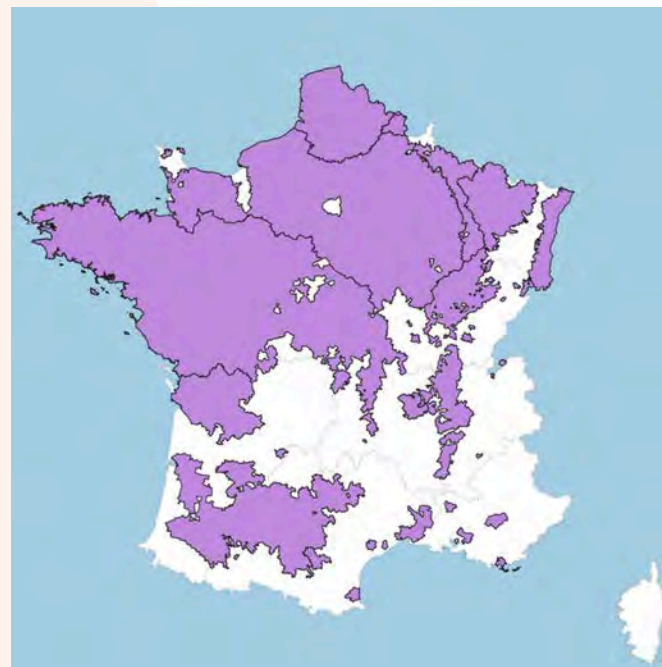
103. Avis sur la rénovation du système d'assainissement de Lannion (22).

Les ressources en eau sont vulnérables, les programmes d'actions nitrates peinent à les protéger

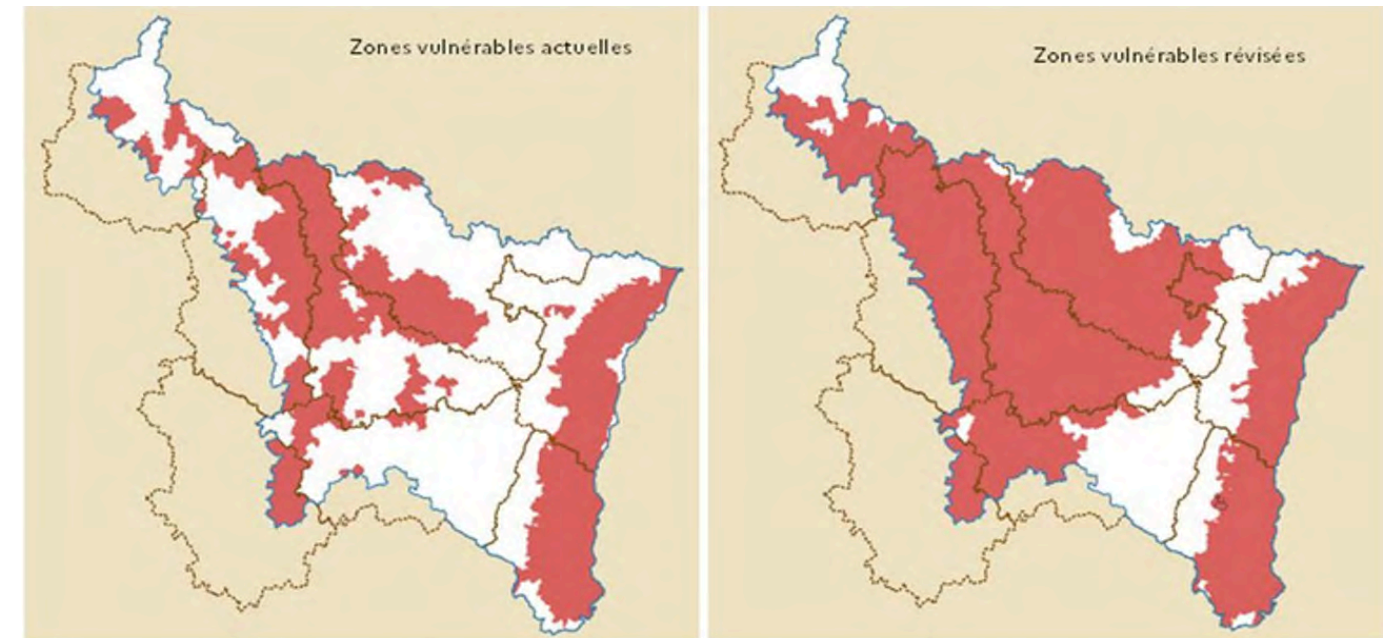
Les zones atteintes par la pollution par les nitrates ou susceptibles de l'être sont dites « vulnérables » et font l'objet de programmes d'actions en application de la directive européenne du 12 décembre 1991 dite directive « Nitrates ».

À l'issue de la septième campagne de mesures de la qualité des eaux, les zones vulnérables françaises ont toutes été étendues en 2021, parfois de façon importante, dans les bassins hydrographiques concernés : Loire-Bretagne, Adour-Garonne, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie, Rhin-Meuse, Artois-Picardie (cf. figure). Le bilan de la mise en œuvre de la directive Nitrates en France pour la période 2016-2019 démontre que la situation ne s'améliore pas, alors que les excédents d'azote sur les sols agricoles en France contribuent au dépassement de la limite planétaire du phosphore et de l'azote.

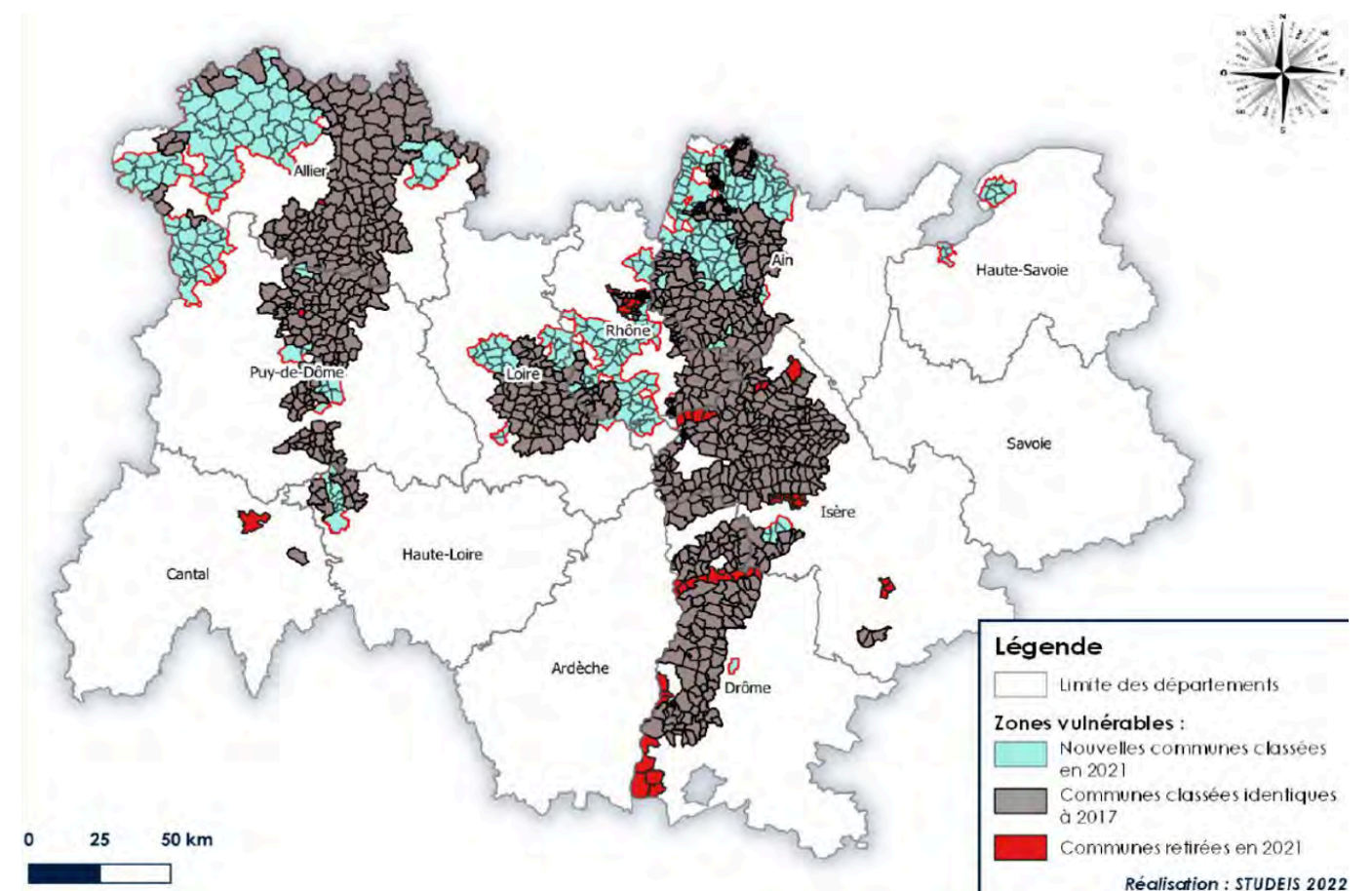
Dans ce contexte, l'avis de l'Ae sur le 7^e programme d'actions national (2021) pointait les évolutions mineures du programme par rapport au 6^e programme et considérait comme impératif un relèvement significatif des ambitions du programme national, ce qui n'a pas été le cas. En 2023, l'Ae a rendu un avis sur onze des douze programmes d'actions régionaux auxquels le Code de l'environnement donne l'objectif de préciser et renforcer quatre des huit mesures du programme d'actions national.



Les zones vulnérables françaises, à l'issue de la révision de 2021 (source : Eaufrance - atlas catalogue du Sandre)



Révision des zones vulnérables 2021, exemple du bassin Rhin-Meuse (source : Dreal de bassin Grand Est)



Évolution des zones vulnérables entre 2017 et 2021 en Auvergne-Rhône-Alpes (source : avis Ae n° 2023-81 d'après dossier)



Pulvérisation d’engrais azotés (crédit : Laurent Mignaux/Terra)



Dépose de lisier en bord de champs en vue de son épandage (crédit : Laurent Mignaux/Terra)

Analysant les carences des quatre premiers dossiers examinés¹⁰⁴, l’Ae a fait le choix de délibérer une note générale soulignant qu’après 30 ans de programmes d’actions nitrates, la démarche d’évaluation environnementale est insuffisamment mise en œuvre. Elle permettrait pourtant de retenir les mesures qui auraient la plus grande probabilité de répondre aux objectifs assignés aux programmes et d’en évaluer les résultats, de façon à s’inscrire dans un dispositif d’amélioration en continu pour réduire la pollution des eaux par les nitrates à partir de sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. Cette note délibérée est applicable à l’ensemble des programmes d’actions régionaux soumis à l’Ae¹⁰⁵.

Comme elle l’avait fait dans son avis sur le plan stratégique national de la politique agricole commune 2023-2027, l’Ae recommande que les plans et programmes agricoles fassent de l’évaluation environnementale un outil d’aide à la décision afin de maximiser les synergies entre les mesures qu’ils comportent. Ces mesures devraient s’inscrire dans une trajectoire de transition de l’agriculture française en cohérence avec les stratégies liant amélioration de ses performances environnementales et économiques¹⁰⁶, les objectifs des directives cadres sur l’eau et pour le milieu marin¹⁰⁷, ainsi qu’avec ceux de la stratégie nationale bas-carbone et du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

104. Avis délibérés de l’Autorité environnementale sur la 7^e génération des programmes d’actions régionaux nitrates des régions Bourgogne-Franche-Comté, Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes et Île-de-France.

105. Avis délibérés de l’Autorité environnementale sur la 7^e génération des programmes d’actions régionaux nitrates des régions Provence-Alpes-Côte d’Azur, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine, Haut-de-France, Occitanie, Bretagne, Grand Est ainsi que ceux mentionnés dans la note de bas de page précédente.

106. Peuvent être cités : la stratégie nationale sur les protéines végétales, les expériences acquises par les collectifs agroécologiques ainsi que les référentiels analysés par France Stratégie dans la publication « Les performances économiques et environnementales de l’agroécologie ».

107. Les objectifs de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l’eau font l’objet d’une planification à l’échelle des bassins hydrographiques, en métropole comme dans les outre-mer, décrite dans les schémas directeurs d’aménagement et de gestion des eaux. Ceux de la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d’action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin font l’objet d’une planification à l’échelle des façades maritimes métropolitaines décrite dans les documents stratégiques de façade.

ANNEXES

112

141 avis de la saisine
à la publication de l'avis

114

Les avis 2023 : 83 projets

115

Les avis 2023 : 58 plans
et programmes

116

79 décisions de la saisine
à la publication des décisions

118

Les décisions 2023 : 77 projets

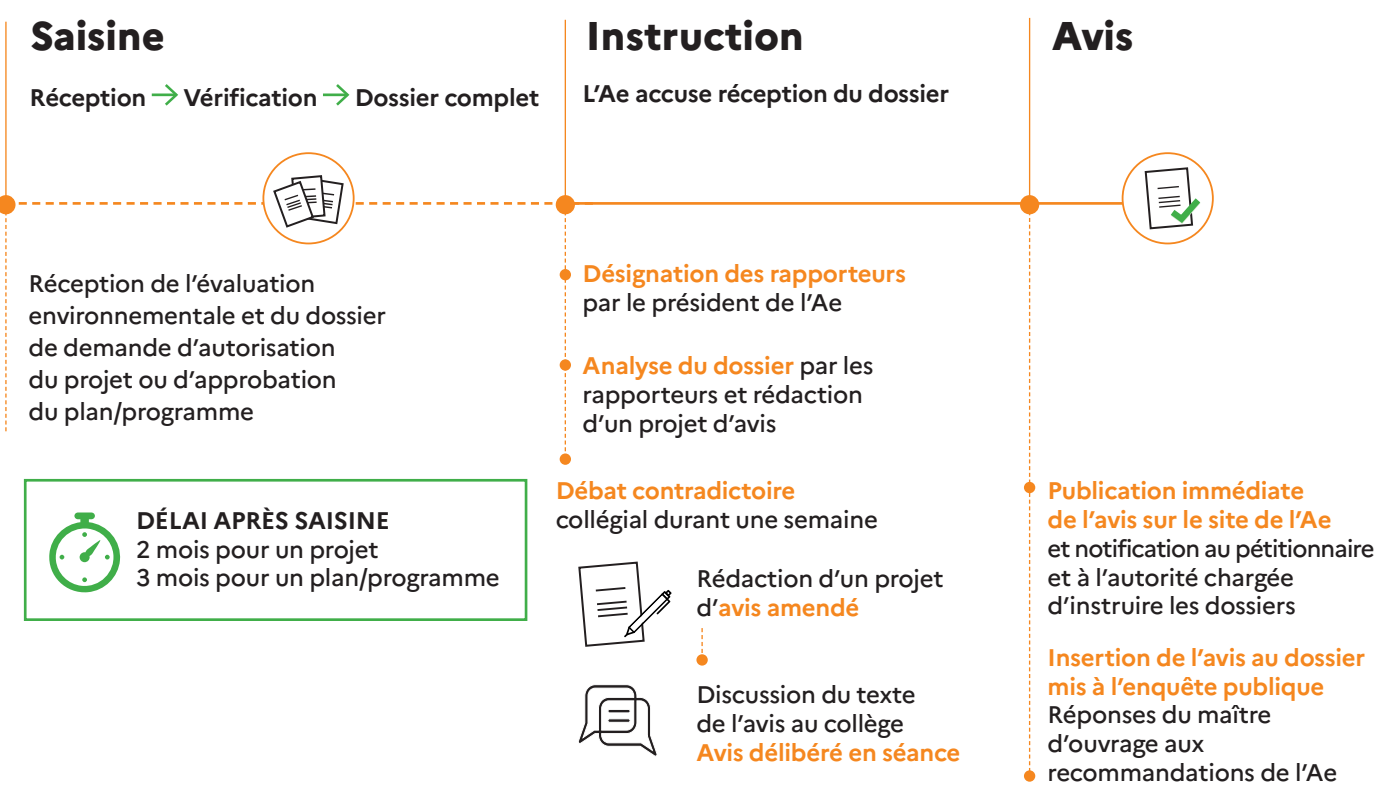
119

Les décisions 2023 : 2 plans
et programmes



141 avis de la saisine à la publication de l'avis

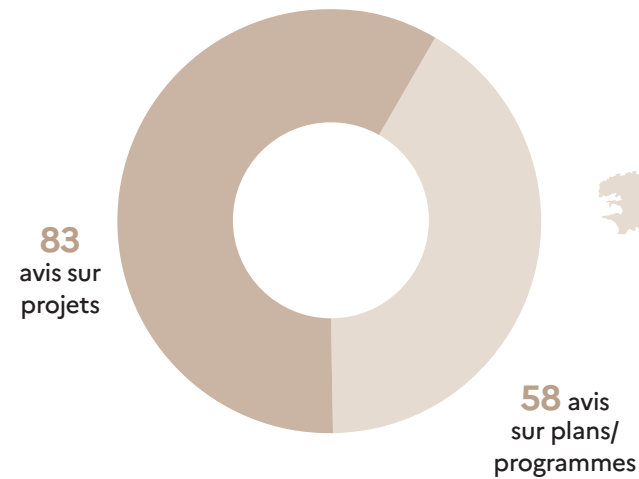
Avis sur des projets ou des plans/
programmes soumis obligatoirement
à évaluation environnementale
Rendre un avis public sur la qualité
des évaluations et la bonne prise
en compte de l'environnement
par le projet ou le plan/programme.



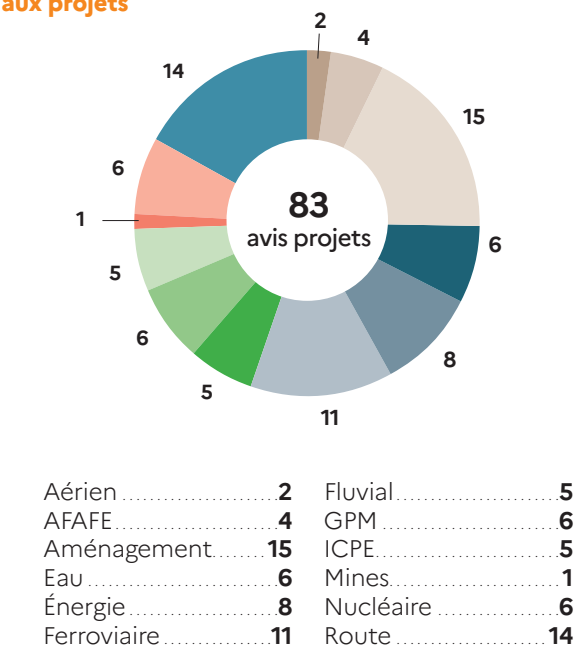
Avis 2023

83 projets

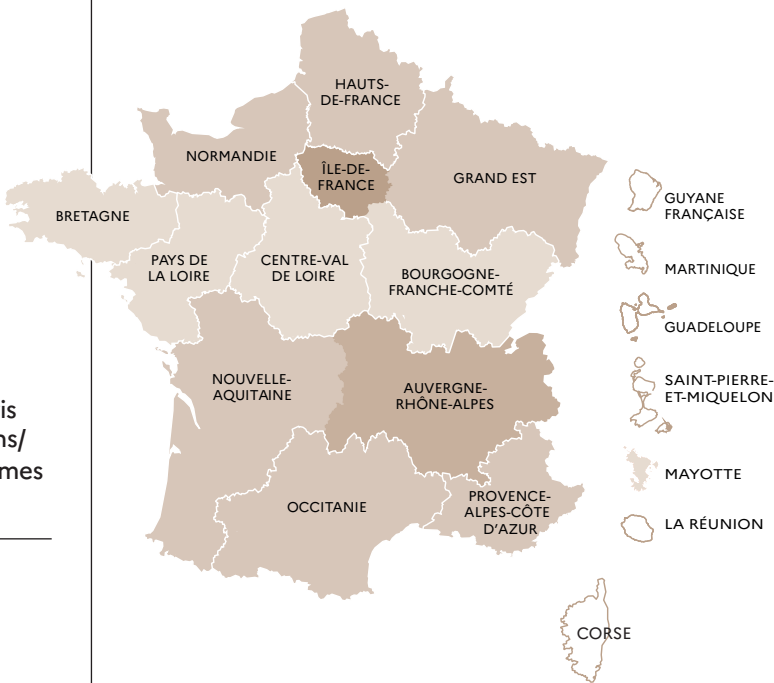
Au total **141**
avis rendus (projets
et plans programmes)



83
avis relatifs
aux projets



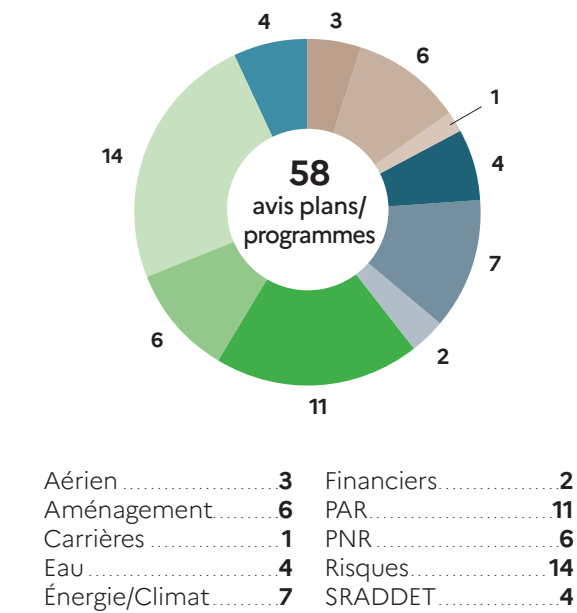
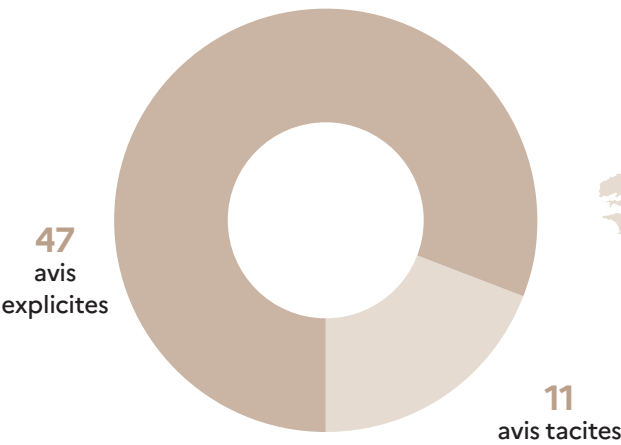
Des avis peuvent être rendus sur plusieurs régions.
Un même avis peut être comptabilisé dans plusieurs régions



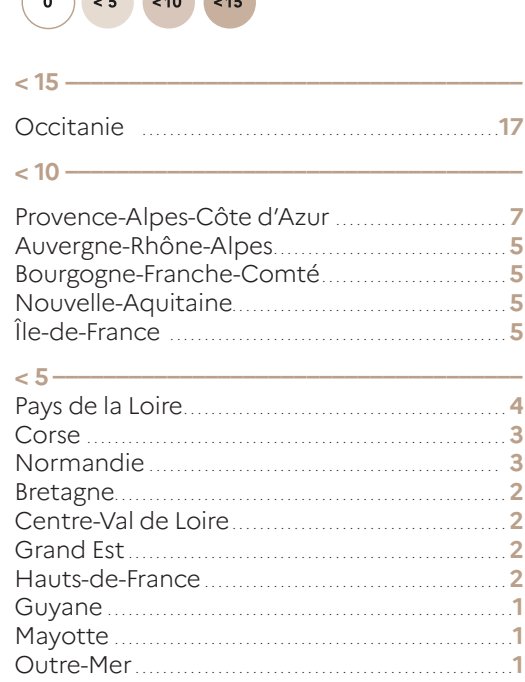
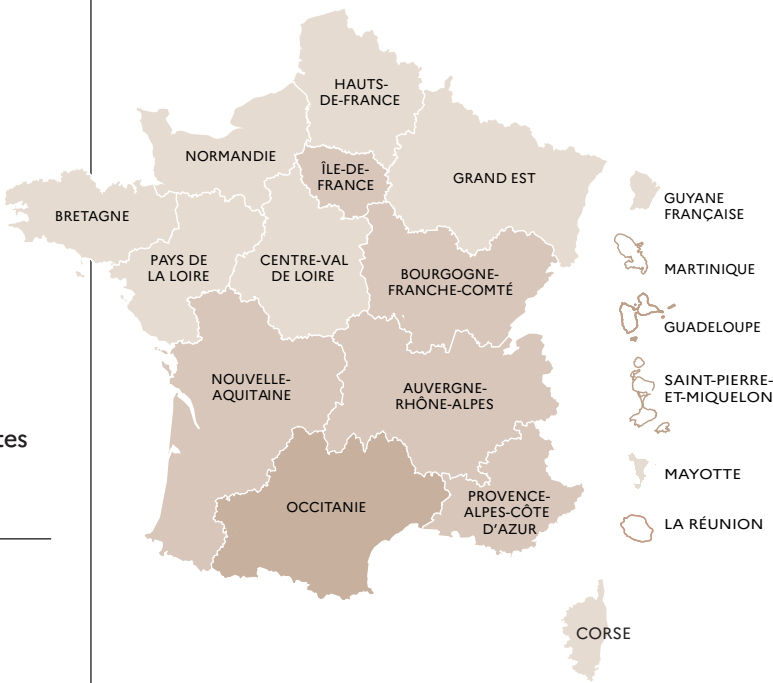
Avis 2023

58 plans et programmes

58
avis relatifs
aux plans/programmes

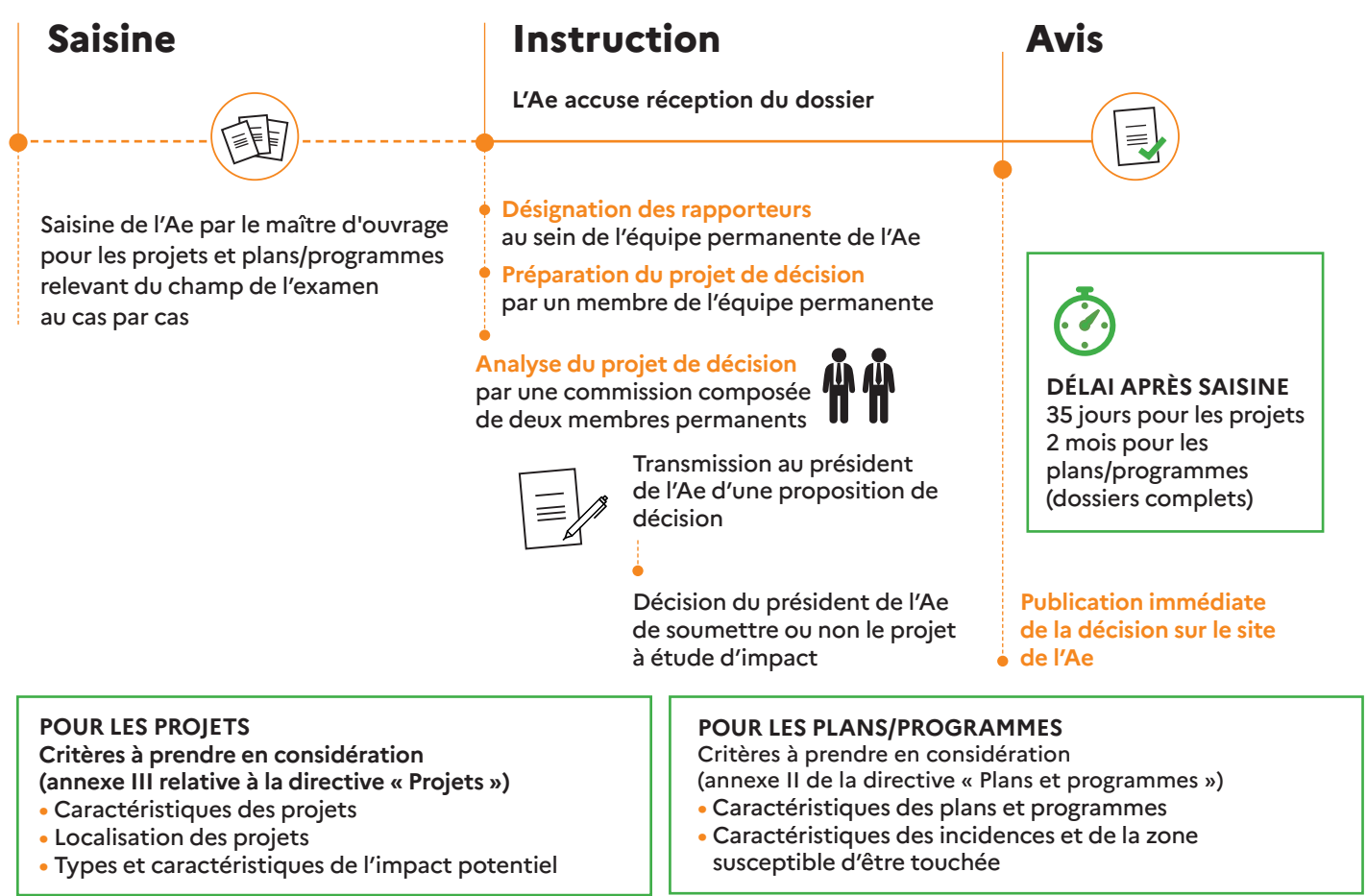


Des avis peuvent être rendus sur plusieurs régions.
Un même avis peut être comptabilisé dans plusieurs régions



79 décisions de la saisine à la publication des décisions

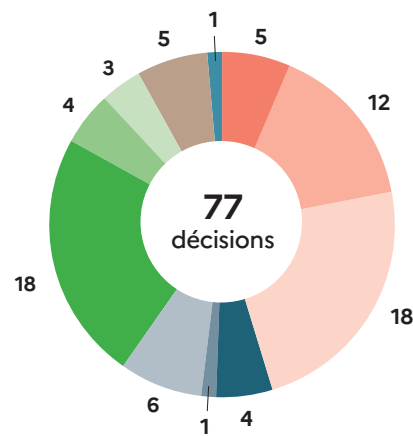
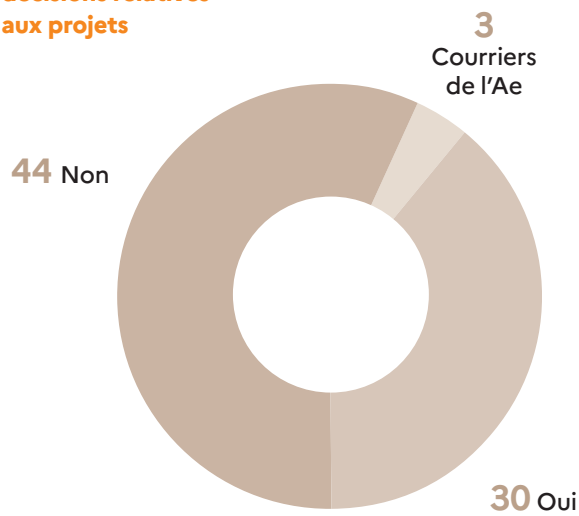
Décisions au cas par cas
sur des projets ou des plans/programmes.
Décider si une étude d'impact
est nécessaire ou non en fonction
des incidences du projet
sur l'environnement



Décisions 2023

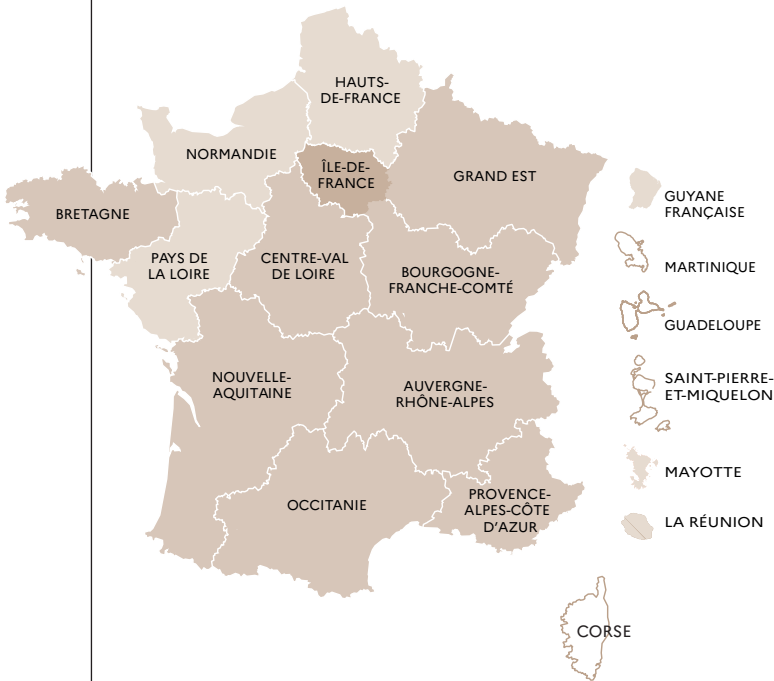
77 projets

77
décisions relatives
aux projets



Aménagement.....	5	Route.....	18
Énergie.....	12	Transports collectifs.....	4
Ferroviaire.....	18	ZAC.....	3
Fluvial.....	4	Autre.....	5
Maritime.....	1	Divers.....	1
Portuaire.....	6		

Des avis peuvent être rendus sur plusieurs régions.
Un même avis peut être comptabilisé dans plusieurs régions

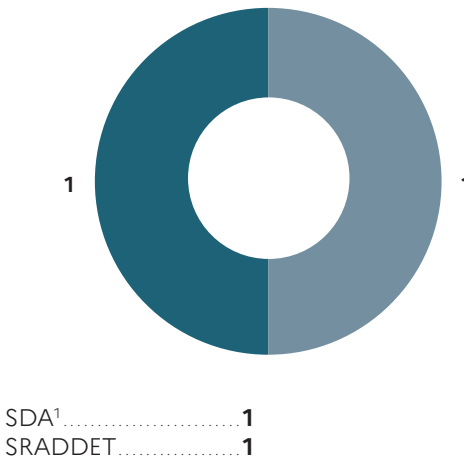


< 15	
Île-de-France	13
< 10	
Occitanie	9
Nouvelle-Aquitaine.....	8
Auvergne-Rhône-Alpes.....	6
Bretagne.....	6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	6
Bourgogne-Franche-Comté.....	5
Centre-Val de Loire.....	5
Grand Est.....	5
< 5	
Hauts-de-France.....	4
Normandie.....	3
La Réunion.....	3
Guyane.....	2
Mayotte.....	1
Pays de la Loire.....	1

Décisions 2023

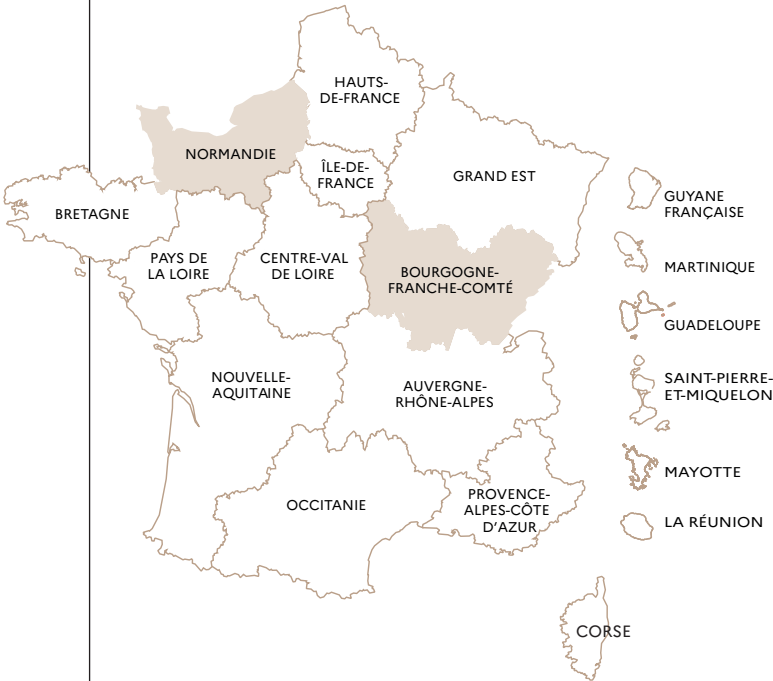
2 plans et programmes

2
décisions relatives
aux plans et programmes



Les 2 décisions sont explicites dont une soumission et une non-soumission.
Une porte sur un schéma directeur d'assainissement et une sur la modification d'un SRADDET.

Des avis peuvent être rendus sur plusieurs régions.
Un même avis peut être comptabilisé dans plusieurs régions



< 5	
Bourgogne-Franche-Comté.....	1
Normandie.....	1

1. Schéma directeur d'assainissement



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Autorité environnementale (Ae)

Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

www.igedd.developpement-durable.gouv.fr

Tour Séquoia 1 Place Carpeaux
92055 Paris la Défense cedex