



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Rapport annuel **2021** de l'Autorité environnementale



An aerial photograph of a suburban neighborhood. The image shows a grid of streets with houses, trees, and parked cars. The houses are mostly single-story with light-colored roofs. There are many green trees scattered throughout the neighborhood. A road with a curve is visible in the lower right. The text "Rapport annuel 2021 de l'Autorité environnementale" is overlaid in the center.

# Rapport annuel 2021 de l'Autorité environnementale



## SOMMAIRE

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Éditorial .....              | 4   |
| L'Ae en 2021 .....           | 6   |
| Saisines 2021 .....          | 22  |
| Approfondissements sur... .. | 40  |
| Zooms régionaux .....        | 90  |
| Annexes.....                 | 114 |



Édito 2021  
**Regarder l'avenir  
en face**

Le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité sont à l'œuvre. Certaines pollutions affectent fortement la santé humaine. Alors que ces évolutions menacent l'avenir de l'humanité, « nous regardons ailleurs ».

Fidèle à sa mission, l'Ae ne détourne pas son regard. Elle analyse de nombreux dossiers de plans ou programmes censés engager une vraie transition écologique et des projets qui devraient y contribuer. Elle constate, dans ces dossiers, un écart préoccupant entre les objectifs fixés à moyen et long terme, les ambitions affichées pour les atteindre et les actes censés les traduire. Si la qualité du contenu de nombre d'entre eux s'améliore, significativement pour certains, en particulier grâce à des concertations approfondies en amont, les trajectoires n'amorcent que rarement les virages, voire les remises en cause nécessaires.

Si on ne l'anticipe pas, les limites planétaires et les effets de leur dépassement s'imposeront de façon implacable. Les plans, programmes et projets analysés cette année devraient dessiner un projet collectif qui nous y prépare. Alors que la crise sanitaire a révélé et aurait pu conduire à revoir des modèles à bout de souffle, les mêmes programmes, les mêmes financements, les mêmes projets qui auront, pour la plupart d'entre eux, des conséquences irréversibles sur une ou plusieurs dizaines d'années sont invariablement présentés. Conservatismes ou intérêts économiques, les freins conduisant à l'immobilisme sont nombreux. Certaines décisions sont même des régressions.

L'Ae est un collège d'experts de divers horizons, ayant une expérience dans de nombreux domaines (environnement, aménagement, développement économique). Ils apportent leur éclairage dans le respect des processus démocratiques.

Au cours de cette année intense du fait d'un nombre record de dossiers, majeurs pour certains, nous avons contribué à étayer nos analyses et à formuler des recommandations pour nous efforcer, avec des moyens réduits et en dépit de délais écourtés, de faire évoluer les cultures et les pratiques. De plus en plus nombreux sont ceux qui, les yeux grands ouverts vers l'avenir, s'en sont fait l'écho.

Dans ce contexte, les modifications du droit français de l'environnement, au prétexte de « simplifier » les processus administratifs, ont multiplié les cas dérogatoires au droit commun, augmenté la complexité pour les services instructeurs et réduit la lisibilité des procédures pour les pétitionnaires. Elles conduisent à appauvrir l'analyse environnementale, l'information et la participation du public et paradoxalement à accroître les risques procéduraux.

Face aux défis posés par la crise écologique, il y a urgence à préparer une société plus résiliente : il est urgent de regarder l'avenir en face et d'accélérer la transition écologique.



**Les membres de  
l'Autorité environnementale**



L'Ae en 2021

**L'Ae, une autorité  
environnementale  
indépendante**



|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Compétences et missions .....            | 8  |
| Membres de l'Ae.....                     | 14 |
| Méthodes et fonctionnement interne ..... | 16 |

# Compétences et missions

Certains projets, plans et programmes sont soumis à évaluation environnementale<sup>1</sup> en fonction de leurs caractéristiques propres et de leurs impacts potentiels sur les milieux ou la santé humaine.

Ces évaluations sont réalisées sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage. Pour permettre au public d'être correctement informé au moment de sa consultation, de participer à l'élaboration de la décision et pour assurer la bonne information du décideur, il est prévu qu'une « autorité environnementale » rende un avis public sur la qualité des évaluations et la bonne prise en compte de l'environnement par les projets, plans ou programmes évalués.

## Projets

Selon le code de l'environnement<sup>2</sup>, l'Ae exerce la compétence d'autorité environnementale sur les évaluations environnementales des projets dans les principaux cas suivants :

→ lorsque le ministre chargé de l'environnement est l'autorité chargée, au titre de l'une de ses compétences ministérielles, de prendre la décision d'autorisation du projet ou de la proposer au gouvernement (décret du Premier ministre pris sur rapport du ministre chargé de l'environnement) ;

→ lorsque le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire du projet est l'État représenté par un service placé sous l'autorité du ministre chargé de l'environnement 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 dont le périmètre concerne plusieurs régions ;

→ 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 transports.

Le champ de compétence de l'Ae s'étend également à tous les projets nécessitant plusieurs décisions administratives, dès lors que l'une d'entre elles relève de la compétence du 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. Le ministre peut en effet déléguer à l'Ae la charge de rendre un avis relevant de sa compétence sur un projet ou une catégorie de projets. Il 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).

<sup>1</sup> L'évaluation environnementale est un processus 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, 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 et du maître d'ouvrage. « L'étude d'impact » désigne le rapport d'évaluation des incidences des projets alors qu'on parle pour les plans et programmes de « rapport environnemental ».

<sup>2</sup> Article R. 122-6 du code de l'environnement dans sa version modifiée par le décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 afin de mettre, par la création des missions régionales d'autorité environnementale, le droit national en conformité avec le droit de l'Union européenne (suite à la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017) et par le décret n° 2021-837 du 29 juin 2021 portant diverses réformes en matière d'évaluation environnementale et de participation du public dans le domaine 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° ».

Pour les autres projets, cet avis est donné soit par le ministre lui-même, s'appuyant sur ses services, soit par les MRAe, au nombre de vingt sur le territoire national, qui s'appuient sur les services des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal).

Outre sa compétence en matière d'avis, l'Ae rend également des décisions de soumission ou de non-soumission du projet concerné à étude d'impact après un examen au cas par cas<sup>3</sup>. Cet examen concerne des projets ne nécessitant pas d'emblée une évaluation environnementale, mais pour lesquels un examen d'opportunité *ex ante* est prévu en application du tableau annexé à l'article R. 122-2. L'examen donne lieu à une décision de l'Ae motivée en fonction des incidences notables probables du projet sur l'environnement et la santé humaine et des mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour réduire ou éviter ces probables effets négatifs notables.

## Une répartition des compétences complexe<sup>4</sup>

Pour les projets, l'article L. 122-1 du code de l'environnement<sup>5</sup> confie désormais l'examen au cas par cas à une autorité « spécifiquement créée » à cette fin. Le principe général posé par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle 2 » de confier à une même autorité – environnementale – la compétence pour rendre les avis et arrêter les décisions de cas par cas est ainsi remis en cause<sup>6</sup>.

L'article R. 122-3 du code de l'environnement modifié<sup>7</sup> définit les champs de l'examen au cas par cas des projets relevant respectivement du ministre chargé de l'environnement, de l'Ae, des préfets de région et (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 ». Ainsi 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 une extension d'activités, d'installations, d'ouvrages ou de travaux relevant du champ de l'autorisation environnementale<sup>8</sup>, et pour certaines canalisations de transport ou installations nucléaires de base.

La décision de cas par cas concernant des projets situés sur plusieurs régions est désormais rendue par les préfets de région concernés qui prennent une décision conjointe, alors que les avis sur des projets dont le périmètre concerne plusieurs régions continuent de relever de l'Ae (dernière phrase du 3° du I de l'article R. 122-6).

Le ministre, lorsqu'il est compétent, peut décider de déléguer à l'Ae l'examen au cas par cas d'un projet ou d'une catégorie de projets.

Le Conseil d'État, par l'**arrêt n° 425424 du 15 avril 2021**, a annulé le décret n° 2018-435 du 4 juin 2018 « modifiant des catégories de projets, plans et programmes relevant de l'évaluation environnementale » en tant qu'il ne prévoit pas de dispositions permettant qu'un projet susceptible d'avoir une incidence notable sur l'environnement pour d'autres caractéristiques que sa dimension puisse être soumis à évaluation environnementale. Cette décision enjoint au Premier ministre de prendre dans un délai de neuf mois les dispositions permettant que ce soit le cas. Un projet de décret instaurant une « clause-filet » a été préparé, qui pourrait être adopté mi-2022.

<sup>3</sup> 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. 1224 (III) et R. 122-17 (II) pour les plans et programmes.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Tel que modifié par l'article 31 de la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

<sup>6</sup> Il existe ainsi certains projets pour lesquels la décision de soumettre ou exonérer le projet sera prise par le ministre chargé de l'environnement ou le préfet, mais pour lesquels, en cas de soumission, l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis sera l'Ae ou la MRAe concernée.

<sup>7</sup> Décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 précité.

<sup>8</sup> Cf. le 2° alinéa du IV de l'article L. 122-1.

## 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 / 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.

En application de cet article, l'Ae est compétente de plein droit pour douze catégories de plans et programmes soumis obligatoirement à une évaluation environnementale, énumérés 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 ainsi que ceux qui donnent lieu à une approbation par décret ou décision ministérielle.

Elle est également compétente pour quatre catégories de plans et programmes relevant d'un examen au cas par cas : les plans de prévention des risques technologiques, les plans de prévention des risques naturels prévisibles, les plans de prévention des risques miniers et les plans de protection de l'atmosphère.

Au titre de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, l'Ae est compétente pour les directives territoriales d'aménagement (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. Ce même article, tel que récemment modifié par le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, prévoit que l'Ae est également compétente, lorsque le périmètre de ces plans excède les limites territoriales d'une région, 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.

Les autres plans, qui relevaient antérieurement de la compétence des préfets<sup>1</sup>, relèvent, depuis le décret du 28 avril 2016, de celle des missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Les MRAe sont en particulier compétentes pour émettre 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 durable de la Corse, schémas de cohérence territoriale (Scot), plans locaux d'urbanisme (PLU), cartes communales et les unités touristiques nouvelles relevant des articles précités.

Le ministre chargé de l'environnement peut, « par décision motivée au regard de la complexité et des enjeux environnementaux du dossier, confier à la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable la charge de se prononcer en lieu et place de la mission régionale d'autorité environnementale territorialement compétente ».

<sup>1</sup> Le décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 a en effet tiré les conséquences de jurisprudences tant de la Cour de Justice de l'Union européenne que du Conseil d'État relatives à la nécessité de mettre en place des autorités environnementales disposant d'une autonomie réelle et pourvues de moyens administratifs et financiers qui leur soient propres. (Arrêt CJUE C-474/10 « Seaport » du 20 octobre 2011 et décision CE - Association FNE - 3 novembre 2016 - 360212).

Afin d'assurer une nécessaire cohérence entre les avis rendus par l'Ae et les MRAe, le décret du 2 octobre 2015 relatif au CGEDD confiait au président de l'Ae le soin de s'assurer du bon exercice de la fonction d'autorité environnementale exercée par le réseau de l'Ae et des MRAe.

Le décret n° 2020-1029 du 11 août 2020 a transféré cette responsabilité à la conférence des autorités environnementales, présidée par le vice-président du Conseil général de l'environnement et du développement durable et composée des présidents de l'Ae et des missions régionales d'autorité environnementale ainsi que du commissaire général au développement durable, représentant le ministre chargé de l'environnement en sa qualité d'autorité environnementale.

## Un cadre d'exercice européen

Les avis et décisions d'une autorité environnementale s'inscrivent dans le cadre des stipulations de la convention d'Aarhus<sup>2</sup> et de la convention d'Espoo<sup>3</sup> et des dispositions de deux directives de l'Union européenne<sup>4</sup> transposées en droit français et codifiées aux articles L. 122-1 à L. 122-3-4 pour les projets, L. 122-4 à L. 122-14 du code de l'environnement pour les plans et programmes et par les articles L. 104-1 à L. 104-8 du code de l'urbanisme.

Le cadre juridique national, qui date, pour les études d'impact des projets, de la loi sur la protection de la nature de 1976<sup>5</sup>, a été en particulier profondément modifié en 2010 suite à un avis motivé de la Commission européenne.

Plus récemment (en 2016) 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 d'une mise en demeure de la Commission européenne le 7 mars 2019 pour non-respect de cette directive complétée par une nouvelle mise en demeure le 18 février 2021, la Commission s'interrogeant sur l'objectivité des autorités chargées du cas par cas. Une mise en demeure en date du 2 décembre 2021 interroge la transposition de la directive plans et programmes.



2 Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement signée à Aarhus (Danemark) le 25 juin 1998 (voir le site du secrétariat de la Convention : <https://www.unece.org/env/pp/welcome.html>).

3 Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (Espoo, 1991).

4 Cf. 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.

5 Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.



## Un objectif d'amélioration des projets ou plans pour leur meilleure prise en compte de l'environnement

Émis à un stade suffisamment précoce 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 ou les plans et programmes concernés. Ils portent donc d'une part sur la qualité de l'étude d'impact du projet ou du rapport d'évaluation des incidences du plan et analysent d'autre part la façon dont l'environnement a été pris en compte par le projet ou le plan/programme.

### LES AVIS S'ADRESSENT :

- **au pétitionnaire ou au maître d'ouvrage**, généralement assisté d'un ou plusieurs bureaux d'étude, qui a conduit la démarche d'évaluation et a préparé les documents soumis à l'autorité environnementale ;
- **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/programme à l'issue de l'ensemble du processus.

Ils visent ainsi à améliorer la conception des projets ou plans / programmes dans un processus itératif et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ceux-ci.

## Une autorité environnementale indépendante

La fonction de l'Ae est celle d'un garant qui atteste de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux par les maîtres d'ouvrage et par les autorités décisionnelles. 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 au CGEDD, dotée de règles de fonctionnement spécifiques qui préservent son autonomie de jugement et d'expression dans 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 parfaitement dans l'objectif poursuivi par celle-ci tant dans son article 5 §3 b)<sup>1</sup> que dans son article 9 bis<sup>2</sup>.

L'Ae, qui n'a pas la forme juridique d'une autorité administrative indépendante (AAI)<sup>3</sup>, veille à écarter toute suspicion de partialité, voire d'instrumentalisation de ses avis. La collégialité

des délibérations, 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 les meilleures garanties en la matière.

En application du décret n° 2020-1029 du 11 août 2020, l'Ae a validé le 26 août 2020 son règlement intérieur par une délibération collégiale ; il a été publié au Bulletin officiel des ministères de la Transition écologique et solidaire et de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales. Il comprend les dispositions qui sont nécessaires à la démonstration de l'indépendance de l'Ae, notamment les déclarations individuelles d'intérêt produites par tous les membres, la publication des noms des membres délibérant sur chaque avis et la non-participation des membres susceptibles de conflits d'intérêts sur certaines délibérations.

En 2021, cette dernière disposition a été appliquée pour 16 avis, concernant en tout 6 membres différents de l'Ae.

1 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 ».

2 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 ».

3 Voir la 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.



**Tout savoir sur l'Ae :** Composition, fonctionnement, saisines, avis et décisions rendus, sur le site internet de l'Ae.

[Voir le site](#)



# Membres de l'Ae

## Les membres permanents du CGEDD

**Philippe LEDENVIC**  
*Président*

**Sylvie BANOUN**  
*également membre de la MRAe  
Centre-Val de Loire*

**Nathalie BERTRAND**

**Virginie DUMOULIN**  
*depuis le 9 août 2021*

**Pascal DOUARD**

**Christian DUBOST**  
*jusqu'au 8 avril 2021*

**Louis HUBERT**

**Michel PASCAL**  
*depuis le 9 mars 2021*

**Thérèse PERRIN**  
*jusqu'au 9 mars 2021*

**Alby SCHMITT**

**Éric VINDIMIAN**  
*jusqu'au 9 août 2021*

**Annie VIU**  
*également membre de la MRAe Occitanie*

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

Le nombre de membres permanents de l'Ae est ainsi passé de 11 à 10 ;  
le départ de 2 membres supplémentaires est programmé début 2022.

## Les membres désignés en tant que personnes qualifiées

**Barbara BOUR-DESPREZ**  
*Ingénieure générale des ponts, des eaux et des forêts.  
Membre du Conseil général de l'alimentation,  
de l'agriculture et des espaces ruraux.*

**Marc CLÉMENT**  
*Président de chambre au tribunal administratif de Lyon.  
Vice-président du Comité d'examen du respect  
des dispositions de la convention d'Aarhus (ONU).  
Membre du comité d'éthique et de déontologie  
de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.*

**Sophie FONQUERNIE**  
*Agricultrice dans le Doubs. Vice-présidente de la région  
Bourgogne-Franche-Comté chargée de l'agriculture,  
de la viticulture et de l'agroalimentaire jusque  
fin juin 2021. Présidente nationale de l'association  
Agriculteurs français et développement international  
(AFDI). Invitée au CA de la FNSEA à ce titre.  
Responsabilités antérieures dans le syndicalisme  
agricole, la commune, l'intercommunalité et la chambre  
d'agriculture.*

**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.*

**François LETOURNEUX**  
*Président d'honneur du comité français de l'Union  
internationale pour la conservation de la nature (UICN).  
Ancien directeur du Conservatoire de l'espace littoral  
et des rivages lacustres, ancien directeur de la nature  
et des paysages au ministère chargé de l'environnement.*

**Serge MULLER**  
*Professeur au Muséum national d'histoire naturelle.  
Président du Conseil national de la protection de la nature  
(CNP). Président de la commission sauvegarde  
des espèces du comité français de l'UICN.*

## L'équipe permanente

**Daniel CANARDON**  
*assistant*

**Gilles CROQUETTE**  
*chargé de mission*

**Pierre-François CLERC**  
*mis à disposition – chargé de mission*

**Céline DEBRIEU-LEVRAT**  
*depuis le 1<sup>er</sup> septembre  
chargée de mission*

**Marie-Françoise FACON**  
*secrétaire générale*

**Caroll GARDET**  
*chargée de mission*

**Carole HOHWILLER**  
*jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 2021  
chargée de mission*

**Martine MESGUICH**  
*assistante,*

**François VAUGLIN**  
*chargé de mission*

---

## Membres permanents du CGEDD



PHILIPPE LEDENVIC



SYLVIE BANOUN



NATHALIE BERTRAND



VIRGINIE DUMOULIN



PASCAL DOUARD



CHRISTIAN DUBOST



LOUIS HUBERT



MICHEL PASCAL



THÉRÈSE PERRIN



ALBY SCHMITT



ANNIE VIU



ÉRIC VINDIMIAN



VÉRONIQUE WORMSER

---

## Personnes qualifiées



CHRISTINE JEAN



FRANÇOIS LETOURNEUX



SERGE MULLER



BARBARA BOUR-DESPREZ



MARC CLÉMENT



SOPHIE FONQUERNIE

---

## Équipe permanente



DANIEL CANARDON



GILLES CROQUETTE



CÉLINE DEBRIEU-LEVRAT



MARIE-FRANÇOISE FAÇON

PIERRE-FRANÇOIS CLERC

CAROLE HOHWILLER



CAROLL GARDET



MARTINE MESGUICH



FRANÇOIS VAUGLIN

# Méthodes et fonctionnement interne

**L'Ae s'est réunie en séminaire le 23 septembre 2021 pour évaluer son fonctionnement et, si nécessaire, convenir collégialement de l'adoption de nouveaux processus pour réduire les délais d'instruction et de délibération de ses dossiers. Cette réflexion a pleinement pris en compte les dispositions du décret n° 2021-837 du 29 juin 2021, réduisant à deux mois au lieu de trois le délai pour rendre les avis relatifs aux projets, sans concertation préalable en particulier sur les moyens, dans un contexte pourtant particulièrement chargé.**

## Les avis

L'Ae émet ses avis par délibération collégiale, à partir de projets d'avis préparés par ses membres ou par des rapporteurs de l'équipe permanente de l'Ae, y compris son président et sa secrétaire générale. La mise en place des missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) a été l'occasion de proposer à des membres de MRAe d'être rapporteurs de projets d'avis de l'Ae, dans l'optique de développer une culture commune. Cette pratique, initiée en 2016, s'est poursuivie depuis. Au regard de la charge de travail exceptionnelle en 2021, une trentaine de dossiers ont été rapportés par des membres et des chargés de mission du CGEDD en complément de rapporteurs de l'Ae.

Les rapporteurs, en règle générale au nombre de deux par projet, mènent leurs investigations en toute indépendance<sup>1</sup>, à partir d'une analyse des dossiers fournis par les pétitionnaires, en organisant les visites sur place et les entretiens qui leur paraissent utiles. Ils sollicitent, le cas échéant, des contributions d'experts éclairant l'Ae sur des points complexes. Ils préparent des projets d'avis selon un canevas commun.

Diffusés à tous les membres, 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 membres, de remarques et d'échanges par écrit avant la séance, puis de débats en séance portant sur chacune des questions de fond soulevées lors de cet examen préalable. Qu'elle porte sur le fond ou sur la forme, chaque remarque fait l'objet d'une prise en compte explicite. La rédaction définitive, toujours consensuelle, est arrêtée en séance.

L'apport de la discussion collégiale est déterminant car elle permet de croiser des expertises ou des lectures complémentaires sur chacun des avis. La richesse de ces échanges et la récurrence de certains sujets permettent 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'Ae<sup>2</sup>, le jour même de la séance où ils ont été élaborés puis validés, et diffusés formellement au pétitionnaire et à l'autorité chargée d'instruire les dossiers au plus tard le lendemain. En application du VI de l'article L. 122-1, l'avis de l'autorité environnementale sur les projets fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui doit la mettre à disposition du public au plus tard au moment de la procédure de participation du public.

<sup>1</sup> Cf. le règlement intérieur de l'Ae (arrêté du 26 août 2020), et notamment son article 3.

<sup>2</sup> Lien internet: [http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=145](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=145)

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. Saisie pour avis sur le projet de décret portant diverses dispositions d'application de la loi d'accélération et de simplification de l'action publique et de simplification en matière d'environnement, elle a délibéré et publié cet [avis le 24 février 2021](#). Ce décret a été publié dans un contexte où l'Ae a rapporté et délibéré, pendant plus de six mois en 2021, 20 avis par mois en moyenne au lieu de 10 en fonctionnement normal.

Après adaptation de ses processus, les délais moyens d'avis sur projets sont passés de 84 à 75 jours ; cette réduction, réelle, mais limitée, s'est accompagnée d'une augmentation des délais moyens d'avis pour les plans et programmes de 86 à 90 jours. Pour la première fois depuis sa création, 7 dossiers de projets ont fait l'objet d'avis hors délais de trois mois (jusqu'à 100 jours), et ce, avant même la publication du décret. Celui-ci, en réduisant le délai à deux mois pour les projets, a encore accru les difficultés de l'Ae pour les respecter. Cette réduction du délai pour rendre ses avis met l'Ae dans une situation difficile, sans véritable gain pour des projets à la gestation souvent longue. 14 dossiers de plans / programmes ont également fait l'objet d'avis au-delà du délai de trois mois (jusqu'à 114 jours). Dès lors qu'un avis publié de l'Ae ne peut plus valoir « absence d'observation », l'Ae a privilégié, chaque fois que possible, le fait de rendre un avis explicite tenant compte des moyens disponibles dans des délais convenus avec chaque maître d'ouvrage.

Tirant toutes les conséquences de l'impossibilité de rendre des avis dans les délais prévus par la réglementation, l'Ae a en outre décidé de ne pas rendre d'avis sur 13 programmes financiers, faute de moyens pour les instruire, ce silence valant absence d'observation. Elle s'en est expliquée publiquement dans un communiqué de presse le 4 novembre 2021 : « Ayant rendu d'ores et déjà cinq avis sur des dossiers de ce type [contrats de plan État-Région] et sans critère manifeste permettant de les discriminer, l'Ae a décidé de ne rendre d'avis sur aucun de

ces dossiers non plus que sur les autres dossiers de même nature inscrits aux prochaines séances. Les pétitionnaires pourront en tant que de besoin se reporter aux recommandations des avis analogues délibérés jusqu'ici ». L'Ae a également souhaité, dans ce rapport annuel, présenter un retour d'expérience des recommandations émises pour les autres dossiers de ce type, sur lesquels elle a rendu un avis explicite.

L'Ae a également décidé de simplifier certains processus et de ne plus instruire certains dossiers (examen au cas par cas de plans de prévention des risques), conduisant à leur soumission implicite à évaluation environnementale.

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 se tourne alors vers 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 questions particulières qu'il se pose et les difficultés d'interprétation des dispositions du code de l'environnement qui justifient sa demande. La même option 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 se prononce pas sur l'opportunité d'un projet : elle ne conclut donc jamais ses avis par la mention synthétique d'une qualification « favorable » ou « défavorable ».

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 desquelles figure l'autorité environnementale. L'Ae rappelle ces éléments dans un encadré en préambule de chacun de ses avis.

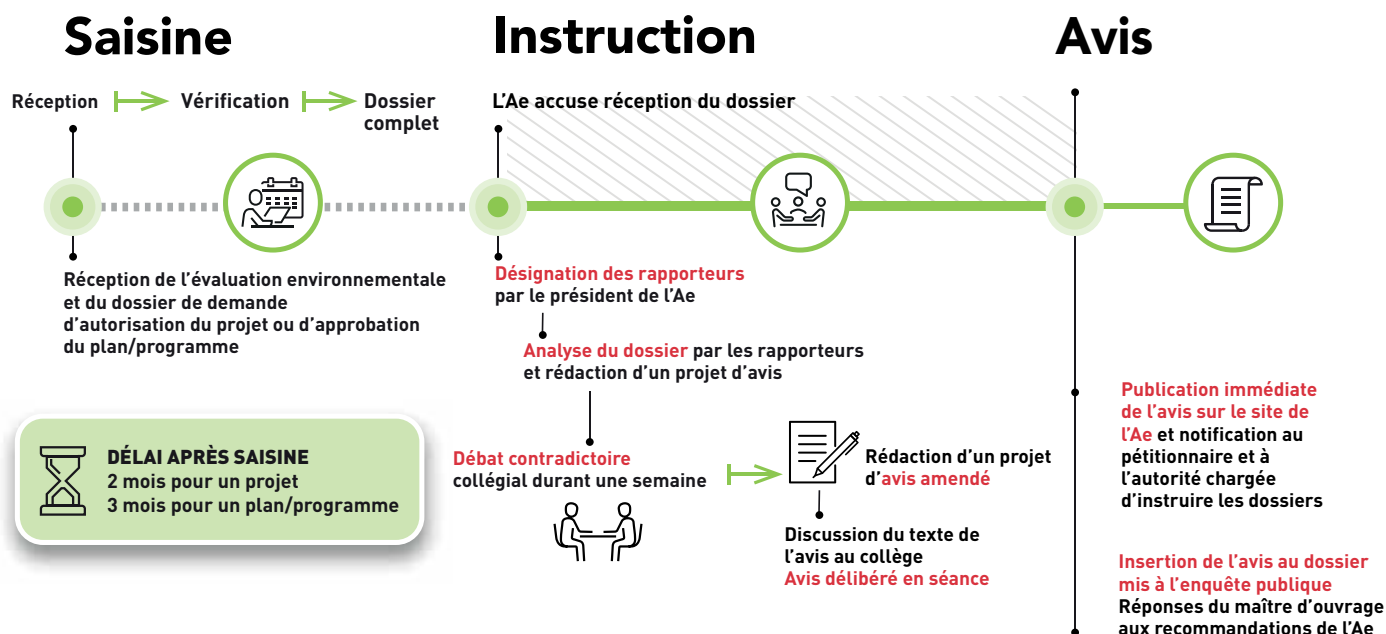
Pour les plans et programmes, les articles L. 122-7 et R. 122-21 prévoient que l'Ae formule un avis sur le rapport d'évaluation environnementale et le projet de plan ou programme. Comme pour les projets, elle précise, dans un encadré en préambule de l'avis, que ce dernier n'est ni favorable ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du plan ou 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 disposition du public une déclaration résumant la manière dont elle a tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles elle a procédé.





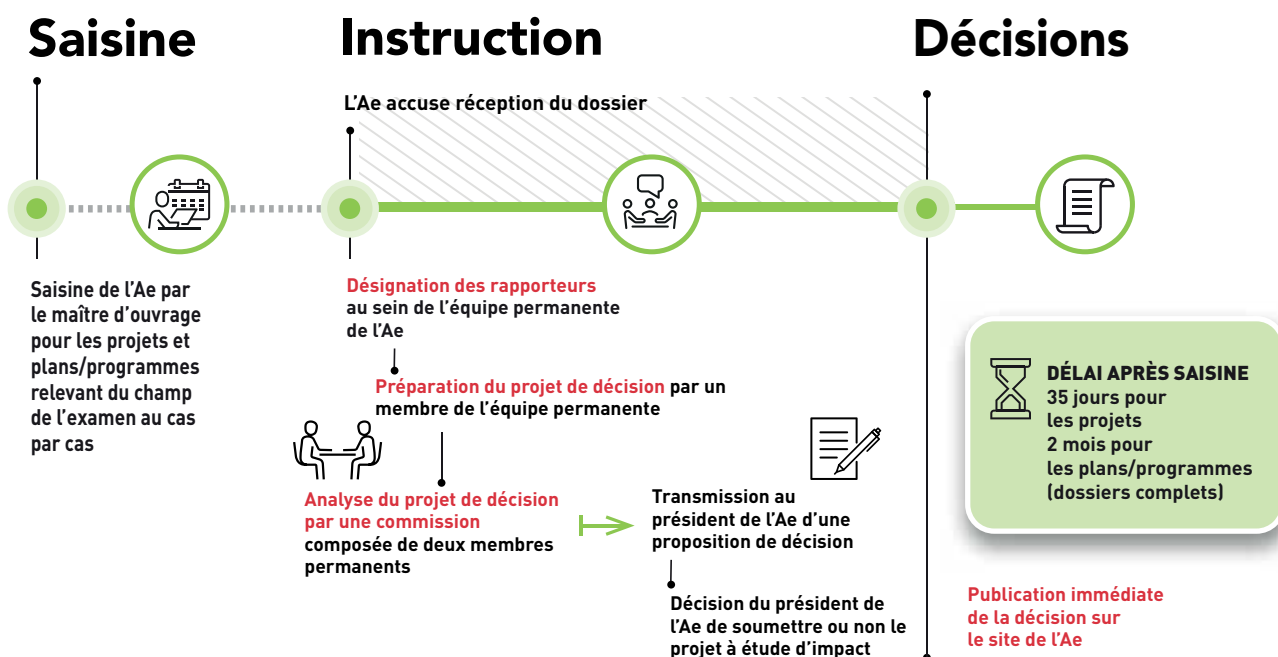
## Avis sur des projets ou des plans/programmes soumis obligatoirement à évaluation environnementale

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**.



## 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





## **Les décisions de soumission ou non à étude d'impact ou à évaluation environnementale « au cas par cas »**

L'examen au cas par cas des projets et des plans / programmes ainsi que la prise de décision qui le suit appliquent le même principe : les projets de décision, établis par un membre de l'équipe permanente, sont examinés par une commission d'examen, composée de deux des membres 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 / programmes (à partir du moment où le dossier est déclaré complet). Elles sont immédiatement rendues publiques. Dans le cadre de la délégation de compétence accordée au président de l'Ae<sup>1</sup>, 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 du collège. Dans la pratique, cette inscription est systématique pour tout examen de réponse à un recours gracieux ou contentieux déposé à l'encontre d'une décision.

Là aussi, l'apport de la discussion collégiale apparaît déterminant tant dans la motivation de la

décision que dans le sens retenu. Les décisions sur les projets sont motivées sur la base de trois catégories de considérations (nature du projet, localisation, incidences environnementales probables), celles sur les plans / programmes sur trois autres caractéristiques (caractéristiques du plan, caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées et incidences prévisibles du plan sur l'environnement ou la santé humaine)<sup>2</sup>.

Lorsque le dossier s'inscrit dans un projet<sup>3</sup> plus vaste soumis à étude d'impact (par exemple, un défrichement dans le cadre de la réalisation d'une ligne à grande vitesse (LGV), un poste de compression dans le cadre 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 pour préciser que la demande d'examen au cas par cas n'est pas recevable ou bien 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

<sup>1</sup> Cf. décision de délégation du 14 janvier 2019, publiée au bulletin officiel du ministère de la Transition écologique et solidaire.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Cf. 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 ».

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). 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.

Là également, pour la première fois depuis la création de l'Ae, huit plans de prévention des risques ont fait l'objet de décisions de soumission à évaluation environnementale, en l'absence de décision explicite au-delà du délai de deux mois prévu par la réglementation.

## L'équipe permanente

L'équipe permanente de l'Autorité environnementale comprend, au 31 décembre 2021, neuf personnes, dont un chargé de mission mis à disposition de l'Ae. Elle contribue au fonctionnement quotidien de l'Ae : analyse des dossiers entrants (complétude du dossier, compétence de l'Ae), suivi administratif des dossiers et de l'activité, publications, organisation des réunions, réponses aux questions des maîtres d'ouvrage, autorités administratives et autres structures intéressées. Six de ses membres participent également 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.





## Saisines 2021

# **Des dossiers nombreux et d'une grande diversité**

**L'Ae s'est réunie à 24 reprises en 2021, la plupart du temps  
en visioconférence, pour délibérer ses avis,  
ainsi que certaines décisions complexes.**



|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Avis rendus en 2021 .....                         | 24 |
| Décisions au « cas par cas » prises en 2021 ..... | 37 |
| Décisions d'évocation .....                       | 38 |
| Notes de l'Ae .....                               | 39 |
| Auditions de l'Ae .....                           | 39 |

# Avis rendus en 2021,

une année exceptionnellement  
chargée pour l'Ae.



**159<sup>1</sup>**  
avis rendus

en 2021

91  
projets



68

plans et  
programmes

**5** facteurs  
de mesure d'impact  
environnemental



Population et  
santé humaine



Biodiversité



Interaction  
entre ces différents  
facteurs



Terres, sol, eau,  
air et climat

Biens matériels,  
patrimoine culturel et paysage



**3** types  
d'avis



1

pour le cadrage  
préalable d'une  
évaluation  
environnementale

2

sur des évaluations  
ou études d'impact  
présentées à l'occasion  
de demandes  
d'autorisation

3

pour analyser si une  
étude d'impact doit  
être actualisée lors de  
demandes d'autorisations  
ultérieures



**8**

En 2021, l'Ae a confirmé la nécessité  
d'actualiser huit études d'impact,  
notamment sur des ZAC.

**3** typologies  
de projets



30 projets industriels

29 aménagements urbains

28 infrastructures de transports

<sup>1</sup> Ce chiffre ne prend pas en compte trois retraits de dossiers : le dossier de création de la ZAC du secteur de Cogneau-Larivot à Matoury (Guyane), le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) du quartier prioritaire (QPV) du Val Fourré à Mantes la Jolie (78) et la ZAC de la Charbonnière à Montevrain (77) pour lesquels l'Ae a établi des constats de retrait.

## Un intérêt croissant pour des cadrages préalables

Le recours à la procédure de « cadrage préalable » devient plus fréquent et s'inscrit progressivement dans un processus itératif d'actualisation des études d'impact. 11 des 159 avis ont concerné des demandes de cadrage préalable, dont sept portant sur des projets (dont trois ZAC) et quatre sur des plans et programmes. L'Ae a notamment été saisie de trois demandes de cadrage préalable originales :

- L'Ae avait rendu deux avis relatifs au canal Seine - Nord Europe en 2015<sup>1</sup> et en 2019. La demande de cadrage de la préfète de la Somme s'est inscrite dans une demande de certificat de projet déposée par la Société du canal Seine - Nord Europe (SCSNE). La demande comportait une seule question sur la façon d'évaluer les incidences des aménagements fonciers agricoles forestiers et environnementaux (Afafe) visant à remédier aux perturbations induites par le canal et leurs effets cumulés avec le projet de canal lui-même, en réponse aux recommandations formulées par l'Ae dans ses avis précédents. Cet avis a formulé plusieurs suggestions, en particulier celle de conduire des démarches territorialisées différenciées selon les départements, tenant compte d'enjeux différents pour l'eau, les milieux naturels et les paysages ;
- à l'occasion d'un nouveau cycle de programmes opérationnels de fonds européens, plusieurs questions ont été posées à l'Ae en amont de la préparation d'un programme financier international, le programme Interreg VI Espagne-France-Andorre ;
- suite à de premières tentatives d'élaboration d'un plan d'aménagement et de développement durable en 2013 puis en 2016 qui n'ont pu aboutir, la collectivité territoriale de Mayotte a saisi l'Ae en phase avancée d'élaboration de son projet de schéma d'aménagement régional.

<sup>1</sup> Avis n° 2015-48 du 26 août 2015 et n° 2019-61 du 18 décembre 2019.



## Un nouveau cycle de plans et programmes : quelle France d'ici à 2027 ?

L'Ae a instruit un nombre inégalé (68) de dossiers de plans et programmes en 2021. Elle en avait instruit 45 en 2019 et 26 en 2020. Mais comme indiqué dans la première partie de ce rapport, elle a aussi dû renoncer à émettre 13 avis faute de moyens suffisants pour les examiner.

Trois plans ont un caractère national : le plan stratégique national de la politique agricole commune (PAC) 2023-2027, le plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) 2021-2025 et une nouvelle modification du plan d'actions national nitrates (PAN) pour lequel l'Ae avait déjà rendu des avis en 2011 et 2016 et qui sont abordés dans deux zooms de ce rapport.

L'année 2021 a été principalement caractérisée par une saisine sur un ensemble de plans et programmes prescrits par des directives européennes : 11 schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) 2022-2027<sup>2</sup>, 11 plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 et 4 documents stratégiques

<sup>2</sup> L'Ae a notamment été saisie du Sdage du bassin Seine-Normandie (précédent cycle 2016-2021) dans le cadre d'une demande de régularisation.

de façade (DSF) ; ces derniers avis ont actualisé et complété les avis délibérés par l'Ae en 2019 qui concernaient les parties 1 et 2 (volets stratégiques) des DSF.

Une synthèse des questions d'eau et de risques d'inondation abordées dans ces avis est présentée dans deux zooms de ce rapport annuel.

Un autre zoom est également consacré aux quinze programmes financiers qui ont fait l'objet d'un avis explicite.

Suite à des décisions prises après un examen au cas par cas, l'Ae s'est également prononcée sur quatre plans de protection de l'atmosphère (Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes, Var, aire urbaine de Pointe-à-Pitre - Les Abymes) et sur trois plans de prévention des risques (PPR) (PPRi de La Grande Motte (34) et d'Aigues-Mortes (30) et PPRiF de Gordes (84)).

Par ailleurs, c'est en 2021 que l'Ae a rendu un avis sur un dernier plan de la première génération de plans régionaux forêt et bois (PRFB) (celui de la Corse 2021-2030), de schémas régionaux biomasse (celui de la Nouvelle-Aquitaine) et sur un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), celui des Pays de la Loire. Elle a également été saisie de deux demandes d'avis concomitantes sur la programmation pluriannuelle de l'énergie et le schéma régional biomasse de La Réunion.

Un avis a été émis dans le cadre d'une démarche originale : l'abrogation de la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire, après un premier avis de cadrage préalable pour l'évaluation environnementale de cette abrogation en 2020. Cet avis est abordé dans le zoom régional sur les Pays de la Loire.

## Une typologie de projets équilibrée

Les dossiers se répartissent entre des aménagements très majoritairement urbains (29), des infrastructures de transport (28) et un nombre important en 2021 de projets industriels (30), dont une proportion significative de dossiers concernant des installations nucléaires de base.

### AMÉNAGEMENTS URBAINS

Les aménagements urbains concernent notamment :

- **12 aménagements franciliens**, soit en lien avec les Jeux olympiques et paralympiques, soit à l'occasion de dossiers de réalisation de ZAC qui, sauf exception, modifient leur programmation et requièrent une actualisation de leur étude d'impact initiale. La création de bus à haut niveau de service ou d'un nouveau CHU à Saint-Ouen (93) représente deux autres cas de figure ;
- **10 aménagements dans plusieurs villes de province**, projetant pour la majorité d'entre eux de requalifier certains quartiers et de reconstruire la ville (Marseille, Nice, Bordeaux, Grenoble) ou encore parfois d'urbaniser des secteurs non artificialisés (Toulouse, Nîmes, Cayenne). L'Ae a été saisie d'une première demande d'avis sur un village-relais à Mayotte, confrontée à un besoin urgent de logements en dur. Elle a également rendu un nouvel avis sur le projet Inspira (38), aménagement d'une zone industrielle le long du Rhône ;
- **3 dossiers permettent d'aborder des questions de réaménagement de stations de montagne**, trop souvent par le biais de la rénovation d'un équipement, sans vision d'ensemble sur le devenir de la station et de ses alentours ;  
Parmi l'ensemble de ces dossiers, deux sont atypiques :
  - > L'aménagement du site de la tour Eiffel doit résoudre de nombreux défis (comment limiter la place de la voiture ?)

Quel équilibre monumental/végétal dans un site patrimonial? Quelles solutions pour l'eau et l'énergie face au changement climatique? Comment gérer la fréquentation de ce site d'exception, en particulier pendant la période des Jeux?).

> L'aménagement du sentier littoral au quartier Désert à Sainte-Luce (Martinique) interroge la compatibilité d'une servitude de passage avec les aménagements existants, qu'il s'agisse de secteurs habités ou d'un patrimoine naturel à enjeu fort (plage de ponte de tortues).

## INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les infrastructures de transport concernent notamment :

→ **11 projets ferroviaires**, des plus importants (deux lignes nouvelles à grande vitesse en Occitanie et en Provence-Alpes-Côte d'Azur) aux plus modestes (remplacements de ponts-rails), et, dans la continuité des années précédentes, l'aménagement de pôles d'échange multimodaux, nécessitant d'articuler correctement le fonctionnement ferroviaire avec celui du quartier dans lequel ils s'insèrent, ou la création de nouvelles lignes franciliennes. Citons également les deux cas particuliers

de l'aménagement de la voie mère de Calais (62) nécessaire à la relance du fret à partir du port de Calais, soulevant des questions de protection des riverains contre les nuisances sonores, et celui de la restructuration importante du technicentre de Villeneuve-Saint-Georges (94) ;

→ **10 projets routiers**, échangeurs ou diffuseurs autoroutiers financés par allongement des concessions pour des besoins très locaux, voire parfois ciblés au bénéfice de quelques usagers, et « vieux projets » (cf. Rapport annuel 2020) ;

→ **3 projets de recalibrage ou d'entretien fluvial**, en plus de la demande de cadrage préalable pour le canal Seine - Nord Europe ;

→ **la modernisation de l'aéroport de Lille-Lesquin (59)**, qui a fait l'objet d'un avis après l'avis antérieur de cadrage préalable.



Pont-rail à Nantes



Usine de fabrication de fromage à Herbignac (44)



Projet d'extension de la zone de stockage de l'usine d'assemblage de nacelles pour les éoliennes sur la commune du Havre (76)

## PROJETS INDUSTRIELS

Les projets industriels concernent notamment :

- **10 installations nucléaires de base**, dont 5 démantèlements (cf. premier zoom de ce rapport annuel) ;
- **9 installations classées pour la protection de l'environnement** de natures très différentes : carrières, production d'hydrogène, centre de données, élevage avicole et fromagerie, usine d'assemblage d'éoliennes ;
- **6 lignes et postes électriques et 5 projets de production d'énergies renouvelables** diversifiées (cf. premier zoom du rapport également) ;
- On signalera cinq autres dossiers divers : le deuxième avis relatif à la sécurisation du Mont-Faron à Toulon (83), le deuxième avis relatif à l'autorisation unique de prélèvements du Marais poitevin, deux avis relatifs à la restructuration de stations d'épuration littorales et un avis relatif à une installation de réparation navale du grand port maritime de Marseille.

**Dans l'ensemble, les constats généraux dressés dans le rapport annuel 2020 restent d'actualité :**

- les principales évolutions de l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 sont encore insuffisamment assimilées.
- La compréhension de la notion de projet, le contenu et l'actualisation des études d'impact progressent, mais la transition est encore difficile pour les projets engagés avant l'ordonnance. Le cas des zones d'aménagement concerté mérite une mention particulière : plusieurs maîtres d'ouvrage veillent à compléter leurs études d'impact initiales et, à cette occasion, à revoir leur programmation si nécessaire. Cela prouve de leur part une meilleure appréhension du « processus d'évaluation » et de sa finalité, à savoir identifier l'ensemble des incidences du projet ainsi que les mesures destinées à les éviter, les réduire et, si nécessaire, les compenser (démarche ERC), afin qu'à l'issue du processus décisionnel le projet ait le moins d'impact possible sur l'environnement et la santé humaine.

Mais l'actualisation de l'étude d'impact est souvent beaucoup plus limitée en l'absence de volonté ou de marge de manœuvre pour modifier un projet conçu il y a plusieurs années. Les « vieilles ZAC » sont en cela similaires aux « vieux projets routiers » analysés dans le rapport annuel 2020 : leur conception ne correspond plus au contexte actuel.

→ Comme celui de la liaison Est-Ouest au sud d'Avignon en 2020, le dossier pour la réalisation de la dernière section de mise à 2x2 voies de la RN124 entre Gimont et L'Isle-Jourdain (32) mérite une mention particulière, dès lors que n'y sont même pas traitées les incidences en matière de nuisances sonores, d'émissions de gaz à effet de serre, de développement de l'urbanisation, ni même la dépollution d'une ancienne décharge située sur son tracé, « découverte » à l'occasion de la visite des rapporteurs...

→ Les évolutions législatives et réglementaires apportées par la loi n° 2020-1525 d'accélération et de simplification de l'action publique (Asap) du 7 décembre 2020 et ses décrets d'application avaient probablement pour objectif d'exonérer certains projets (industriels notamment) d'une actualisation « à l'échelle globale du projet ». Néanmoins, l'Ae a veillé à souligner, chaque fois que nécessaire, que les principes de la directive « projets »<sup>1</sup> sont intangibles quels que soient les écarts avec le droit national, et qu'à l'issue du processus décisionnel, l'ensemble des impacts doit avoir été étudié. Une « actualisation » limitée au strict champ d'une autorisation risquerait de laisser certains enjeux environnementaux « orphelins », surtout en l'absence de toute autre autorisation subséquente. Dès lors, le processus d'évaluation serait incomplet. En dépit d'efforts réels de quelques maîtres d'ouvrage, le changement climatique reste encore rarement pris en compte, que ce soit sous la forme de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ou d'adaptation à ses effets. Cette question est analysée plus précisément dans les zooms « transition énergétique »

et « adaptation au changement climatique ». C'est particulièrement frappant pour les stations de montagne, pour l'avenir desquelles cette question est pourtant essentielle.

→ L'Ae note enfin souvent des décalages importants entre les ambitions environnementales affichées par certains projets et le contenu des dossiers tels qu'ils sont présentés, ce qui devrait inciter les maîtres d'ouvrage à être plus exigeants et plus rigoureux sur les dispositifs de suivi, tout particulièrement pour les projets d'aménagements et d'infrastructures. L'Ae en est très rarement rendue destinataire, contrairement à ce que prévoit la réglementation (article R. 122-13 du code de l'environnement).

→ L'analyse peut être en outre complétée ci-après pour chaque type de projets.



<sup>1</sup> S'inscrivant dans le cadre rappelé régulièrement par la Commission européenne et le Conseil d'État par leurs décisions successives.



ZAC Saint-Jean-Belcier à Bordeaux (33)

## Des aménagements qui progressent lentement

**Les projets d'aménagements sont généralement réalisés sur des durées longues.** L'Ae a souvent déploré l'absence d'actualisation des études d'impact initiales, peu de réponses étant en outre apportées aux recommandations des premiers avis émis sur les dossiers de création de zones d'aménagement concerté (ZAC).

Pour quelques dossiers examinés en 2021, les études d'impact n'ont été actualisées qu'à la marge. C'est le cas de l'étude d'impact du projet de ZAC Gare des Mines-Fillettes (75), soumise à l'occasion de la demande de permis de construire de l'enceinte sportive Arena au cœur du projet. L'étude d'impact ne tient pas compte des risques sanitaires liés à la densification importante à proximité immédiate du boulevard périphérique parisien : sa programmation ayant été fixée peu après sa création, le dossier de réalisation n'en a pas tenu compte. Si cette réflexion n'est pas conduite au stade de la réalisation, on peut craindre qu'elle ne le soit jamais et que la question ne soit tout simplement pas traitée. Le même constat a pu être dressé

pour un projet dans la périphérie de Toulouse à l'occasion de l'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC du Rivel (31), dont la dernière version est encore loin de démontrer que les choix du projet sont cohérents avec les fortes ambitions environnementales affichées depuis sa création. Ces dossiers invitent en outre à envisager qu'il soit nécessaire de déterminer *a priori* à quel stade une étude d'impact a vocation à être complètement actualisée pour dernier examen par l'Ae : l'Ae fait en effet régulièrement l'hypothèse que des réponses à des questions importantes seront apportées dans une actualisation ultérieure, sans en avoir la garantie.

En revanche, **l'Ae a aussi pu analyser de nombreux projets portés par des établissements publics d'aménagement en Île-de-France** traduisant, dans leur programmation, une réelle prise en compte d'enjeux environnementaux importants. C'est le cas de la ZAC Seine Gare Vitry, à Vitry-sur-Seine (94), de la ZAC Gagarine Truillot, à Ivry-sur-Seine (94), et de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Les Hauts de Nesle à Champs-sur-Marne (77). Si le contenu de l'étude d'impact actualisée ne reprend pas toujours toutes les informations utiles des dossiers précédents, les problèmes de fond sont souvent pris en compte. L'Ae affine alors son analyse et est conduite à proposer des améliorations, tout en prenant acte des réponses satisfaisantes apportées. Ainsi, pour la ZAC Gagarine Truillot, à Ivry-sur-Seine (94), l'analyse restait incomplète sur la pollution des sols ou l'étude acoustique. Les efforts étaient manifestes pour la ZAC Marne Europe (94), même si plusieurs thématiques devaient encore être complétées (continuités écologiques, intégration paysagère, etc.). Pour la ZAC Les Hauts de Nesle à Champs-sur-Marne (77), l'étude d'impact reste silencieuse sur l'imbrication de cette ZAC avec celle de Noisy-Champy et avec les travaux de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express, alors que l'ensemble est constitutif du même projet échelonné dans le temps.

**En 2021, l'Ae a de nouveau pris un nombre significatif de décisions à l'occasion de demandes successives de permis de construire,** après examen au cas par cas de dossiers comprenant des annexes, portant sur des enjeux de pollution des sols, pour savoir si l'étude d'impact initiale de la ZAC Saint-Jean-Belcier à Bordeaux (33) nécessitait une actualisation. On notera d'ailleurs que l'autorisation de la ZAC Pleyel à Saint-Denis (93), pour laquelle l'Ae a rendu un nouvel avis en 2021, vient d'être annulée par le juge administratif justement pour des raisons de pollution des sols.

\*

**La difficulté récurrente de ces projets est de reconstituer un tissu urbain dense par requalification de secteurs urbains dégradés en améliorant le cadre de vie et le niveau de qualité des services et des équipements,** dans un contexte fréquent de nuisances (bruit) et de risques sanitaires (qualité de l'air) qui nécessiterait une restructuration profonde de l'organisation des déplacements. En outre, la transition énergétique devrait conduire à réduire significativement les consommations énergétiques. Or, c'est un volet assez systématiquement oublié ou obsolète de ces dossiers. Le type de difficultés est de même nature pour plusieurs autres projets dans d'autres régions (création de la ZAC parc Méridia à Nice et de la zone d'aménagement concerté du « hameau de la Baronne » sur la commune de La Gaude (06) au sein de l'opération d'intérêt national (OIN) de la plaine du Var ; parc des Aygalades - secteur Bougainville à Marseille (13) et ZAC littorale au sein de l'opération d'intérêt national Euroméditerranée (13) ; requalification urbaine du quartier de l'Esplanade à Grenoble (38)). S'y ajoutent souvent des enjeux de préservation de zones naturelles.

Les zones d'aménagement situées en secteur périurbain, voire rural, sont susceptibles de générer **une artificialisation importante de surfaces agricoles ou naturelles présentant des enjeux environnementaux élevés.** L'Ae a pu se référer à l'objectif d'absence d'artificialisation nette de la loi n° 2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience dès qu'elle a été adoptée.

La jurisprudence relative aux espèces protégées est venue étoffer les raisons d'éviter les atteintes à certains milieux naturels. Trop de projets pré-supposent qu'une dérogation à l'interdiction de la destruction de ces espèces et à celle de leurs habitats leur sera accordée moyennant des mesures de compensation. Outre le rappel récurrent par l'Ae de la nécessité de mesures compensatoires à la hauteur des enjeux, à garantir et à suivre sur des durées suffisantes, l'avis de cadrage préalable de la zone d'aménagement concerté Magna Porta sur les communes de Manduel et de Redessan (30) a donné à l'Ae l'opportunité de rappeler la jurisprudence en vigueur concernant la nécessaire démonstration par le projet de raisons impératives d'intérêt public majeur justifiant de telles demandes de dérogations à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Cette jurisprudence s'est encore étoffée depuis.

**De façon originale en 2021, l'Ae a rendu quatre avis sur des projets situés en zone de montagne :** sur le domaine skiable de Saint-Lary (65), un projet de création de trois remontées mécaniques et de démantèlement de cinq remontées existantes et un projet de reconstruction de la télécabine de Luchon-Superbagnères (31)<sup>1</sup> (deux avis successifs pour ce projet). Dans les deux cas, les rénovations envisagées s'inscrivent dans une réflexion de « tourisme quatre saisons ». Au regard du caractère structurant de tels équipements, il est surprenant qu'ils n'apparaissent pas sous-tendus par une vision du développement du territoire à une échelle plus large, impliquant d'autres choix d'aménagement et d'organisation des déplacements. Dans ces trois avis, l'Ae recommande de reconsidérer l'importance de la vulnérabilité du projet et, plus largement, du domaine skiable et des activités hivernales au changement climatique et de mesurer les impacts du fonctionnement « quatre saisons ».

---

<sup>1</sup> Et avis 2020-117 du 7 avril 2021.



## Des dossiers d'infrastructures de transport de plus en plus soignés et solides

À la suite de dossiers analysés en 2020, l'Ae a été saisie de deux demandes de modification de déclaration d'utilité publique de lignes du réseau du Grand Paris Express (GPE). Si ces actualisations prenaient généralement correctement en compte les modifications apportées aux projets, les demandes étaient systématiquement rendues nécessaires par l'augmentation significative des coûts du projet (+ 50 % en règle générale). Leurs évaluations socio-économiques ne permettaient pas vraiment de comprendre un tel écart, malgré la modification ou les modifications apportée(s) à la méthode (ces évaluations doivent désormais prendre en compte la stratégie nationale bas-carbone) et leurs démarches d'évaluation environnementale ne semblaient pas avoir été reprises à l'échelle de l'ensemble du projet. Leur bilan socio-économique ressortait toujours comme positif après revalorisation favorable des externalités environnementales, sans que cette revalorisation ne s'explique. L'Ae a dès lors remis une nouvelle fois en question la modélisation des effets directs et indirects de ces projets sur les émissions de gaz à effet de serre et recommandé que la démarche éviter-réduire-compenser qui leur est appliquée soit mieux conduite.

Hors GPE, l'Ae a également émis un avis sur le prolongement de la ligne 1 du métro parisien. Les avis du secrétariat général pour l'investissement et de l'Ae semblent avoir eu un retentissement particulier sur le public concerné. Tirant des conclusions largement convergentes, les deux avis n'ont pu que s'interroger sur le degré de maturité d'un projet coûteux qui, si chacun peut en comprendre l'intérêt pour la desserte de zones urbaines moyennement denses, présente à ce stade de nombreuses incertitudes techniques (en particulier géotechniques) et financières. Il semble retenir des options très défavorables pour certains enjeux environnementaux, alors que la recherche de solutions alternatives permettrait de réduire les plus importantes. L'évaluation environnementale assise sur une maturation de la réflexion pourrait contribuer à faire émerger des solutions.

Répondant en parallèle à une demande de cadrage préalable (atelier de maintenance des trains pour la ligne 7 du métro parisien), l'avis de cadrage encourageait le maître d'ouvrage à s'inspirer largement des réponses apportées... sur d'autres projets du métro parisien !

En matière de train à grande vitesse, l'Ae n'avait pas été saisie depuis longtemps concernant de grands projets ferroviaires d'échelle régionale. Ce fut le cas cette année, pour la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan (LNMP) et la ligne nouvelle Provence-Alpes-Côte d'Azur (LNPCA), dont la qualité des études d'impact mérite d'être soulignée. S'appuyant dans les deux cas sur des démarches de concertation conduites sur une longue période, les deux dossiers aboutissent à des choix contrastés :

→ la LNPCA renonce, au moins dans une première phase, à artificialiser des surfaces agricoles et naturelles et privilégie le train destiné aux déplacements quotidiens ; elle applique une logique de dégoulottage autour des trois métropoles (Marseille, Toulon, Nice) en renvoyant à beaucoup plus tard la création éventuelle de nouveaux tronçons de lignes. Alors que ce projet offrira une opportunité de report modal, pour l'instant inexistante dans cette région, l'Ae s'est interrogée sur la cohérence des projets autoroutiers dans les territoires traversés.

→ La LNMP opte plutôt pour un tracé neuf, en complément de la ligne existante, le plus souvent dans des zones environnementales sensibles, faisant de l'identification des 6 000 hectares de mesures de compensation une gageure. L'Ae avait noté que le dossier ne caractérisait pas les évolutions que nécessite le confortement de la ligne actuelle ni leurs incidences environnementales, alors même que la nouvelle ligne est supposée s'y inscrire en complémentarité. Alors que pour la LNPCA, la préservation des capacités de fret était un objectif fixé *a priori*, l'Ae soulignait pour la LNMP la nécessaire démonstration de la capacité du projet à répondre à ses objectifs environnementaux de transfert modal. Pour ce dossier, la question de la cohérence avec les infrastructures routières concernait davantage la réduction de la fragmentation générée par la proximité de la ligne et de l'autoroute A9.

Quelques dossiers impliquent à la fois l'organisation des déplacements et celle des aménagements (cf. par exemple l'aménagement du pôle gare de Val-de-Fontenay (94), bus à haut niveau de service TZen 3 et TZen 5, ou le réaménagement du pôle gare de Melun (77)). Il est alors frappant que les dossiers correspondants restent focalisés sur les fonctionnalités techniques des infrastructures et manifestent un désintérêt pour la façon dont elles s'intègrent dans leur territoire et, pire encore, pour la façon dont elles seront perçues par leurs habitants et même par les usagers. Ainsi, pour la plupart des projets de transports en commun, les modalités de desserte des pôles d'échanges et de partage de la voirie le long de leur tracé, tout particulièrement avec les voies piétonnes et les itinéraires cyclables, apparaissent le plus souvent secondes, voire absentes des dossiers présentés. L'Ae y voit une approche technique dépourvue d'une réflexion suffisante sur les usages et le cadre de vie. Ce *hiatus* est renforcé lorsque l'actualisation de l'étude d'impact méconnaît les évolutions du territoire depuis sa première version.

Pour les autres dossiers ferroviaires, les recommandations de l'Ae ont davantage porté sur des mesures de suivi d'incidences significatives, même si selon les cas elles ne concernaient qu'un nombre limité d'enjeux.

L'Ae réitère les constats qu'elle a si souvent posés sur les projets routiers dans ses précédents rapports annuels. Elle peut, en 2021, souligner la différence entre les projets concernant le réseau routier non concédé et ceux concernant le réseau routier concédé. Elle se félicite en particulier d'échanges techniques utiles, à plusieurs reprises au cours de l'année 2021, avec la maîtrise d'ouvrage du réseau non concédé, de nature à faire évoluer la prise en compte de l'environnement dans un sens enfin positif sur le réseau relevant de l'État, lui-même éditeur de la réglementation routière.

Les projets sur le réseau routier non concédé correspondent à des projets anciens, parfois très anciens, pour lesquels l'Ae ne peut que réitérer ses constats énoncés dans le zoom du rapport annuel 2020 : des périmètres de projets très partiels, des projets dont la justification n'est pas réévaluée pour tenir compte des évolutions du contexte et des enjeux environnementaux, des études d'impact actualisées *a minima*, voire pas du tout, sur plusieurs sujets pourtant essentiels (trafic, bruit, air, gaz à effet de serre), l'absence d'analyse des effets induits sur l'urbanisation, etc. Surtout, les effets à l'échelle du projet peuvent ne plus se justifier en matière d'artificialisation et de destruction de milieux naturels à enjeu (RN2 – contournement d'Avesnes (59)). Gardant en mémoire la décision du Conseil d'État relative à la déviation de Beynac (24), l'Ae ne peut que rappeler que l'utilité publique et les raisons impératives d'intérêt public majeur devraient être soigneusement réévaluées, après un long sommeil du projet.



En apparence mieux présentés, les projets portant sur le réseau routier concédé sont entachés des mêmes lacunes : systématiquement décidés dans le cadre de prolongations de contrats de concession ne faisant pas l'objet d'enquête publique, les dossiers ne prennent pas le soin de justifier l'utilité du projet ; l'évolution des trafics n'est pas toujours fournie, ce qui ne permet pas d'évaluer les incidences environnementales induites. Pour autant, les dossiers instruits par l'Ae en 2021 ont concerné des échangeurs et des diffuseurs aux impacts limités. Leur utilité réside alors le plus souvent dans la desserte de quartiers et zones d'activité créés en amont (voir le diffuseur de Saran-Gidy (45) notamment) : l'Ae rappelle alors systématiquement que l'étude d'impact devrait porter sur le projet d'ensemble constitué de l'échangeur et de la zone qu'il dessert. Dans un cas singulier (échangeur donnant accès au site CEA du Cadarache (13)), c'est bien l'objectif recherché (la desserte optimale du site) qui devrait conduire à envisager différentes solutions possibles, voire complémentaires ; l'opportunité et les caractéristiques d'un échangeur ne seraient alors que les conséquences d'une telle réflexion.

Le cadrage préalable pour la mise en concession autoroutière de l'itinéraire Poitiers-Limoges mérite une mention particulière. Élaboré en amont d'un débat public sur ce projet, l'avis a recensé divers conditions et points de vigilance à prendre en compte dans l'évaluation environnementale d'un tel projet, notamment quant à la définition du scénario de référence. Faisant largement référence à des partis d'aménagement de la fin du XX<sup>e</sup> siècle, le dossier donne l'impression de s'affranchir de toutes les évolutions socio-économiques et environnementales, le plus souvent inscrites désormais dans plusieurs lois et réglementations, au mépris du changement climatique et de la lutte contre l'artificialisation des sols.

★

Seuls quelques projets fluviaux d'enjeu limité ont été analysés en 2021. Le zoom régional des Pays de la Loire aborde succinctement un projet, rare, de rééquilibrage du lit d'un fleuve (la Loire) afin d'en améliorer l'hydromorphologie. Les effets attendus sont donc plutôt positifs. L'Ae a recommandé de compléter le dossier en incluant les travaux d'une deuxième phase.

★



Projet d'aménagement de l'échangeur donnant accès au site CEA du Cadarache

Après une année 2020 où l'Ae avait instruit de nombreux dossiers aéroportuaires, seul l'aéroport de Lille-Lesquin (59) a présenté un projet de modernisation en 2021. Les deux avis (un avis de cadrage préalable et un avis sur l'évaluation environnementale) ont développé la méthode d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre. L'Ae a *in fine* souligné un excès d'optimisme de l'évaluation produite du fait des hypothèses non réalistes sur lesquelles elle repose. Mais l'avis sur le projet a également tout particulièrement insisté sur les modalités de desserte de l'aéroport, prévoyant une part trop large aux véhicules individuels avec toutes les conséquences associées (pollution, surfaces des parkings, etc.).

## Décliner pleinement la notion de « projet » aux projets industriels

Au moins autant que pour les projets d'aménagement et d'infrastructures, l'actualisation des études d'impact des projets industriels devrait faire l'objet d'une attention accrue, d'autant plus que cette notion n'a pas d'équivalent dans les dispositions réglementaires spécifiques qui leur sont applicables (ICPE, installations nucléaires de base (INB), code de l'énergie).

L'Ae rappelle ainsi, chaque fois que nécessaire, que « 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 », en rupture avec la logique d'« installation » de ces autres réglementations.

Elle a rappelé, de façon tout aussi régulière et encore plus explicite après l'adoption de la loi ASAP, que « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, 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. [...] Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée ».

Dans ses avis relatifs au démantèlement de la centrale de Brennilis (29) et à la mise en service de l'EPR à Flamanville (50), l'Ae a ainsi veillé à expliquer pourquoi l'amendement introduit par la loi ASAP et la notion de « mise à jour », spécifique à la mise en service d'une installation nucléaire, ne remettaient en rien en cause le contenu de l'actualisation de l'étude d'impact.

Cette remarque est récurrente dans les avis sur tous ces projets :

- **pour un forage géothermique**, l'étude d'impact doit prendre en compte la phase d'exploration de la ressource et la phase de production qui nécessitera la construction d'une centrale électrique et un raccordement au réseau électrique (Saint-Pierre-Roche (63)) ou les secteurs qui utiliseront la chaleur produite (Wacken-Europe (67)) ;
- **pour la production d'énergie renouvelable**, sur terre ou en mer, l'étude d'impact doit prendre en compte l'installation de production et son raccordement au réseau (cf. parc de la Vallée bleue à Berlise, notamment) ;
- **pour la mise en service du réacteur EPR**, l'étude d'impact doit prendre en compte le réacteur, tous ses équipements annexes, son raccordement au réseau, pour les phases de construction et d'exploitation, même si la phase de construction est achevée ;
- **pour une ligne électrique**, l'étude d'impact doit prendre en compte l'ensemble des équipements et tronçons concernés par le projet, y compris ceux déjà réalisés (comme pour les projets routiers) ainsi que les lignes déposées, voire les projets de développement de la production d'énergie renouvelable rendus possibles par le projet.
- **Pour la production d'hydrogène**, ce sont l'ensemble des canalisations de matières premières et d'évacuation des produits qui doivent également être prises en compte, comme l'Ae l'avait relevé dans l'avis relatif au projet H2V Normandy à Saint-Jean-de-Folleville (76).

À titre d'exemple complexe mais positif sur cette question, l'Ae avait noté le soin avec lequel le périmètre avait été délimité pour le projet Cigeo. S'agissant d'un premier avis sur une demande de déclaration d'utilité publique, l'Ae a pris soin de bien distinguer les compléments nécessaires dès ce stade de ceux attendus aux étapes ultérieures d'utilisation du projet, en particulier en matière d'analyse des risques et de sûreté, recommandant ainsi de présenter

un programme détaillé d'études complémentaires de maîtrise des risques et de surveillance en indiquant les conclusions à atteindre correspondant aux décisions à prendre à chacune des étapes.

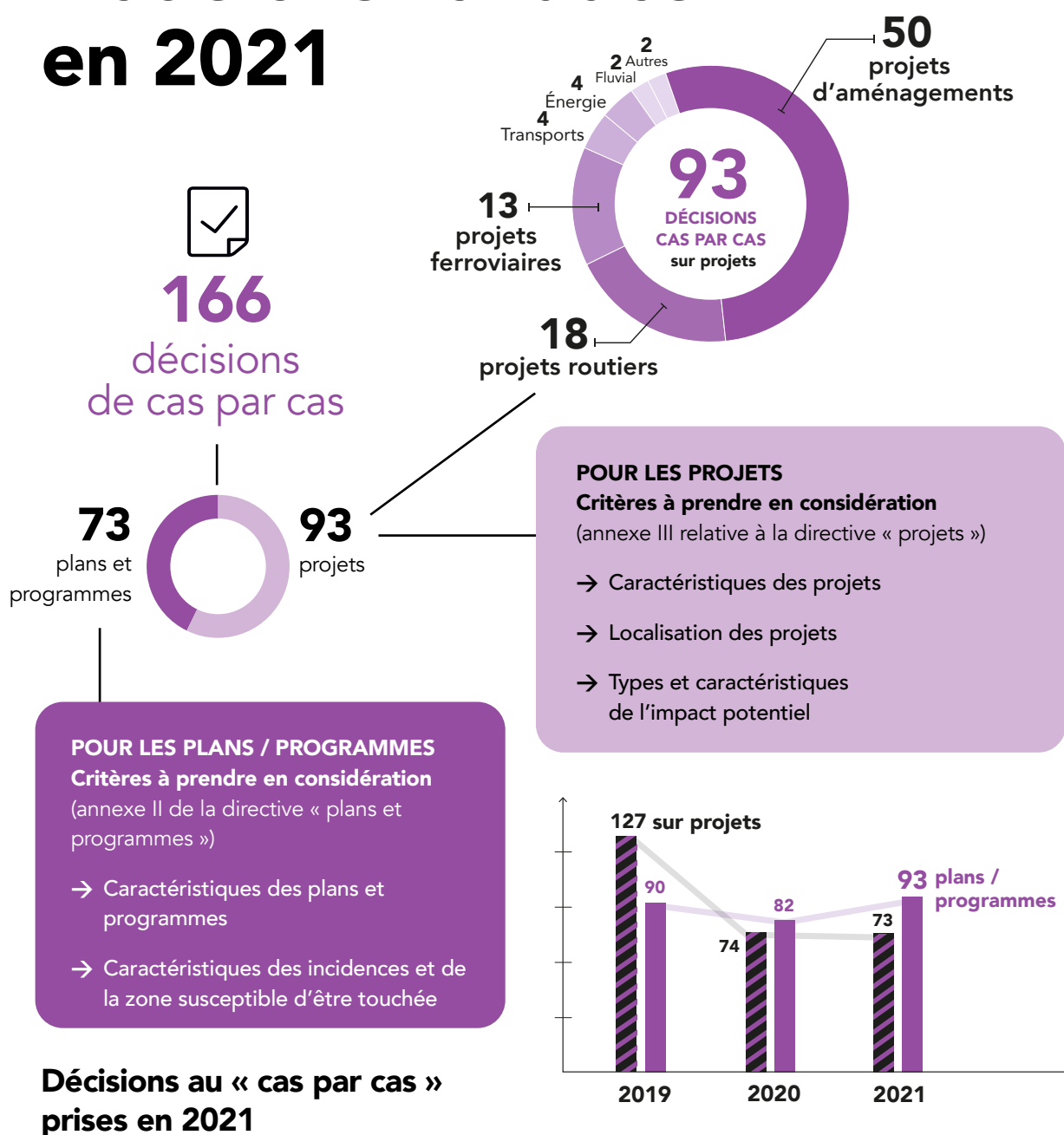
Le cas des dossiers de carrières est intéressant, car il permet d'illustrer, selon le cas, plusieurs configurations possibles. Si la carrière Iribarren à Bonneuil (36) et Saint-Martin-le Mault (87) a vocation à alimenter le marché local et constitue à elle seule un projet, la réhabilitation de la carrière des Lataniers à La Possession (La Réunion) est manifestement indissociable du projet de nouvelle route du littoral. En revanche, la fonction principale de l'exploitation du lit de la rivière des Remparts sur la commune de Saint-Joseph (La Réunion) est celle d'un curage pour réduire le risque d'inondation dans la commune située à l'aval ; dans le cas d'espèce, le dossier ne fournissait pas d'analyse des impacts des extractions déjà réalisées ni leurs bilans environnementaux.

Cette approche vaut aussi pour les mises en conformité de système d'assainissement collectif (l'Ile-Grande à Pleumeur-Bodou (22) et Trébeurden (22)). Dans les deux cas, l'Ae a recommandé de faire porter l'étude d'impact sur le projet d'ensemble constitué de l'extension de la station d'épuration et de la remise à niveau du réseau d'amenée des eaux usées.



Site du projet H2V Normandy à Saint-Jean-de-Folleville

# Décisions rendues en 2021



L'Ae a rendu 166 décisions de « cas par cas » (156 en 2020, 217 en 2019), 93 pour les projets (82 en 2020, 90 en 2019) et 73 pour les plans et programmes (74 en 2020, 127 en 2019). L'ensemble des décisions rendues pour les « projets » sont des décisions explicites, sauf la décision n° F-021-21-C-0108, « Modification des caractéristiques des servitudes de passage à Sainte-Luce à la Martinique<sup>1</sup> ». Conformément aux dispositions du IV de l'article R. 122-3-1,

elles ont été rendues dans un délai de 35 jours à partir du moment où le dossier a été complet. En revanche, pour les plans et programmes, 8 décisions « tacites » ont soumis des plans de prévention des risques naturels ou d'inondation à évaluation environnementale, puisqu'en application des dispositions du III de l'article R. 122-18 « l'absence de décision notifiée au terme de ce délai (deux mois) vaut obligation de réaliser une évaluation environnementale ».

<sup>1</sup> Le pétitionnaire avait déjà fait le choix de réaliser une évaluation environnementale.

Pour les « projets », les décisions rendues ont abouti à la soumission à évaluation environnementale de 42 projets, soit environ 45 %. En 2020, 36 projets (sur 82) avaient été soumis et 40 projets (sur 90) en 2019.

Cinq demandes de cas par cas ont fait l'objet d'une réponse écrite de l'Ae, motivée et mise en ligne et non d'une « décision ». Comme les années précédentes, l'Ae a, en effet, pu constater pour un certain nombre de dossiers de projets présentés qu'ils s'inscrivaient dans un « projet » plus large au sens du III de l'article L. 122-1, voire s'analysaient comme la modification d'un projet existant et non (comme présenté dans la demande de cas par cas) comme un nouveau projet.

L'Ae a eu l'occasion de rappeler aussi que le dossier devait décrire les caractéristiques de l'ensemble du projet, lorsque le formulaire d'une demande n'en décrivait qu'une opération.

L'Ae a également eu l'occasion de rappeler à propos d'un dossier que « les ICPE ne sont aucunement exonérées du respect de l'ensemble

des dispositions de la directive projets » : ce rappel faisait notamment référence aux critères à prendre en compte (risques industriels, dans le cas d'espèce) pour soumettre ou non un projet à évaluation environnementale.

Les projets d'aménagement représentent de loin la catégorie la plus représentée (50), devant les projets routiers (18) et les projets ferroviaires (13). Les autres demandes concernent les projets liés aux transports et à l'énergie (quatre de chaque) et au domaine fluvial et maritime (deux de chaque).

Pour les plans et programmes, sur 73 décisions, 18 décisions sont des décisions de soumission (dont 10 décisions explicites). En grande majorité, les demandes concernent des plans de prévention des risques, deux plans de protection de l'atmosphère et un schéma de gestion des eaux pluviales.

Dix décisions de cas par cas relatives à des projets ont fait l'objet d'un recours administratif préalable obligatoire. Au vu des arguments apportés par le maître d'ouvrage à l'appui de son recours, l'Ae a maintenu ou réformé sa décision après échanges et discussions en séance. Dans deux cas, elle a retiré sa décision initiale et exonéré le projet d'évaluation environnementale.

Pour les plans et programmes, un seul recours a été déposé. L'Ae a retiré sa décision au vu des nouveaux éléments de fond produits.

## Décisions d'évocation

L'Ae a rendu des avis sur les dossiers suivants :

- **le projet d'aménagement** du site de la tour Eiffel (Paris) ;
- **le projet de plateforme multimodale** sur le site industrialo-portuaire Inspira (décision datée du 24 mai 2019) ;
- **le projet d'immersion de deux hydroliennes expérimentales** dans le golfe du Morbihan sur le territoire de la commune d'Arzon.

Aucun plan ou programme n'a fait l'objet d'une évocation.



<https://www.batiactu.com/edito/golfe-morbihan/Hydrolienne-D10> © Sabella



## Notes de l'Ae

Depuis 2014, l'Autorité environnementale produit des « notes », constituant une synthèse commentée des avis rendus et des pistes de réflexions qu'ils inspirent sur une thématique ou un type de projet donné. Chaque note est rédigée à partir des avis émis par l'Ae à la date de sa délibération, des réflexions et questionnements qu'ils ont suscités en son sein ou à la faveur des échanges avec différentes parties prenantes, ainsi qu'en fonction de la législation et de la réglementation alors en vigueur.

L'Ae n'a pas rédigé de notes en 2021. En 2022, une note sur la prise en compte des impacts sur le climat et sur l'adaptation au changement climatique dans les projets et documents de planification est prévue.



## Auditions de l'Ae

Certaines structures ont souhaité en 2021 entendre l'Ae dans le cadre de leurs activités.

L'Ae a été entendue :

- par Madame la députée Muschotti dans le cadre de la mission que lui a confiée le Premier ministre visant à la création d'un Défenseur de l'environnement et des générations futures ;
- par la Commission mixte inondation, pour présenter une synthèse de ses avis sur les plans de gestion des risques d'inondation ;
- par la Commission environnement du Conseil économique, social et environnemental (CESE), dans le contexte d'une saisine gouvernementale en vue de faciliter l'acceptabilité environnementale des projets.

A photograph of a nuclear power plant situated along the Rhône river in Avignon, France. The image is taken at sunset, with a warm orange and pink sky. The river in the foreground shows sediment patterns. The plant's iconic cooling tower and containment dome are prominent, with other industrial buildings and power lines visible in the background.

# Approfondissements sur...



# Ae

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Une année de transitions ? .....                                                      | 42 |
| La transition énergétique<br>à l'épreuve des faits .....                              | 43 |
| La transition agroécologique .....                                                    | 53 |
| L'eau : dernière chance pour atteindre<br>le bon état des masses d'eau (2027) ? ..... | 64 |
| L'adaptation au changement climatique<br>devient une obligation .....                 | 72 |
| Les outils financiers au service<br>de la transition écologique .....                 | 81 |

# Une année de transitions ?

Particulièrement exigeante pour les membres et les équipes de l'Ae, l'année 2021 a été une année ponctuée de nombreux dossiers inédits, sans équivalent depuis la création de l'Ae, permettant d'aborder un panel diversifié de politiques publiques.

L'Ae a délibéré sur de nombreux dossiers d'énergie nucléaire et d'énergies renouvelables. Elle a produit, à l'occasion des avis sur ces dossiers, des analyses approfondies et précises pour que le public puisse disposer d'éléments quant à leurs avantages et à leurs inconvénients, aucune énergie n'étant sans incidence sur l'environnement ou la santé. La sobriété énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre restent à inscrire dans les plans / programmes et les projets, alors que la maîtrise des consommations énergétiques constitue une voie permettant de réduire ces incidences négatives.

C'est également en 2021 que la politique agricole de demain avait vocation à prendre forme, principalement au travers de sa traduction dans le programme stratégique national de la politique agricole commune. Pour l'Ae, ce programme et le plan d'actions nitrates sont de nouvelles occasions manquées pour la France d'accompagner ses agriculteurs dans la transition vers l'agroécologie, pour une agriculture significativement moins polluante et plus résiliente face au changement climatique.

L'analyse simultanée de tous les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux permet d'appréhender les chances que se donne la France, avant l'ultime échéance de 2027, d'atteindre le bon état des masses d'eau requis par la directive-cadre sur l'eau. Les objectifs fixés traduisent un volontarisme que ni le retour d'expérience du cycle précédent ni les évolutions des dispositions ne rendent crédible, faute de prescriptions et de moyens proportionnés pour les atteindre.

À la différence de l'atténuation du changement climatique, les enjeux d'adaptation sont *a priori* mieux pris en compte, car ils sont présents dans la plupart des dossiers. Mais comme pour l'atténuation, leur traduction par la réduction de la vulnérabilité aux risques et le renforcement de la résilience est rare.

Les programmes financiers entrent, eux aussi, dans un nouveau cycle. Cela aurait dû permettre d'accompagner les ambitions environnementales de moyens proportionnés aux objectifs retenus. Pour les seuls dossiers de programmes que l'Ae a pu instruire, celle-ci s'est interrogée sur l'absence d'inflexion significative dans la ventilation des crédits et sur le recul des règles d'éco-conditionnalité, montrant les limites de l'exercice d'évaluation environnementale. L'uniformité de ce constat a conduit l'Ae, du fait du défaut de moyens suffisants, à ne pas rendre d'avis sur les autres dossiers de ce type.

**Les zooms qui suivent développent ces cinq thématiques.** Pour la première fois, au vu des dossiers dont elle a été saisie, l'Ae présente en outre des zooms régionaux pour trois territoires : Île-de-France, Mayotte et Pays de la Loire. Ces zooms constituent des contributions communes élaborées avec les présidents des missions régionales d'autorité environnementale de ces trois territoires.

# La transition énergétique à l'épreuve des faits

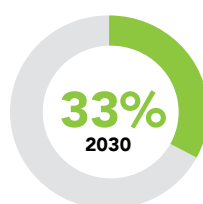
La France a lancé une politique de transition énergétique pour respecter ses engagements internationaux, européens et nationaux en matière de lutte contre le changement climatique. Les objectifs à atteindre sont traduits dans la loi (code de l'énergie). La transition énergétique suppose une plus grande sobriété pour réduire la consommation d'énergie, le développement des énergies renouvelables et la décarbonation des énergies utilisées.

L'ensemble de ces leviers visent à atteindre la décarbonation quasi complète de l'énergie, prévue par la stratégie nationale bas-carbone, et même la neutralité carbone en 2050, inscrite dans la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

L'article L. 100-4 du code de l'énergie prévoit notamment :

- de porter la part des énergies renouvelables (ENR) à 33 %, au moins, de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- de réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012, avec un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- de réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon de 2035 ;
- et de réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 40 % en 2030 par rapport à 2012.

## Objectif 0 Carbone



⇒ Augmenter la part des énergies renouvelables

⇒ Diminuer la consommation d'énergie

⇒ Diminuer la part de l'énergie nucléaire et des énergies fossiles



consommation énergétique primaire des énergies fossiles

## Produire de l'énergie renouvelable : des études d'impact plus complètes, mais quel impact carbone ?

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, les avis relatifs aux projets de développement des ENR relèvent exceptionnellement de l'Ae : ils sont le plus souvent portés par des opérateurs privés et autorisés à l'échelon déconcentré. En revanche, l'Ae est systématiquement saisie sur tous les projets en mer, soit du fait de leurs caractéristiques, soit par décision de la ministre chargée de l'environnement lui en confiant l'instruction au regard de l'enjeu et de la complexité des projets en milieu marin.

Ceux examinés par l'Ae en 2021 ont pour objectif la production d'une électricité avec de faibles émissions de gaz à effet de serre ; l'atteinte de cet objectif est rarement correctement démontrée. Par ailleurs, ils sont **susceptibles d'induire des incidences sur d'autres thématiques environnementales**.

L'Ae avait eu l'occasion de souligner, dans ses avis sur les premiers parcs éoliens off-shore posés (dès 2015) puis plus particulièrement en 2021 sur les éoliennes flottantes ancrées dans les fonds marins, le besoin de consolider la connaissance du milieu marin et des incidences de ces équipements sur l'environnement.

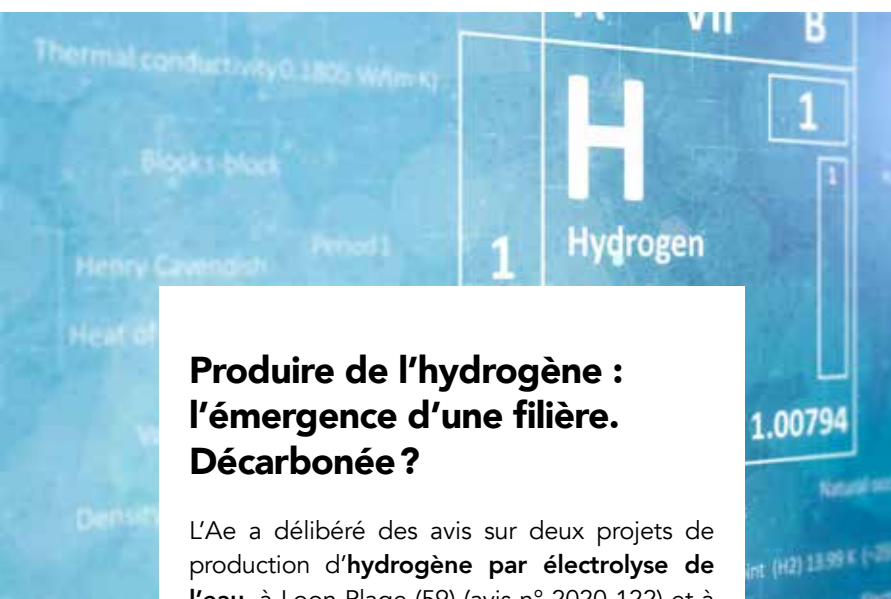
Même si les analyses des études d'impact les plus récentes sont significativement plus complètes et s'appuient désormais sur une bibliographie développée et, souvent, sur des études spécifiques, l'Ae insiste particulièrement, pour les projets marins, mais aussi pour les projets terrestres, sur **l'importance de la capitalisation de la connaissance par le suivi des impacts, pour les projets pilotes et pour les projets industriels**.

Elle a ainsi réitéré ce message dans son avis sur deux hydroliennes expérimentales dans le golfe du Morbihan sur le territoire de la commune d'Arzon (56) (avis n° 2021-80) : « Le caractère expérimental du projet confère une importance majeure au suivi dans la mesure où les résultats apportés par les différentes mesures de suivi et d'accompagnement devront permettre d'améliorer l'évaluation **des impacts de futurs projets d'échelle industrielle** ».

Pour le parc éolien de la Vallée bleue à Berlise (02) et Renneville (08) (avis n° 2021-11), l'Ae a recommandé de reprendre l'évaluation des incidences du projet sur l'avifaune protégée et les chiroptères. Sur le projet de forage géothermique profond sur la commune de Saint-Pierre-Roche (63) (avis n° 2020-69), elle a recommandé de compléter « l'analyse des incidences, notamment sur la biodiversité, le patrimoine et le paysage, et d'appliquer la démarche d'évitement, de réduction et de compensation ».



Projet de deux hydroliennes expérimentales dans le golfe du Morbihan sur le territoire de la commune d'Arzon

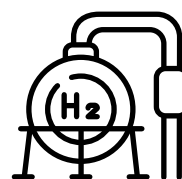


## Produire de l'hydrogène : l'émergence d'une filière. Décarbonée ?

L'Ae a délibéré des avis sur deux projets de production d'**hydrogène par électrolyse de l'eau**, à Loon-Plage (59) (avis n° 2020-122) et à Saint-Jean-de-Folleville (76) (avis n° 2021-04), du fait de la maîtrise d'ouvrage assurée par Réseau de transport d'électricité (RTE), établissement public sous tutelle du ministre chargé de l'environnement, pour leur raccordement électrique. L'électrolyse réalisée à partir d'une électricité faiblement carbonée permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) du processus de production d'hydrogène<sup>1</sup> qui peut être utilisé en substitution d'énergies fossiles.

**L'intention de décarbonation ne se traduit pas toujours par la démonstration d'un bilan carbone complet et satisfaisant.** Les principales recommandations de l'Ae ont porté sur la catégorisation de l'hydrogène produit, la recherche de débouchés pour la chaleur et l'oxygène, les incidences d'un pompage supplémentaire d'eau dans le canal de Bourbourg sur les milieux aquatiques dans le cas de Loon-Plage et la compensation des zones humides dans le cas de Saint-Jean-de-Folleville. Le bilan global sur les émissions de gaz à effet de serre peut dépendre des réponses à ces questions avec des résultats potentiellement radicalement différents. D'autres choix (implantation sur des parcelles non artificialisées par exemple) peuvent aussi présenter des incidences très négatives pour d'autres enjeux environnementaux.

<sup>1</sup> L'ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 définit deux catégories d'hydrogène faiblement carboné en fonction de l'origine de l'électricité utilisée : l'hydrogène renouvelable et l'hydrogène bas-carbone. Cf. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORF-TEXT000043148001>



### PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

- ➡ Pouvoir catégoriser l'hydrogène produit
- ➡ Rechercher les débouchés pour la chaleur et l'oxygène
- ➡ Prévoir les incidences dues au pompage

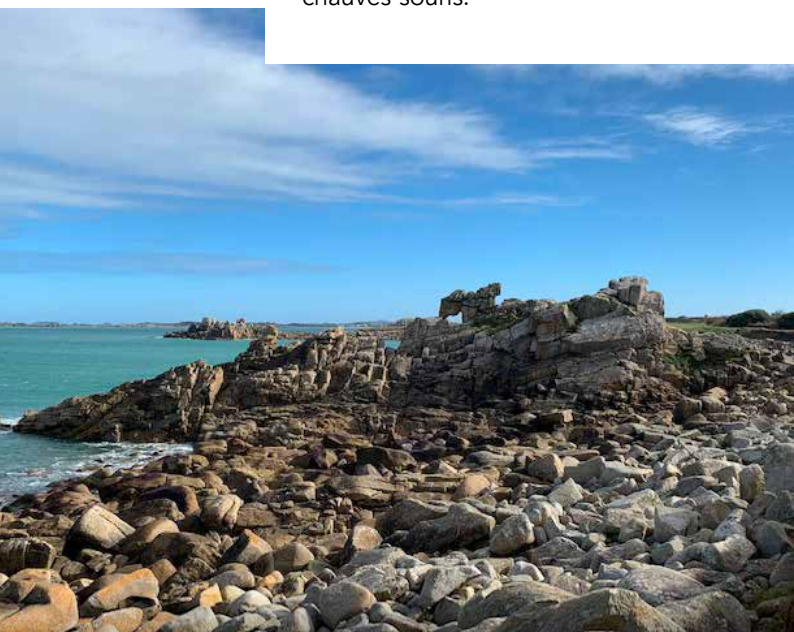
## Les impacts des réseaux, effet induit du développement des énergies renouvelables

Des projets de modification du réseau électrique sont présentés comme concourant au développement des ENR, mais la justification du projet est rarement démontrée et la contribution effective des projets au développement des ENR n'est pas quantifiée.

De façon générale, les raccordements électriques de distribution ne sont pas repris dans le périmètre des projets. Quant aux projets d'adaptation du réseau de transport d'électricité, leur contribution aux objectifs de développement des ENR et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre n'est pas toujours indiquée dans les dossiers. Ainsi, pour le projet Celtic Interconnector - Interconnexion électrique France-Irlande (avis n° 2020-110), l'Ae a recommandé de préciser « les pertes électriques liées au transport de l'électricité, de faire figurer un bilan des émissions de gaz à effet de serre, en distinguant celles qui sont dues à la réalisation de l'infrastructure et à son fonctionnement d'une part, des diminutions permises par un plus grand recours à des énergies non carbonées d'autre part, et enfin d'indiquer comment la valorisation d'ENR est améliorée ».

Pour la création du poste 225 000/20 000 volts de Conques-sur-Orbiel et son raccordement au poste de Moreau par une liaison souterraine à 225 000 volts (11) (avis n° 2021-50), l'Ae a aussi relevé que « les incidences des installations de production d'ENR dont la réalisation sera rendue possible par le projet ne sont pas évaluées ». Pour la reconstruction à 225 000 volts du tronçon à 63 000 volts de la ligne électrique Vandières – Void (54-55) (avis n° 2021-63), elle a recommandé de « fournir des informations actualisées et quantifiées en matière de capacités de production d'ENR, existantes ou à venir, dont l'évacuation est rendue possible par ce renforcement ».

**Le développement du réseau électrique lié à celui des ENR a des incidences sur l'environnement** qui doivent être évaluées de façon exhaustive. Souvent, les dossiers analysés par l'Ae sont satisfaisants sur ces sujets (réhabilitation de la ligne 63 kV Bessèges-Salelles (07-30) (avis n° 2020-108) et création du poste de transformation 400 000/63 000 volts « Les-Îles », ses raccordements au réseau public d'électricité et la suppression de la liaison aérienne à 63 000 volts Froges-Verney (38)) ; l'Ae recommande le plus souvent de renforcer les mesures d'évitement et de réduction en faveur des oiseaux et des chauves-souris.



Projet Celtic Interconnector - Interconnexion électrique France-Irlande

## Un large panorama sur la filière nucléaire

**Pour la première fois depuis sa création, l'Ae a délibéré des avis sur des maillons clés de la filière nucléaire** : centrales nucléaires et notamment le nouveau réacteur de type EPR, site de l'usine de retraitement de La Hague et stockage définitif des déchets les plus dangereux avec un premier avis sur le projet Cigeo.

L'Ae a délibéré un avis sur la mise en service de l'installation nucléaire de base (INB) n° 167, le réacteur EPR situé à Flamanville (50) (avis n° 2021-106), d'une puissance de 1 600 MW, dont la conception se veut plus sûre que celle des précédents réacteurs, mais dont la construction s'est révélée ardue. L'étude d'impact aurait dû porter sur le projet dans son ensemble, à commencer par la construction du réacteur. Les enjeux environnementaux sont moins prégnants que les enjeux de sûreté. S'agissant d'un réacteur « tête de série », l'Ae a recommandé, à la veille de sa mise en service, de récapituler de manière didactique les incidents qu'a connus l'EPR en lien avec la sûreté nucléaire et d'explicitier les mesures prises pour y répondre et, de même que l'Autorité de sûreté nucléaire, de présenter le retour d'expérience des EPR d'Olkiluoto (Finlande) et de Taishan (Chine) en spécifiant la façon dont il sera pris en compte.

**L'analyse de certains dossiers pointait des rejets considérables d'azote et de nitrates, et de composés organohalogénés (voir aussi le zoom « eau »)** de certaines installations de la filière (EPR<sup>1</sup> Flamanville, Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) Belleville, Orano La Hague). Au-delà des rejets de chaque site, c'est également leur cumul à grande échelle (bassin versant, façade maritime) qui doit être analysé. Concernant l'EPR de Flamanville, l'Ae a recommandé de préciser, parmi les substances rejetées, celles suivies au titre de la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (Ospar) et de démontrer que les rejets chimiques et radioactifs de l'EPR et

1 European (ou Evolutioned) pressurized reactor.

de l'ensemble du site sont conformes à cette convention. Ce raisonnement concerne tout autant le site Orano de La Hague. Compte tenu des flux des rejets de nitrates, il paraît difficile d'apprécier cette question sans mise en perspective avec les rejets agricoles assez comparables, en particulier pour les sites terrestres comme la centrale de Belleville-sur-Loire.

Le terme de leurs effets est potentiellement à prendre en compte. L'avis relatif au projet Cigéo (52-55) (avis n° 2020-79) soulignait ainsi que « l'analyse des risques et des impacts, à long et très long termes, a vocation à être complétée et affinée à l'occasion des actualisations successives de l'étude d'impact, et particulièrement pour la demande d'autorisation de création de l'installation de stockage ». Elle a recommandé de présenter, dès la phase de déclaration d'utilité publique, « un programme détaillé d'études complémentaires de maîtrise des risques et de surveillance ».

Autre spécificité du domaine nucléaire : **la distinction légale entre matières et déchets radioactifs est susceptible de renvoyer à beaucoup plus tard des incidences importantes sur l'environnement qui ne sont pas appréhendées d'emblée**, puisque ces matières ne sont pas considérées par l'exploitant comme des déchets. L'Ae a ainsi systématiquement insisté, dans ses avis successifs sur les plans nationaux de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR), sur la nécessité d'évaluer complètement les effets de ce plan, qui couvre les incidences des matières et déchets, sur l'eau et sur l'air, en particulier pour s'assurer de toutes les conséquences des choix de leur gestion.



Certaines stratégies de réduction des déchets radioactifs augmentent, dans la limite des seuils fixés, les rejets radioactifs aqueux et gazeux, ce qui constitue de fait un transfert de pollution. L'application de la démarche ERC au cycle complet des matières et des déchets marquerait un progrès substantiel. L'Ae a donc plaidé pour la fixation de valeurs cibles de rejets dans la réglementation relative aux installations nucléaires, en complément des valeurs limites, afin de limiter les impacts sur les milieux avoisinants.

L'Ae a, comme les années précédentes, instruit plusieurs dossiers de démantèlement d'installations nucléaires de base (quatre à Cadarache, une au Tricastin et la centrale de Brennilis). Une nouvelle fois, elle a recommandé de bien récapituler dans les dossiers l'ensemble des opérations de démantèlement, y compris celles déjà réalisées au moment de la demande, et d'être précis sur la production de déchets radioactifs et leur gestion. En vertu de la stratégie française de « démantèlement immédiat » (le démantèlement est engagé dès l'arrêt de l'installation, sans période d'attente), l'Ae a également régulièrement recommandé de mieux justifier la durée prévue pour ces projets, parfois différés pour des raisons budgétaires, et d'examiner les possibilités de réaliser les opérations sur une durée plus courte.

## Les progrès trop limités de la sobriété énergétique et de la consommation décarbonée, en particulier dans les choix d'aménagement et de mobilité

L'atteinte des objectifs fixés au niveau national nécessite une réduction des consommations d'énergie. Nombre de dossiers portent sur la création de nouvelles infrastructures de transport, l'aménagement de nouveaux quartiers ou le développement de sites industriels. Ils conduisent, en règle générale, à une augmentation des consommations d'énergie, plus ou moins marquée selon que les objectifs nationaux auront été bien pris en compte par les maîtres d'ouvrage et intégrés dans le projet.

On ne peut qu'être régulièrement surpris de relever que les consommations énergétiques générées par les projets sont analysées de façon minimale. **Les exigences de performance énergétique des bâtiments ne sont pas toujours précisées ou devraient être renforcées** (adaptation des installations du technicentre de Villeneuve-Saint-Georges (94) (avis n° 2021-71), ZAC Seine Gare Vitry (secteurs Gare et Cavell) à Vitry-sur-Seine (94) (avis n° 2020-105), etc.).

L'analyse du report modal induit par les projets de transport n'est pas toujours présentée, y compris pour ceux dont c'est l'un des objectifs principaux (cf. le pôle gare de Melun (77) (avis n° 2021-105) pour lequel l'Ae a recommandé de prendre en compte les évolutions attendues du trafic ferroviaire et routier). L'Ae a également constaté l'absence de prise en compte des effets de ces projets sur l'urbanisation et les consommations énergétiques associées, y compris pour des projets structurants comme la ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur (06-13-83) (avis n° 2021-100).

**Dans le domaine des transports, la transition énergétique est assez généralement oubliée**, les projets restant essentiellement unimodaux et l'attention aux transports en commun et au développement des mobilités actives insuffisante. Cette question devrait pourtant être envisagée de façon systématique.

L'Ae a recommandé des approfondissements dans ce sens pour le projet de requalification de la RD 933 pour la ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) dite T Zen 3 (93) (avis n° 2021-40). Il peut même être nécessaire du point de vue de l'Ae d'envisager « des mesures pour dissuader le recours à la voiture pour l'accès aux gares comme pour les trajets couverts par une offre ferroviaire » (ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur (06-13-83) (avis n° 2021-100)), pour un projet qui pourrait favoriser un report modal massif de la route vers le fer dans une région très en retard dans ce domaine.

Cette même question se pose bien entendu dans le cas des projets routiers ou aéroportuaires. L'Ae a ainsi recommandé, dans le cas de la déviation de la RN116 au droit de Marquixanes (66) (avis n° 2020-132), « de poursuivre l'analyse des variantes de manière à proposer une solution qui ne défavorise pas le recours au transport en commun par bus, voire qui l'encourage, et d'inclure une réflexion sur le covoiturage et l'usage du vélo ».



La transition énergétique devrait aussi être promue pour des projets inducteurs de déplacements : l'Ae a recommandé « d'étudier la possibilité d'imposer le recours à des modes de transport autres que routier sur une plus grande partie de la ZAC » dans le cadre de la zone d'aménagement concerté Inspira (38) (avis n° 2021-19), pour tirer profit de la présence de voies fluviales et ferroviaires permettant un transport moins carboné de marchandises et matériaux.

**L'insuffisance de l'analyse des solutions alternatives sobres du point de vue énergétique est aussi constatée pour des projets industriels**, comme dans le cas de la création de deux centres de données aux Ulis (91) (avis n° 2021-104) pour lesquels l'étude d'impact ne démontre pas « que l'efficacité énergétique du site ne peut pas être améliorée, qu'il s'agisse de la réduction des consommations électriques, notamment du mode de réfrigération [...] ».

La recherche de solutions devrait être approfondie pour la réutilisation de la chaleur fatale et pour le développement des moyens de production à partir d'ENR. Rares sont les dossiers (quelques ZAC franciliennes seulement) dans lesquels les maîtres d'ouvrage s'engagent sur leur développement, y compris lorsque le code de l'urbanisme impose la réalisation d'une étude de faisabilité<sup>1</sup>. **L'Ae a ainsi recommandé « de réexaminer la faisabilité, les avantages et les inconvénients d'une production plus importante d'énergie solaire »** dans le cas de la ZAC Gare des Mines-Fillettes (75) (avis n° 2020-107). Pour les centres de données comme pour le réacteur EPR, l'Ae a recommandé d'étudier les possibilités de réutiliser et valoriser la chaleur fatale qu'ils produisent et prévoient de rejeter directement dans le milieu. Pour les centres de données, c'est désormais une obligation légale. Quant à l'EPR, l'investissement nécessaire ne paraît pas *a priori* disproportionné par rapport au coût total du projet.

L'Ae estime que chaque projet nouveau devrait interroger l'apport de « sa pierre » à l'édifice d'atteinte de l'objectif national.

L'utilisation d'hypothèses irréalistes sur les développements de nouvelles solutions énergétiques – avec pour conséquence une sous-évaluation des incidences du projet – a par ailleurs parfois été constatée. Dans le cas de modernisation de l'aéroport de Lille-Lesquin (59) (avis n° 2021-87), l'étude d'impact envisage ainsi une réduction des émissions par passager de plus de 90 % d'ici 2050 en faisant « **le pari particulièrement audacieux de coupler [un] renouvellement [des flottes] très rapide à l'arrivée massive des avions à hydrogène dès 2035** » – ce qui permet de mesurer l'effort considérable à réaliser, mais sans que le dossier n'apporte d'élément tangible permettant de crédibiliser une telle révolution dans le secteur aérien qui s'apparente davantage à un vœu pieux. Par ailleurs, de telles hypothèses fondées sur des scénarios irréalistes n'ont pas de lien avec les actions qui seront effectivement mises en œuvre.

De façon plus générale, la contribution des projets à l'atteinte de la neutralité carbone n'est pas démontrée ; elle pourrait même être négative. Ainsi, pour la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan - LNMP (11-34-66) (avis n° 2021-65), « les émissions évitées en 15 ans représentent 6,3 % des émissions de la phase travaux et il faudrait à ce rythme 240 ans pour les compenser » ou encore, pour le prolongement de la ligne 1 du métro parisien jusqu'à Val-de-Fontenay (93-94) (avis n° 2021-24), « la contribution du projet serait donc certes positive pour l'objectif de réduction des énergies fossiles, mais très négative pour la consommation d'énergie avec une augmentation prévue de 185 % par rapport aux consommations évitées ».

Il ressort donc de cela que de nombreux projets structurants pour les territoires et les déplacements sont susceptibles d'incidences directes et indirectes importantes en matière de consommation d'énergie, mais que leur évaluation reste largement insuffisante dans les études d'impact.

<sup>1</sup> L'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme impose pour toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale la réalisation d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

## Des programmations énergétiques difficiles à décarboner

En 2021, l'Ae a délibéré quatre avis sur des plans dont l'objet principal portait sur l'énergie : la programmation pluriannuelle de l'énergie de La Réunion, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne-Rhône-Alpes, et deux plans climat-air-énergie territoriaux. Il en ressort des objectifs certes ambitieux, mais souvent fixés sans rapport avec les moyens effectivement déployés pour leur atteinte. Ainsi, l'avis de l'Ae sur la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 de La Réunion (avis n° 2021-08) souligne que la dépendance de la production électrique aux combustibles fossiles sera remplacée en partie par une dépendance à une biomasse importée et que les risques et incidences liés à sa production, sa transformation et son transport ne sont pas appréhendés.

Les combustibles fossiles continueront toutefois à représenter une part importante de l'énergie consommée sur l'île dans le secteur des transports, même si cette part est en partie masquée par l'exclusion des transports aériens et maritimes de l'exercice.

Dans le cadre d'autres planifications (schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENr) de la région Auvergne-Rhône-Alpes (avis n° 2021-73), plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Cap Atlantique (44 et 56) (avis n° 2021-49) et de Moulins Communauté (03 et 58) (avis n° 2021-39)), l'Ae a relevé les défauts d'articulation, voire de cohérence, entre les objectifs de ces plans et d'autres prévus sur les mêmes territoires ou au niveau national.

En 2021, l'Ae a délibéré deux avis sur des schémas régionaux biomasse (SRB) et un avis sur un programme forêt-bois (PRFB). À cette occasion, elle a relevé la faible contribution de ces plans à la transition énergétique, dont les objectifs restent insuffisamment territorialisés pour pouvoir produire des effets mesurables et pilotables à l'échelle locale.

## La sobriété énergétique dans les contrats de plan État-Région (CPER) : un enjeu peu quantifié, qui devrait pourtant être une condition pour l'attribution des aides

L'Ae critique une absence de prise en compte au bon niveau des thématiques climat et énergie et des modalités de déclinaisons insuffisamment précises des objectifs correspondants dans les contrats de plan État-Région (CPER) 2021-2027 qui ont fait l'objet d'un avis en 2021.

Ainsi, le CPER Hauts-de-France (avis n° 2021-74) ne fournissait aucune estimation chiffrée « quant à l'impact du CPER sur la consommation énergétique et les émissions de GES (notamment pour les infrastructures de transport) ». Pour le CPER Pays de la Loire (avis n° 2021-58), elle recommande de « traduire concrètement





dans le CPER l'objectif du Sradet de réduction des émissions de gaz à effet de serre » et d'introduire des « critères d'éco-conditionnalité exigeants ». Pour le CPER Centre-Val de Loire (2020-118), elle prône « un référentiel d'éco-conditionnalité pour tous les projets contribuant aux stratégies régionales [...], en particulier en termes de consommation d'espace, et de trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre ». Enfin, pour le contrat de plan interrégional État-Régions Vallée de la Seine (CPIER) du massif du Jura (2021-60) elle recommande « d'explicitier les objectifs du massif en matière de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre et d'indiquer de quelle façon ils ont vocation à être traduits dans le contrat et ses documents d'application ».

**L'Ae note dans la même logique pour les programmes opérationnels ayant fait l'objet d'avis<sup>1</sup>** que les volets relatifs à l'efficacité énergétique, aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables nécessiteraient des objectifs renforcés et la mise en place de critères d'éco-conditionnalité et d'indicateurs de suivi.

## Quelle place pour des solutions décarbonées dans l'« économie bleue » ?

Les quatre documents stratégiques de façade (DSF) (Nord-Atlantique – Manche-Ouest ; Sud-Atlantique ; Manche-Est – Mer du Nord ; Méditerranée) abordent **l'enjeu d'un développement de la production d'énergie renouvelable de façon compatible avec l'environnement marin**. Pour ces quatre dossiers, l'Ae s'est étonnée que le changement climatique et la transition énergétique n'apparaissent pas comme une problématique centrale, que ce soit en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou d'adaptation au changement climatique. Y figure la recommandation commune d'évaluer le bilan carbone de l'économie bleue et d'ajouter aux DSF des actions concrètes et ambitieuses de réduction des émissions de GES en cohérence avec la trajectoire vers la neutralité carbone. Dès lors que les DSF ont vocation à renforcer la compatibilité entre les différents usages de la mer et le bon état des milieux marins, l'Ae a dans l'ensemble reconnu la qualité de leur première version tout en recommandant, au stade encore peu précis et prescriptif de leur contenu, de déterminer les conditions du développement des énergies marines renouvelables, en particulier vis-à-vis de la faune marine.

<sup>1</sup> Programmes du Feampa (2021-2027) (2021-27), Feder, FSE+ et fonds de transition juste (FTJ) 2021-2027 pour la région Auvergne-Rhône-Alpes et les territoires Rhône-Saône et Massif central (2021-21), « Feder/FSE+ du Grand Est et du massif des Vosges » porté par la Région Grand Est (2020-112), de coopération territoriale européenne Interreg VI France-Suisse 2021-2027 (2020-103), « Feder et FSE+ PACA/Massif des Alpes » (2020-77).



#### OBJECTIF

Réduction  
des émissions de gaz  
à effet de serre de

**-40 %**  
d'ici 2030

### Conclusion

## Des réponses très décalées par rapport à la trajectoire « carbone 2050 »

L'analyse par l'Ae des plans, programmes et projets confirme une meilleure prise en compte de la transition énergétique et affiche des ambitions fortes dans ce domaine. En revanche, les moyens ne correspondent que rarement à ces ambitions alors même que le développement de ces projets aura des effets au-delà de l'horizon 2050 et donc que leurs impacts affecteront le bilan carbone de la France durablement.

Concernant les projets induisant une hausse d'émissions de gaz à effet de serre, deux stratégies ont été observées par l'Ae en 2021 :

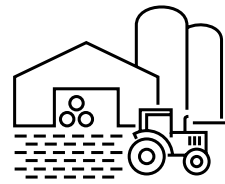
- une tentative de justification de ces projets par des hypothèses qui conduisent les pétitionnaires à présenter une étude d'impact irréaliste car trop optimiste ;
- plus fréquemment, l'invocation de raisons d'ordre socio-économiques, présentées comme suffisantes pour renoncer à une déclinaison locale des objectifs climatiques de la France.

**En l'état, l'Ae estime que ces plans et programmes ne sont pas à la hauteur de l'objectif fixé dans l'Accord de Paris de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C.**

Un suivi consolidé, aux niveaux territorial et national, des émissions de gaz à effet de serre de tous les projets apparaît de plus en plus nécessaire pour mieux apprécier le décalage entre des objectifs de plus en plus ambitieux et la réalité.

Ces constats sont convergents avec les avis exprimés par le Haut Conseil pour le climat, qui souligne aussi dans son rapport annuel 2021 que « **les efforts actuels sont insuffisants pour garantir l'atteinte des objectifs de 2030** », et avec la décision du 19 novembre 2020 du Conseil d'État enjoignant au Gouvernement de prendre des mesures supplémentaires d'ici le 31 mars 2022 pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030.

# La transition agroécologique



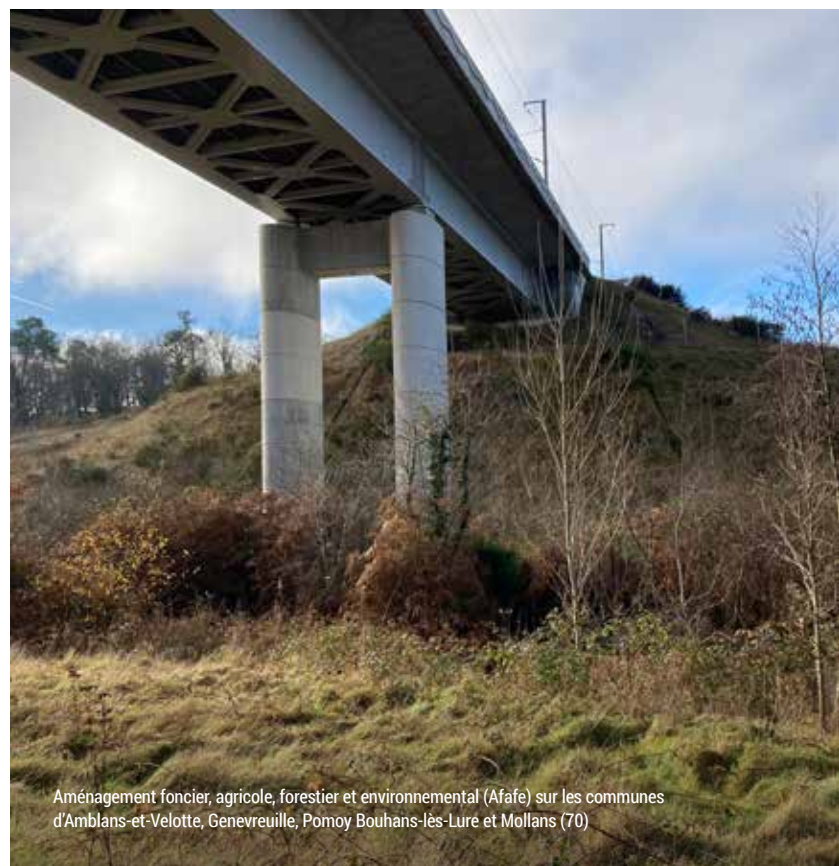
**L'activité agricole, à la fois victime du changement climatique et responsable.**

**L'agriculture en France constitue un secteur économique dynamique**, qui permet d'assurer l'autosuffisance alimentaire pour la majorité des produits de base. La population fait preuve d'un attachement au monde rural tout en exprimant des attentes telles que « fournir une nourriture sûre, saine et de qualité élevée » et également de mieux préserver l'environnement (notamment l'eau et les paysages, ainsi que la santé des agriculteurs) et le bien-être animal<sup>1</sup>. L'agriculture fait l'objet d'une mobilisation forte de l'Europe tant par l'accompagnement financier (le tiers du budget européen, la France en étant le premier bénéficiaire net) que par diverses directives visant à réduire les pollutions de tous ordres générées par cette activité aux pratiques diversifiées.

C'est dans ce contexte général que l'Ae a eu à rendre, **en 2021, plusieurs avis concernant des plans / programmes ou des projets, qui concernent l'agriculture et son avenir**. L'ensemble des dossiers étudiés partagent les mêmes constats relatifs aux impacts négatifs de certaines pratiques agricoles sur la qualité de l'eau ainsi que sur l'ensemble des compartiments environnementaux. Il n'en demeure pas moins que les services rendus par l'agriculture (alimentation, occupation des sols, paysage) et certains modèles agricoles (polyculture, élevage avec maintien des prairies permanentes et des haies favorisant le stockage de carbone et le maintien d'une trame verte, agriculture biologique, et d'une façon plus générale, l'agroécologie<sup>2</sup>) peuvent être bénéfiques à notre environnement lorsque les pratiques agricoles

intègrent ces enjeux. Ces services sont menacés par l'artificialisation des terres du fait de l'extension de l'urbanisation, des infrastructures voire de certains projets d'énergie renouvelable<sup>3</sup>. Or, face à ce constat, les plans et programmes, y compris ceux dédiés à l'agriculture et qui devraient conduire tous les acteurs à intégrer les engagements européens et nationaux à respecter ces enjeux et à engager une transition vers l'agroécologie, ne se donnent pas les moyens d'infléchir ces tendances lourdes.

<sup>3</sup> On voit poindre une nouvelle menace avec la création de vastes projets photovoltaïques sur des terres agricoles (Cf. PCAET de Moulins).



Aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (Afafe) sur les communes d'Amblans-et-Velotte, Genevreuille, Pomoy Bouhans-lès-Lure et Mollans (70)

<sup>1</sup> Voir par exemple : <https://www.bva-group.com/sondages/regard-surpris-etonne-francais-realites-de-lagriculture-de-pays/> ; <https://www.reussir.fr/les-jeunes-ont-une-opinion-bien-tranchee-sur-lagriculture>

<sup>2</sup> Ensemble des méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement.



### Rejets agricoles diffus : un des principaux risques de non-atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau

Le constat effectué par l'Ae sur les Sdage examinés en 2020 et en 2021 (à l'exception de la Corse, qui affiche un bon état écologique des masses d'eau) montre que la qualité de l'eau reste dégradée, que le bon état écologique n'a pas pu être atteint dans les délais fixés par la directive-cadre sur l'eau (2015), ne le sera pas à moyen terme (2027) à l'échéance du 2<sup>e</sup> report et que les pratiques agricoles conventionnelles portent une part essentielle de responsabilité. Le diagnostic préalable au programme stratégique national de mise en œuvre de la politique agricole commune (PSN PAC) le confirme : « **La qualité des eaux reste dégradée dans de nombreux territoires agricoles, en lien principalement avec les phénomènes d'eutrophisation dus aux excès de nutriments et à la pollution par les phytosanitaires. Cette détérioration affecte de nombreux captages d'eau potable qui doivent être fermés faute de pouvoir en maîtriser la pollution** ».

Le Sdage de La Réunion, lui aussi, « identifie la pollution d'origine agricole, y compris les apports terrigènes liés au ruissellement sur les terres nues, comme cause de dégradation de l'état des masses d'eau. Le programme de

mesures comporte plusieurs actions visant à améliorer les pratiques agricoles dans un sens favorable aux masses d'eau ». Pour les départements de Martinique et de Guadeloupe, le phénomène est aggravé par la présence de chlordécone, insecticide organochloré utilisé entre 1972 et 1993, pour lutter contre le charançon du bananier. Dans son avis sur le Sdage Martinique « l'Ae souligne qu'il conviendrait de porter une attention particulière aux effets combinés de la contamination au chlordécone et de l'utilisation de produits phytosanitaires encore autorisés à ce jour. Une étude de janvier 2021 associant l'université Savoie Mont-Blanc (USMB), le CNRS, le CEA et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) a ainsi mis en évidence que **le glyphosate a induit une augmentation de l'érosion du sol qui a conduit à la libération du chlordécone stocké dans les sols des champs pollués en Guadeloupe et à La Martinique**. Ceci est d'autant plus alarmant compte tenu des quantités importantes de glyphosate utilisées à La Martinique. Les mesures prévues en faveur de la réduction de l'usage de produits phytosanitaires et des biocides employés hors agriculture (disposition II-B-9) et l'accompagnement de la filière agriculture biologique (disposition II-C-05) revêtent à ce titre une importance majeure. »

Ce constat de pollution des eaux et le lien établi avec les pratiques agricoles sont relevés également dans des documents dont l'objet principal n'est pas la gestion de l'eau, comme dans les diagnostics du CPIER du bassin de la Loire, les CPER Centre-Val de Loire et Pays de la Loire, le Sraddet des Pays de la Loire, ou le SRB de La Réunion.

Les apports de nutriments et de produits phytosanitaires issus des terres contaminent en outre les milieux marins et compromettent l'atteinte du bon état des eaux marines de certains secteurs maritimes. Cela est relevé en particu-

lier dans le document stratégique de façade Nord-Atlantique – Manche-Ouest où une dérogation spécifique a été sollicitée pour « impossibilité technique » de « réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées ». L'Ae a relevé à cette occasion que « cette justification fait écho à ses remarques récurrentes concernant les plans nationaux et régionaux nitrates dont la sixième génération est en cours de mise en œuvre. Il apparaît difficile d'arguer d'une impossibilité technique alors même que les plans qui avaient pour objet de résoudre le problème n'ont pas pris en compte les enjeux de l'eutrophisation en milieu marin et n'ont pas démontré leur efficacité à remédier à ce phénomène. » Cette contamination du milieu marin vaut également pour le chlordécone en Guadeloupe et en Martinique.

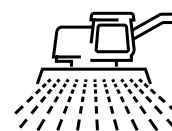
## Composés azotés : une pollution de l'air qui peut être significative

L'agriculture peut avoir des effets sur la qualité de l'air du fait de l'émission de particules fines (PM10) et d'ammoniac dont les concentrations peuvent être importantes dans certains territoires où domine l'agriculture intensive.



Cette problématique est particulièrement signalée dans les PCAET Cap Atlantique et Moulins ou dans le PPA du Var et des Alpes-Maritimes. L'agriculture est le premier émetteur avec 68 % des émissions et en particulier la principale activité émettrice d'ammoniac. Aussi l'Ae a relevé dans son avis sur le 7<sup>e</sup> programme d'actions national sur les nitrates d'origine agricole (PAN) que « Le dossier ne fournit que peu d'informations sur ces émissions [atmosphériques d'ammoniac et de protoxyde d'azote] et sur les moyens de les éviter ou de les réduire. Or ces éléments devraient faire partie de l'évaluation environnementale du PAN ». Elle avait dressé le même constat dans ses avis sur les plans d'actions régionaux nitrates.

L'élevage industriel peut aussi constituer une source d'émissions importante, comme cela a été décrit dans l'avis sur l'extension de l'élevage de volaille du Brosseron ; elle peut être maîtrisée. Des solutions de réduction des émissions d'ammoniac y sont proposées : « l'étude d'impact mentionne en particulier le recours à une alimentation des volailles adaptée pour diminuer les rejets azotés, ainsi qu'une ventilation optimale des poulaillers pour maintenir le taux d'humidité de la litière à un niveau permettant le contrôle de l'activité microbienne produisant de l'ammoniac. De manière générale, le système de ventilation dynamique mis en place par l'exploitant et le type de litière utilisé sont présentés comme les mesures concourant principalement à limiter les processus de fermentation de la paille qui est également à la source des émissions de méthane et de protoxyde d'azote. »



L'agriculture  
1<sup>er</sup> émetteur  
d'ammoniac

avec

**68%**

des émissions

## Réduire les émissions de gaz à effet de serre : un défi supplémentaire

La contribution de l'agriculture aux émissions de gaz à effet de serre est importante, du fait de l'émission de gaz carbonique, et, principalement, de protoxyde d'azote et de méthane. L'agriculture est responsable de 68 % des émissions de méthane en France, gaz ayant un pouvoir de réchauffement global 28 fois plus fort que le CO<sub>2</sub>. Le Sraddet Pays de la Loire retient comme un de ses enjeux principaux « le développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier des activités agricoles et industrielles », signalant que « L'agriculture est le premier secteur émetteur de GES (34 %). Sa contribution et celle du secteur des transports (25 %) ne diminuent pas ».

L'Ae s'est prononcée de façon explicite à ce sujet dans le cadre du PCAET Moulines : « **Des objectifs opérationnels spécifiques sont définis pour la réduction des émissions de GES et le stockage du carbone dont l'adaptation des pratiques culturales et d'élevage (réduction des fertilisants minéraux azotés, modification des rations animales, agroforesterie, plantation de haies, gestion des prairies)** », ce qui a conduit à ce que l'Ae « recommande de relever les objectifs de réduction des émissions de GES en cohérence avec les engagements régionaux et nationaux et notamment l'objectif de neutralité carbone au niveau national en 2050, en associant l'agriculture aux efforts nécessaires ». Cette réduction, appuyée par exemple par le développement des « audits carbone », qui se multiplient sur les exploitations, ou de la recherche, permettra de tendre vers la part incompressible inhérente à l'activité agricole et à l'activité naturelle de la biomasse, les émissions ne provenant pas principalement du carbone fossile, mais également de la production de végétaux (poussissement) et d'animaux (déjections).

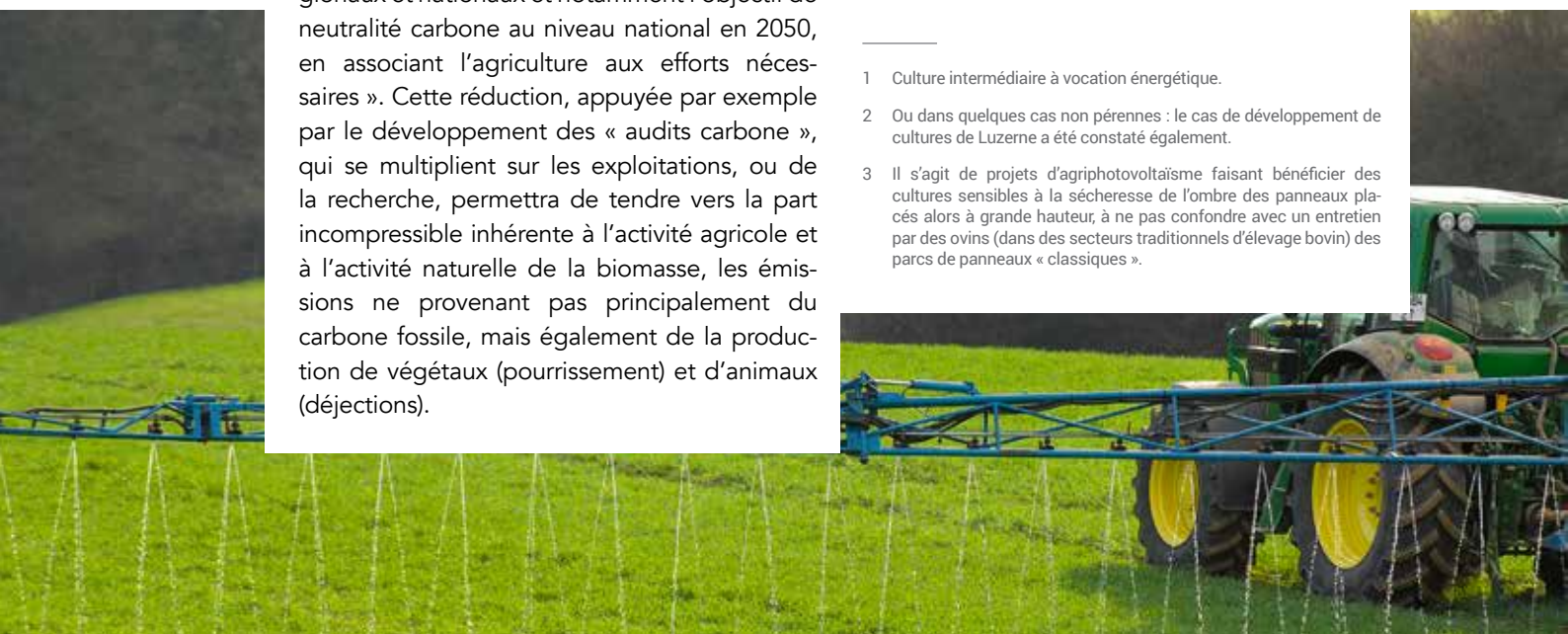
À l'inverse, l'agriculture peut contribuer à la lutte contre le changement climatique par exemple, en préservant les sols et couverts végétaux capables de capter le carbone, en particulier les prairies permanentes. Dans ce cas, l'Ae s'est attachée à rappeler la hiérarchie des usages afin de ne pas compromettre l'usage alimentaire (SRB de La Réunion) : « L'Ae recommande de présenter dans le SRB l'état d'avancement des réflexions sur le développement de cultures de canne dédiées à l'énergie et d'en préciser la compatibilité avec le principe de hiérarchie des usages », ou de ne pas aggraver la consommation d'intrants (SRB de Nouvelle-Aquitaine) : « La production supplémentaire de biomasse pour respecter les objectifs est susceptible d'entraîner une hausse des besoins en eau pour l'irrigation (en particulier pour la culture des CIVE<sup>1</sup> d'été qui comprennent des plantes fortement consommatrices d'eau tel le maïs), en intrants (pesticides, engrais, etc.), en émissions de polluants dans l'eau, les sols, l'air et de gaz à effet de serre. Le dossier n'évalue pas ces effets ».

L'installation de panneaux photovoltaïques en zone agricole se fait le plus souvent au détriment de l'activité agricole, même si quelques rares projets permettent le maintien de cultures pérennes<sup>2</sup> (vignes, arbres fruitiers) sous panneaux, assurant un rôle d'ombrière et une protection contre le gel et la grêle dans un contexte de changement climatique<sup>3</sup>. Elle ne peut donc être considérée comme une adaptation de l'agriculture à la lutte contre le changement climatique.

1 Culture intermédiaire à vocation énergétique.

2 Ou dans quelques cas non pérennes : le cas de développement de cultures de Luzerne a été constaté également.

3 Il s'agit de projets d'agriphotovoltaïsme faisant bénéficier des cultures sensibles à la sécheresse de l'ombre des panneaux placés alors à grande hauteur, à ne pas confondre avec un entretien par des ovins (dans des secteurs traditionnels d'élevage bovin) des parcs de panneaux « classiques ».





## D'autres enjeux moins souvent abordés dans les dossiers

L'Ae a peu d'occasions de se positionner sur le sujet du bien-être animal.

En 2021, toutefois, le projet d'extension de l'élevage de volailles de Brosse a conduit l'Ae à considérer que « **La façon dont le bien-être animal est pris en compte détermine les quantités de volailles produites et, indirectement, les incidences du projet** » et à conclure qu'« Il conviendrait d'asseoir la demande sur les pratiques actuelles de l'exploitation et de les prendre pleinement en compte pour le dimensionnement de sa restructuration, dans le respect de la réglementation applicable au bien-être animal. Elle recommande d'explicitier de quelle façon la réglementation relative au bien-être animal est actuellement appliquée, en particulier en ce qui concerne la densité et le taux de mortalité des volailles. L'Ae recommande de justifier le dimensionnement du projet dans le respect de cette réglementation, notamment en s'appuyant sur un **calcul plus rigoureux de la densité et du taux de mortalité des volailles et, à défaut, de revoir les capacités maximales demandées.** ». Outre les conséquences positives sur le plan sanitaire et sur le plan économique d'une exploitation raisonnée, ce dossier permet, de façon tout à fait pertinente, de **faire le lien entre cette problématique et ses incidences environnementales indirectes** (maîtrise des rejets et des déchets à épandre ou traiter).



## L'adaptation au changement climatique : une question de survie

L'activité agricole, qui subit elle-même les effets du changement climatique (l'assèchement des sols et des cultures par exemple), peut contribuer à leur aggravation, comme le relève par exemple le CPER Centre-Val de Loire : « **Le changement climatique est un facteur d'aggravation pour le niveau des nappes d'eau souterraines, en baisse depuis plus d'une trentaine d'années du fait du développement de l'irrigation** ». De même, la préservation de la ressource en eau étant l'objet de l'autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau sur le Marais poitevin, l'Ae recommande de prendre en compte et d'anticiper les effets du changement climatique lors de la délivrance de cette autorisation. Cette question devrait être au cœur des mutations agricoles dans tout le bassin Adour-Garonne : le projet de Sdage a rappelé les déficits hydriques estimés en 2050, sans réellement proposer de dispositions à la hauteur d'un tel défi. Ce constat, relevé au niveau national, est d'autant plus important que l'augmentation de l'irrigation est elle-même une réaction au changement climatique. L'état des lieux présenté dans le cadre du PSN PAC est particulièrement discret sur ce sujet.

La banalisation des paysages, associée à une pression sur les habitats naturels, est soulignée dans certains avis (par exemple le CPIER Jura, les chartes de PNR, les projets d'Afape, le canal Seine - Nord Europe (CNSE)), même si certaines évolutions (l'agrandissement des parcelles, la suppression de haies et le retournement de prairies, etc.) en partagent la responsabilité avec l'étalement urbain et les projets d'infrastructures de transport.



## Des pressions pesant sur les surfaces agricoles

**La consommation des surfaces agricoles comme forestières ou naturelles est constante.**

Les avis de l'Ae délibérés en 2021 sur des projets<sup>1</sup> en témoignent dans des proportions toujours aussi préoccupantes, même pour des projets en apparence modestes. L'existence

<sup>1</sup> 1 905 ha consommés par la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan, 674 ha par la mise en concession autoroutière de l'itinéraire Poitiers-Limoges, 388 ha consommés par le projet **Cigeo** (52, 55), près de 160 ha par la ZAC Magna Porta à Manduel-Redessan (30), 122,5 ha par la ZAC Inspira (38), 103 ha par la ZAC du Rivel à Montgiscard (31), 21,8 ha par le diffuseur de Saran-Gidy sur l'autoroute A10, 10 ha par la création de deux centres de données aux Ullis (91), 4 à 5 ha par la station de conversion de l'interconnexion électrique France-Irlande, 6,5 ha par la déviation de la RN116 à Marquixanes (66), plus de 5 ha par la ZAC du hameau de la Baronne à La Gaude (06), quelques hectares par la création d'un demi-diffuseur sur l'A6 au nord de Chalon-sur-Saône à Fragnes-La-Loyère (71) et par le demi-diffuseur sur l'A7 de Salon-Nord (13), les surfaces consommées par la création de la ZAC Tarcy dans l'OIN Malgaches Paradis à Saint-Laurent-du-Maroni (973), par l'usine de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau à Loon-Plage (59), par la reconstruction à 225 000 volts du tronçon à 63 000 volts de la ligne électrique Vandières-Void (54-55), par l'aménagement de la RN2 dans son contournement d'Avesnes-sur-Helpe (59) et celui de la RN 124 entre Gimont et L'Isle-Jourdain (32), en tracé neuf. Les 712 km<sup>2</sup> de terrains agricoles concernés par les Afae consécutifs à la réalisation du **canal Seine - Nord Europe** sont également à prendre en considération. Cette poursuite de l'artificialisation des espaces naturels agricoles et forestiers est relevée également par les avis délibérés des MRAe concernant, outre les documents d'urbanisme, notamment les ZAC et autres aménagements urbains, les projets photovoltaïques et logistiques et les infrastructures routières locales.

d'études agricoles et de compensations économiques et notamment financières associées confirment, s'il en était besoin, les atteintes pérennes (comme temporaires) aux surfaces agricoles, compromettant ainsi les fonctionnalités positives attendues de leur usage agricole, quelques fois de façon irréversible.

**La nécessité d'apport de matières organiques ou azotées pour le développement des cultures peut constituer une opportunité pour le traitement des boues issues des stations d'épuration** ainsi que des effluents d'élevage industriels ou par exemple d'usines agroalimentaires. Cela implique une vigilance particulière, illustrée par le dossier de l'usine de fabrication de fromage « Herbignac cheese ingredients (HCI) ». Les effluents après prétraitement (les boues issues du traitement alimentant une unité de méthanisation) font l'objet d'un plan d'épandage. Toutefois, même si « le calendrier d'épandage prévu par HCI respecte les programmes d'actions régionaux nitrates des régions Bretagne et Pays de la Loire », la capacité de rétention en phosphore et le risque de lixiviation ne sont pas précisés. « L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'aptitude des parcelles à l'épandage en prenant en compte la capacité de rétention en phosphore de celles-ci », mettant en évidence la nécessité d'intégrer l'ensemble des paramètres azote et phosphore dans l'analyse de la capacité des sols à absorber les intrants. Le niveau d'exigence fixé par les PAR conditionne également la pérennité de ce mode de traitement (cf. ci-dessous partie 2).



Projet du demi-diffuseur sur l'A7 de Salon-Nord

## Des outils conçus pour y remédier, mais sans effets tangibles

Les plans analysés (et dans une moindre mesure les projets) font le constat des incidences de l'activité agricole sur l'environnement et proposent pour certains d'entre eux **des actions, sous forme de leviers financiers ou de normes**. Certains de ces plans concernent exclusivement l'activité agricole (PAN, PSN).

### Une prise en compte inégale des incidences de l'agriculture par les plans et programmes...

De façon générale, les objectifs ou axes stratégiques des plans et programmes étudiés (PSN PAC, PAN, Sdage, schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage), programme d'actions régional (PAR), Sraddet, PCAET, chartes PNR) mentionnent ou évoquent l'évolution de l'agriculture vers l'agroécologie, même quand ils n'y sont pas dédiés. Ces mentions revêtent donc différentes formes :

L'orientation fondamentale 5 du Sdage Rhône Méditerranée concerne la lutte contre les pollutions et se décline notamment en deux dispositions qui visent explicitement les pratiques agricoles : 5E-02 « Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité » ; 5E-04 « Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées ». L'Ae souligne que « l'évaluation environnementale n'indique pas comment le Sdage pourrait être un levier pour renforcer les ambitions et permettre des résultats tangibles dans la prévention des pollutions d'origine agricole. Le Sdage pourrait fixer un cadre plus ambitieux et opérationnel pour la déclinaison des programmes d'actions national et régional nitrates, dont les effets sur la qualité des milieux aquatiques sont trop faibles au regard des obligations liées à la DCE, comme l'ont montré les évaluations environnementales de ces plans. L'Ae recommande d'**approfondir l'analyse de l'articulation du Sdage avec les plans qui sont en rapport de compatibilité avec lui pour mieux en apprécier la portée**

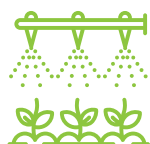
ainsi que l'effet de levier de ces plans pour la mise en œuvre effective des dispositions du Sdage ».

Pour le Sdage de La Réunion, l'Ae « observe qu'il serait important de renforcer les connaissances en appui au développement de l'agroécologie à La Réunion. Le dossier ne mentionne pas non plus la mobilisation de la recherche ».

### ... sans que les précédents aient fait leurs preuves...

Soit les bilans produits démontrent l'absence d'efficacité des plans précédents, soit l'absence de bilan ne permet pas de tirer des conclusions étayées et pose question quant à la pertinence des nouveaux projets présentés. Les exemples suivants peuvent être donnés :

- Le processus même d'élaboration des Sdage, pluriannuel, de 6 ans, fondé sur un état des lieux et un plan d'action (programme de mesures) devrait permettre d'**ajuster les actions en fonction de leur efficacité**, au regard des résultats des cycles précédents. Or, force est de constater que **ces documents tirent peu les enseignements des cycles précédents**, et reconduisent les mêmes dispositions et les mêmes actions alors même que les bilans en ont démontré les limites.
- Arrivés au 7<sup>e</sup> cycle, **l'inefficacité des PAN** successifs est manifeste comme celle de chacun des plans d'action régionaux nitrates, mais rien ne semble fait pour y remédier.
- La mise en œuvre en France de la précédente PAC n'a fait l'objet d'aucun bilan qualitatif et quantitatif. Le contexte français relatif à l'application de la directive-cadre directive-cadre de l'eau (DCE), par exemple, et aux résultats notamment du plan Ecophyto renforce l'importance de cette lacune dans le processus d'élaboration du PSN. Le projet de PSN semble ainsi avoir été bâti sans éléments permettant de mesurer les progrès accomplis jusqu'ici dans le domaine environnemental, sans identifier les causes des échecs précédents et sans évaluer précisément les insuffisances et les obstacles rencontrés pour servir de fondement aux nouvelles orientations proposées.



## "Prendre en compte à la fois les besoins alimentaires de la population, les besoins en eau des cultures"

### ... du fait de prescriptions en faveur de l'environnement insuffisantes.

Les prescriptions de ces différents outils s'avèrent dans la majorité des cas insuffisantes (sauf pour certains PCAET) pour atteindre les objectifs du plan ou schéma et sont insuffisamment intégrées ou coordonnées avec celles et ceux d'autres schémas à l'œuvre sur le territoire.

**La nécessité d'assurer une meilleure cohérence entre les objectifs et les prescriptions de certains plans a été relevée par exemple :**

→ **pour le Sradet Pays de la Loire** : malgré un constat détaillé et sans concession des incidences des pratiques agricoles et des objectifs affirmés en faveur d'une production de qualité et de proximité, la Région a fait le choix de ne pas utiliser ce schéma pour faire évoluer les systèmes et pratiques agricoles régionaux, s'en remettant à la déclinaison en cours de révision, et donc encore incertaine, de la politique agricole commune

et des fonds agricoles et ruraux européens. L'Ae a alors recommandé de **compléter les objectifs et les règles par des dispositions participant à la réduction des pollutions de l'eau et de l'air et des émissions de gaz à effet de serre par les activités agricoles, de façon proportionnée à la contribution de ce secteur par rapport aux autres.** Elle a également recommandé de préciser les effets de certains objectifs et de certaines règles susceptibles d'accroître les incidences négatives liées aux activités agricoles (cours d'eau agricoles de proximité, ouvrages de stockage d'eau) et de définir des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensations adaptées, en particulier des mesures d'économie d'eau.

→ **Pour le CPER Centre-Val de Loire** : une mesure en faveur de l'agriculture a été créée, mais elle est **exclusivement financée par la Région**, elle est dotée d'un montant financier qui en réduit la portée.

Un besoin d'une vision plus intégrée entre ces outils a été identifié par exemple :

→ **Pour le Sdage Seine Normandie**, l'Ae « recommande d'approfondir l'analyse de l'articulation du Sdage avec les plans qui sont en rapport de compatibilité avec lui pour mieux en apprécier la portée ainsi que l'effet de levier de ces plans pour la mise en œuvre effective des dispositions du Sdage. Cette recommandation s'applique de façon identique aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux, aux programmes d'actions nitrates... ».

→ **Pour le Sdage Réunion**, l'Ae relevait qu'« il manque néanmoins une vision intégrée qui prendrait en compte à la fois les besoins alimentaires de la population, les besoins en eau des cultures et la disponibilité de la ressource, les risques d'entraînement de polluants selon le type de culture et les progrès de l'agroécologie, les possibilités d'utilisation de la biomasse et de l'agrophotovoltaïsme pour la fourniture d'énergie de l'île, afin de **coupler développement territorial et protection de l'environnement** », ce qui a conduit l'Ae à recommander « de développer une vision intégrée des besoins alimentaires de la population et des impératifs de préservation de l'état des masses d'eau pour renforcer les leviers d'actions vis-à-vis de l'agriculture ».

→ **Pour ce qui concerne les objectifs en matière de pollution par les nitrates**, l'Ae relevait dans son avis sur le 7<sup>e</sup> plan stratégique national (PAN), que : « Le PAN sur les nitrates ne constitue qu'une partie de la politique française sur la réduction de la pollution par les nitrates agricoles. Il est indissociable des PAR, mais également de la définition des zones vulnérables. Beaucoup d'autres plans et programmes contribuent ou devraient contribuer à la réduction de la pollution par les nitrates agricoles (PSN) Sdage, Sage, programmes de maîtrise des nitrates sur les baies "algues vertes" de Bretagne, zone soumise à contrainte environnementale, programme sur les captages prioritaires...).

**La réduction de la pollution par les nitrates gagnerait à se construire en tant que programme transversal** consolidant les différentes actions menées au titre de la lutte contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole ».

L'avis sur le 7<sup>e</sup> PAN nitrates concluait : « **Une stratégie de long terme "nitrates" ne peut se concevoir isolément, dans l'ignorance des autres impacts environnementaux** de l'agriculture et des autres plans et programmes agroenvironnementaux. C'est donc une véritable stratégie d'ensemble d'amélioration des performances environnementales de l'agriculture qu'il conviendrait d'évoquer dans le cadre général du PSN de la PAC. La stratégie "nitrates" et, bien entendu, les plans nitrates y auraient toute leur place, mais en pleine complémentarité et cohérence avec le reste de la politique agroenvironnementale ». Le projet de PSN PAC présenté à l'Ae n'a cependant pas répondu à cette attente ; il n'a pas présenté non plus de mesures à la hauteur des objectifs affichés.





## Un PSN PAC n'incitant pas à opérer une transition vers l'agroécologie

### Des modalités d'élaboration et de grandes orientations financières s'inscrivant dans la continuité du précédent PSN PAC

L'existence d'un projet stratégique national représente une nouvelle approche dans la déclinaison de la politique agricole commune par chaque État membre de l'Union européenne. La réalisation d'un débat public préalablement à son élaboration a constitué également une nouveauté et une avancée reconnues en matière de « consultation ». Pourtant, sur le fond, les modalités d'élaboration, dans le cadre donné au niveau européen, du contenu du PSN par l'État et la profession agricole et le dispositif de négociations, entre ces acteurs et avec la Commission européenne présidant à sa finalisation, se placent dans la continuité des pratiques antérieures. Ainsi, l'ambition environnementale du PSN s'avère en deçà des enjeux, tant en matière de changement climatique que de qualité des

eaux et de reconquête de la biodiversité, ce que relève l'avis de l'Ae : « Le choix du PSN de la continuité pour les équilibres financiers entre les deux piliers, l'absence de territorialisation et la référence au dispositif HVE [haute valeur environnementale] dont le cahier des charges n'est pas encore finalisé témoignent d'une absence de prise en compte au juste niveau des enjeux environnementaux auxquels le projet de PSN aurait dû apporter une réponse robuste et ambitieuse, à la hauteur des engagements nationaux et européens ».

La justification des choix qui ont conduit au PSN retenu ne témoigne pas de décisions prises au regard de critères environnementaux. Le fait que l'avis de l'Ae ait été sollicité, du fait notamment du calendrier européen, sur un projet de PSN incomplet et non finalisé dans une version préalable aux dernières négociations ne fiabilise en outre pas les résultats de cet exercice.

L'Ae a relevé que le cadre européen de l'élaboration des PSN n'était pas lui-même finalisé à cette date, fragilisant ainsi l'ensemble du processus d'élaboration et de mise en œuvre de la PAC au regard des principes mêmes de l'évaluation environnementale et de l'intervention de l'autorité environnementale.

### Un PSN déconnecté des autres plans et programmes

Un des principaux constats de l'Ae dans son avis sur le PSN est **l'absence de lien avec les autres plans et schémas nationaux**. L'évaluation environnementale du PSN n'intègre ni la directive-cadre sur l'eau, ni le programme d'actions national nitrates, ni le plan national de la forêt et du bois, ni le 4<sup>e</sup> plan national santé environnement alors que leurs objectifs ne sont pas atteints et qu'il est nécessaire d'examiner la façon dont la PAC peut contribuer à améliorer la situation et d'en déduire les inflexions à apporter au projet de PSN. En outre, alors que le ministère de l'Agriculture affirme prendre comme hypothèse une application stricte de ces plans et programmes, l'évaluation environnementale s'appuie sur des hypothèses différentes qui reflètent leur niveau effectif d'application et l'évolution tendancielle de l'environnement.

### Un PSN n'encourageant pas assez les démarches vertueuses

L'acceptabilité des mesures du PSN par le plus « grand nombre » semble avoir guidé le contenu du PSN. Les démarches vertueuses vis-à-vis de l'environnement et de la santé humaine sont pourtant fréquentes (et décrites dans le dossier du PSN) sur l'ensemble du territoire national : territorialisées, adaptées aux conditions agro-nomiques, au climat, aux bassins de consommation, par des agriculteurs soucieux cependant de l'équilibre économique et financier de leur exploitation. La responsabilité de ces exploitants s'exprime quotidiennement par la juste prise en compte de leur environnement, dans

toutes ses composantes, et des risques inhérents à leur activité. Que ces démarches soient individuelles ou collectives, elles témoignent toutes d'une prise de conscience face à la situation, à l'échelle locale comme planétaire, de la responsabilité que chacun endosse et de l'engagement pris pour y remédier. Le constat effectué par l'Ae est que le PSN n'encourage qu'à la marge ces démarches, voire les contrarie, du fait d'une allocation de moyens financiers insuffisante, en favorisant encore trop des pratiques aux incidences environnementales et sanitaires telles qu'elles empêchent la France de respecter ses engagements nationaux et internationaux en faveur de l'eau, de la biodiversité et du climat.



# L'eau : dernière chance pour atteindre le bon état des masses d'eau (2027) ?

## Les objectifs de bon état des eaux de la DCE ne seront pas atteints en 2027

L'Ae a été saisie, avant consultation du public<sup>1</sup>, de tous les dossiers de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), transposition en droit français des plans de gestion prévus par la directive-cadre sur l'eau (DCE) pour la période 2022-2027. Onze Sdage ont ainsi fait l'objet d'un avis de l'Ae en 2021<sup>2</sup>. Ainsi, un dossier de plans et programmes sur sept examinés par l'Ae en 2021 portait sur un Sdage.

Aucun projet de Sdage ne prévoit l'atteinte du bon état des masses d'eau en totalité en 2027, à l'exception du Sdage de Corse.

1 La période 2022-2027 correspond au 3e et dernier cycle de la DCE (le bon état ayant vocation à être atteint au plus tard en 2027), sauf pour le district de Mayotte, où il ne correspond qu'au 2d cycle.

2 La France comprend treize districts hydrographiques, huit en métropole et cinq dans les outre-mer (Guadeloupe et Saint-Martin, Guyane, Martinique, Mayotte, La Réunion). L'avis sur le Sdage du bassin Rhône-Méditerranée a été délibéré le 23 décembre 2020. Les Sdage des districts du Rhin et de la Meuse sont regroupés dans un seul document, qui a fait l'objet d'un seul avis de l'Ae. En 2021, l'Ae a délibéré sur deux Sdage du bassin Seine-Normandie, celui de la période 2016-2021, en vue de sa régularisation suite à son annulation par le juge administratif, et celui de la période 2022-2027.

La DCE du 23 octobre 2000 avait pour objectif de résultat l'atteinte du bon état des eaux pour l'ensemble des masses d'eau en 2015 et au plus tard en 2027. **Son article 4 laissait aux États membres la possibilité de déroger à l'objectif de bon état aux conditions suivantes :**

→ **le report de délais (art. 4.4) :** les reports de délais ne sont possibles que jusqu'en 2027, sauf dans les cas où les conditions naturelles sont telles que les objectifs ne peuvent être réalisés dans ce délai du fait de l'inertie des milieux ;

→ **l'atteinte d'un objectif moins strict (art. 4.5) :** en cas d'impossibilité d'atteindre le « bon état » des eaux ou lorsque, sur la base d'une analyse coût-bénéfice, les mesures nécessaires pour atteindre le bon état des milieux aquatiques sont d'un coût disproportionné, un objectif moins strict que le bon état peut être défini. L'écart entre cet objectif et le bon état doit être le plus faible possible et ne porter que sur un nombre restreint de critères. L'attribution d'un objectif moins strict à certaines masses d'eau doit être considérée comme « temporaire » et l'objectif de bon état « reporté », mais pas « abandonné ». L'objectif moins strict correspond ainsi à une étape intermédiaire vers l'atteinte du bon état à terme. Toutes les mesures concourant à l'amélioration de l'état de cette masse d'eau restent donc à mobiliser ;

→ **les dérogations temporaires pour les événements de force majeure (art. 4.6)** et la réalisation des projets répondant à des motifs d'intérêt général majeur (art 4.7).

## Des prévisions non compatibles avec les ambitions

Au vu des dossiers instruits par l'Ae, la définition d'objectifs moins stricts est le motif de dérogation majoritaire pour les masses d'eau ne pouvant atteindre le bon état en 2027. La majorité des projets de Sdage a fait un usage répété et une interprétation large de l'article 4.5 (définition d'objectifs moins stricts) et dans une moindre mesure de l'article 4.4 (reports de délais du fait d'une inertie importante des milieux naturels). Les Sdage Rhin-Meuse, de Mayotte, de la Guyane, de la Guadeloupe et Saint-Martin, de la Martinique et de la Réunion repoussent par ailleurs l'atteinte du bon état à 2039, voire au-delà. Finalement, à l'exception du Sdage de Corse dont une grande partie des masses d'eau est d'ores et déjà dans un état jugé bon, les ambitions restent modestes et les progrès prévus par rapport au précédent Sdage sont limités au regard de l'objectif général fixé par la DCE. L'Ae apprécie cependant que des objectifs clairs aient été, dans certains cas, assignés aux masses d'eau qui n'arriveront pas au bon état en 2027 et que les gains attendus d'une classe d'état ou d'un élément de qualité dessinent également une trajectoire d'amélioration, même modeste (Adour-Garonne, Artois-Picardie).

## Des politiques et des schémas qui devraient converger

De façon générale, l'Ae a recommandé de mieux faire apparaître les liens de compatibilité avec les autres outils de planification, pour mieux en apprécier la portée ainsi que l'effet levier de ces plans pour la mise en œuvre effective des dispositions du Sdage : outils de planification à l'échelle régionale (Sraddet, Sdrif, Padduc, SAR<sup>3</sup>), documents d'urbanisme, le cas échéant en facilitant la finalisation de documents intercommunaux (Corse), schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage). Dans les outre-mer, ces recommandations ont également été

formulées vis-à-vis des projets de dossiers stratégiques de bassins maritimes et de plans de gestion du parc naturel marin (Martinique), du schéma départemental d'orientation minière (Guyane) et du plan eau DOM (Guadeloupe).

## Des bilans de Sdage à exploiter

Dans l'ensemble, les bilans des Sdage précédents ont été peu exploités (Loire-Bretagne), en particulier concernant la poursuite de la dégradation des zones humides (Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie). L'Ae a dès lors recommandé de renforcer l'exploitation des futurs bilans des Sdage et des programmes de mesures à mi-parcours afin qu'ils constituent véritablement des outils de réorientation ou d'adaptation des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs retenus (Adour-Garonne).

## Une pollution par les pesticides qui conduit à de nombreux déclassements

Dans l'ensemble des bassins, il est constaté que les pesticides constitueront un paramètre déclassant en fin de cycle. Bien que les Sdage reconnaissent l'enjeu majeur, pour la qualité des eaux, de la lutte contre les pollutions diffuses agricoles, l'Ae a recommandé de renforcer ces actions (Loire-Bretagne, Adour-Garonne), trop souvent incitatives et insuffisamment prescriptives, sans référence aux objectifs et à des résultats à atteindre, alors que la DCE est une directive de résultats. L'Ae a par ailleurs pu constater, dans certains avis et à l'occasion de décisions réitérées du Conseil d'État, que des dispositions réglementaires générales ou dérogatoires (arrêtés préfectoraux notamment) en matière de modalités d'épandage rendaient de fait ces dispositions inopérantes. Des outils d'évaluation de ces politiques s'avéreraient utiles (Adour-Garonne). En outre, pour l'Ae, les Sdage des Antilles devraient faire état des actions prévues dans les plans « chlordécone » et de leurs effets attendus sur la qualité des masses d'eau, en particulier au regard des risques cumulés avec ceux d'autres polluants.

3 Sraddet : schéma régional d'aménagement et développement durable et d'égalité des territoires ; Sdrif : schéma directeur de la région Île-de-France ; Padduc : plan d'aménagement et de développement durable de la Corse ; SAR : schémas d'aménagement régionaux, pour les départements et régions d'outre-mer).

## Une prise en compte du changement climatique nécessaire

**La prise en compte de l'adaptation au changement climatique est générale pour les Sdage métropolitains.** Lorsque des études sur les besoins à long terme sont disponibles<sup>1</sup>, l'absence de visibilité sur les volumes d'eau mobilisables pour l'ensemble des activités rend cependant incertaines les prévisions sur le bon état quantitatif, chimique ou écologique des masses d'eau. Pour plusieurs bassins, tant la tension sur la ressource en eau que les risques probables de non atteinte du bon état des masses d'eau devraient questionner le modèle, les filières et les pratiques agricoles (en particulier les usages en période estivale confrontés à des allongements des étiages).

La mise en œuvre des programmes de mesures<sup>2</sup> pourrait en outre **générer de nouveaux impacts** si les mesures pour éviter ou réduire les

1 C'est tout particulièrement le cas dans le bassin Adour-Garonne, dont l'étude prospective « Garonne 2050 » diagnostique un déficit jusqu'à 1,2 milliard de m<sup>3</sup>/an à l'horizon 2050 pour l'ensemble de la vallée de la Garonne.

2 Le programme de mesures identifie les actions nécessaires à mettre en œuvre sur six ans pour satisfaire aux objectifs environnementaux définis par le Sdage. Ces actions sont décrites et chiffrées par unité hydrographique.

incidences environnementales liées à la réalisation des infrastructures qu'ils envisagent (retenues, voire usines de dessalement) n'étaient pas à la hauteur des enjeux. Les Sdage prévoient également des dispositions dans le cadre de l'adaptation au changement climatique et de la sécurisation de la ressource qui pourraient avoir des impacts sur la qualité des eaux, si des précautions ne sont pas prises et si elles ne sont pas limitées aux secteurs les plus favorables : **incitation à l'infiltration des eaux pluviales** (Rhin-Meuse) et **création de réserves d'eau et de retenues de substitution** (Loire-Bretagne, Adour-Garonne).

## Une préservation de la biodiversité à renforcer

Les Sdage Rhône-Méditerranée et Adour-Garonne intègrent des objectifs ambitieux de préservation de la biodiversité aquatique dans la mise en œuvre et le renouvellement des concessions hydro-électriques. Certaines mesures semblent cependant oubliées des Sdage ou insuffisantes pour régler des problèmes spécifiques : mise à niveau des réseaux d'assainissement (Guyane, Guadeloupe), déracordement des industriels des réseaux publics d'assainissement et traitement des points noirs, en particulier industriels (Rhin-Meuse) ou miniers (Guyane). Les milieux marins et littoraux sont parfois oubliés des dispositions du Sdage (Corse), en particulier au regard des projets portuaires (Martinique).

## Le cas spécifique du Sdage Seine-Normandie 2015-2021

De façon inattendue, le Sdage 2015-2021 du bassin Seine-Normandie a été présenté pour avis à l'Ae, en vue de sa régularisation suite à son annulation par le juge administratif. L'avis d'autorité environnementale sur le dossier initial en 2014 avait en effet été rendu conformément à un décret jugé illégal en 2015<sup>3</sup> par le Conseil d'État, sans retenir aucun motif de fond

3 Car ne respectant pas le principe d'autonomie fonctionnelle découlant de l'arrêt Seaport de la Cour de Justice de l'Union européenne.



Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du district hydrographique de Guyane

parmi ceux invoqués par les requérants à son encontre : la complète information du public était le principal enjeu de cette annulation. En cohérence avec la jurisprudence de l'Union européenne, l'avis de l'Ae a aussi soulevé la question de la contribution des Sdage successifs à l'amélioration de la qualité des masses d'eau et à l'atteinte des objectifs de la DCE. Le Sdage n'a, *in fine*, pas été régularisé.

## Les questions d'eau peu présentes dans les autres plans et programmes

La plupart des autres plans<sup>4</sup>, à l'exception du plan d'actions national nitrates (PAN), et leurs évaluations environnementales évoquent finalement peu les impacts sur la ressource en eau. C'est le cas tout particulièrement du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs ou du Sraddet Pays de la Loire. Même le programme financier dédié à la prévention des inondations sur le bassin de la Loire (CPIER Loire) ignore certains sujets liés à l'eau, comme ses aspects qualitatifs (pollutions agricoles, etc.).

## Inscrire les programmes agricoles dans une stratégie environnementale commune, guidée pour l'eau par les objectifs de la DCE

Les évaluations environnementales des programmes qui traitent des pratiques agricoles<sup>5</sup> (programme stratégique national (PSN) de la Politique agricole commune (PAC) et plan d'actions national nitrates (PAN)) notent une stagnation ou une régression de la prise en compte des enjeux environnementaux et des moyens associés, en particulier au regard de la préservation de la ressource en eau. Ainsi, l'Ae note dans son avis sur le PSN : « Le constat de l'évaluation environnementale est celui d'un "infléchissement notable" des moyens du PSN visant

à répondre aux grands enjeux de l'environnement par rapport à la précédente période de la PAC, mais d'une grande incertitude sur les incidences environnementales de l'activité agricole et d'une conviction que la trajectoire tracée par le futur PSN ne rejoindra pas d'ici 2030 [...] celle de la directive-cadre sur l'eau (DCE). L'Ae, au vu des éléments fournis par le MAA<sup>6</sup>, souscrit à ce constat. ». Dans son avis sur le PAN, l'Ae déplore que la politique « nitrates » ne soit pas plus intégrée à la politique générale de l'eau, définie par la DCE et son objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau<sup>7</sup> : « le PAN devrait être un levier de mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau visant à restaurer la qualité des écosystèmes [...]. Le projet en reste à des évolutions mineures, peu susceptibles de permettre l'atteinte du bon état des eaux, sans reprendre certaines propositions intéressantes de l'évaluation environnementale. Celle-ci souligne d'ailleurs que certaines mesures sont constitutives d'un risque de "recul environnemental". L'Ae considère qu'il est impératif de relever significativement les ambitions du PAN. Plus généralement, l'Ae considère que « 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 ».

6 Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA).

7 La France est l'un des seuls pays de l'Union européenne à avoir retenu la valeur seuil de concentration de 50 mg/l de nitrates pour définir le bon état écologique des eaux superficielles. Ce seuil est peu cohérent avec la concentration de 18 mg/l en percentile 90 retenue pour déterminer le risque d'eutrophisation des eaux superficielles et cartographier les zones vulnérables au titre de la directive nitrates. D'autres pays de l'Ue ont retenu la valeur moyenne de concentration de 10 mg/l de nitrates pour définir le bon état écologique de leurs eaux superficielles.

4 Huit avis sur 81 au total en 2021.

5 Voir également le zoom sur la transition agroécologique.



## Avoir une approche plus intégrée des sujets relatifs à l'eau et privilégier les solutions fondées sur la nature

Il est satisfaisant de constater que la prévention des inondations privilégie aujourd'hui **les solutions fondées sur la nature** (reméandrage, zones d'expansion de crues). C'est le cas des 12 plans de gestion du risque d'inondations (PGRI) examinés en 2021, à l'exception peut-être du PGRI de La Réunion qui, s'il ne proscriit pas la construction d'ouvrages, indique qu'ils « doivent démontrer que des scénarios alternatifs » comme les « solutions fondées sur la nature » ne peuvent pas constituer une réponse plus adaptée, qu'ils doivent être « réservés à la protection de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations », et être intégrés dans un « programme ». C'est le cas également du CPIER du bassin de la Loire qui fait le choix délibéré de privilégier les solutions fondées sur la nature et de limiter les travaux au seul entretien des infrastructures.

## Prévenir la pollution des nappes dans les schémas régionaux de carrières

Les schémas régionaux de carrières (SRC) devraient eux aussi mieux prendre en compte **le risque de pollution des eaux souterraines lorsque l'exploitation des carrières est en contact direct avec des nappes sensibles** (carrières alluvionnaires et en zones karstiques, voire dans d'autres roches massives fissurées) pour lesquelles l'Ae recommande de renforcer ou de prévoir dans les SRC des mesures de prévention des pollutions des nappes en favorisant la généralisation des meilleures techniques disponibles et en proscrivant certaines pratiques à risque comme le remblaiement de carrières par certains déchets du BTP (SRC Auvergne-Rhône-Alpes et Normandie).

Souvent cependant, l'Ae constate **un manque de transversalité entre les thématiques de la prévention des inondations et la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau**, les thématiques restant organisées en silos dans l'évaluation environnementale et les programmes. L'Ae constate ainsi dans son avis sur le CPIER du bassin de la Loire qu'« on peut utiliser et même concevoir les zones d'expansion de crues pour à la fois faciliter les infiltrations vers les nappes alluviales et leur réalimentation et lutter contre le manque d'eau à l'étiage ». Elle considère en particulier que « l'un des objectifs de l'échelle du CPIER [...] est bien d'intégrer des problématiques dépassant le cadre d'un sous-bassin-versant afin de répondre par des actions amont de **renforcement de la gestion quantitative et qualitative de l'eau** à des problématiques affectant l'ensemble du bassin ».

## Les impacts sur l'eau des projets : un enjeu étonnamment sous-évalué

### Les zones humides, mal aimées des projets, tout particulièrement des ZAC et des infrastructures linéaires

Le traitement de la thématique de l'eau, en particulier les eaux souterraines et les zones humides, présente des biais récurrents dans les dossiers de projets examinés par l'Ae, qu'il s'agisse d'avis ou de décisions au cas par cas.

Certaines parties sont, en règle générale, correctement analysées. En particulier, les analyses de l'état initial des projets comportent une description souvent satisfaisante, à l'exception des inventaires et de la caractérisation des zones humides. En revanche, lorsque le maître d'ouvrage envisage de présenter ultérieurement un dossier au titre de la demande d'autorisation environnementale, les études d'impact initiales sont, pour ce stade, très incomplètes sur ces volets, bien que les enjeux liés à l'eau puissent être déterminants pour certaines options du projet. Les études devraient au stade de l'autorisation environnementale être complétées sur ces aspects.

Ainsi, plus d'un tiers des avis sur projets comporte au moins une recommandation sur la thématique eau et une majorité de décisions de soumission à évaluation environnementale font de l'eau l'une des thématiques à approfondir par l'évaluation environnementale du projet

(Il de l'article L. 122-1 du code de l'environnement). La prise en compte des zones humides dans les dossiers souffre d'une mauvaise caractérisation spatiale, mais aussi fonctionnelle, de l'absence fréquente d'une démarche d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) adaptée. L'actualisation d'évaluations environnementales met d'ailleurs parfois en évidence l'absence de mise en œuvre des compensations prévues (Remplacement de deux ponts-rails et création d'un 3<sup>e</sup> ouvrage pour améliorer la transparence hydraulique du remblai ferroviaire sur la commune de La Fère (02), ZAC Seine-Gare-Vitry – projet d'aménagement des secteurs Gare et Cavell, construction d'un village-relais à Tzoundzou II (Mamoudzou), etc.).

Les projets de zones d'aménagement concerté (ZAC) ou de grandes infrastructures linéaires sont les plus concernés. Ainsi, dans son avis sur le contournement d'Avesnes-sur-Helpe, l'Ae recommande « de revoir l'évaluation de la surface des zones humides affectées par le projet pour prendre aussi en compte les secteurs susceptibles de répondre au seul critère pédologique et les effets indirects sur les zones humides voisines dus au drainage de la partie supérieure des terrassements en déblai, à l'effet poids du remblai et à la coupure de leur alimentation en eau » et « de recalculer en conséquence les besoins de compensation pour l'incidence sur les zones humides et de démontrer que les mesures respectent les dispositions fixées par le Sdage, tant sur le plan quantitatif qu'en matière de fonctionnalité ».



Remplacement de deux ponts-rails et création d'un 3ème ouvrage pour améliorer la transparence hydraulique du remblai ferroviaire sur la commune de La Fère



### Renforcer la prise en compte de la protection des eaux souterraines

Dans la prise en compte des nappes, les évaluations environnementales de projets se limitent souvent aux deux notions peu adaptées de « masses d'eau souterraines », dont l'état est qualifié à une échelle très étendue alors qu'il conviendrait de mieux le caractériser à l'échelle du projet, et de « périmètres de protection de captage ». La notion administrative de masse d'eau souterraine peut regrouper plusieurs nappes, et ainsi moyenner des situations très différentes en matière de qualité des eaux et de sensibilité aux pollutions, alors que ce sont les enjeux locaux de la nappe et les impacts du projet sur cette nappe qui doivent être analysés. Cette approche par masse d'eau rend d'ailleurs difficile une présentation simple des caractéristiques de la nappe (perméabilité et transmissivité, caractère fissural ou poreux, vitesse de circulation), paramètres parfois d'ailleurs entachés d'erreurs. De même, la notion de périmètre de protection de captage n'est définie que pour éviter qu'une pollution accidentelle n'atteigne trop rapidement le captage. Outre le fait que la prévention des risques de pollution du captage, y compris chroniques, nécessiterait de prendre en compte l'ensemble de son aire d'alimentation, c'est bien l'ensemble de la ressource en eau et donc la nappe qui doit être protégée, et pas simplement les captages. Le projet emblématique Cigéo illustre ces difficultés.

### Améliorer le traitement des eaux pluviales

L'Ae s'est régulièrement interrogée à propos du traitement des eaux pluviales et du risque de pollution des eaux par leur rejet. Pour la plupart des projets routiers, les dossiers n'envisagent que l'assainissement des nouveaux tronçons sans proposer de solutions plus complètes pour la plateforme d'un axe existant, comme elle l'avait souligné en décembre 2020 à propos de l'avis sur la restructuration des systèmes d'assainissement de la voie rapide urbaine de Chambéry. Plus récemment, l'Ae a également recommandé dans son avis relatif à l'aménagement à deux fois deux voies de la route nationale 124 entre Gimont et L'Isle-Jourdain (32) « d'étudier les possibilités d'amélioration des performances du traitement des eaux pluviales, en particulier par analyse des solutions mises en œuvre sur des projets routiers récents en France ou à l'international, et de les mettre en œuvre le cas échéant ». Pour l'Ae, cette recommandation aurait vocation à s'appliquer à l'ensemble des projets routiers et à faire l'objet d'une étude nationale générique.

Ce questionnement est d'autant plus prégnant en cas d'infiltration des eaux pluviales. Ainsi, dans son avis sur la ZAC littorale à Marseille, l'Ae recommande « de prévoir un cahier des charges précis consignant et capitalisant l'ensemble des prescriptions destinées à éviter la pollution de la nappe souterraine, ainsi qu'un suivi de leur qualité pour pouvoir s'en assurer ». Plus généralement, l'Ae s'est interrogée de nombreuses fois quant au choix d'une infiltration directe vers la nappe, lorsque les sols sont pollués (ZAC Plaine-Saulnier à Saint-Denis et requalification de la RD 933 pour la ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) dit T Zen 3 (93)), quand un rejet vers les eaux superficielles était une solution aisée et plus sécurisante, ou quant au risque d'une infiltration indirecte avec un rejet des eaux pluviales en vallée sèche de zone karstique (RN57 - déviation de Vesoul (70)).



Maquette ZAC littorale à Marseille vue depuis la mer



### Les radioéléments ne sont pas les seuls rejets des installations nucléaires

L'examen de nombreux dossiers d'installations nucléaires de base (INB) en 2021 a mis en évidence des problématiques particulières à l'industrie nucléaire. Les rejets d'azote sont importants, qu'il s'agisse de nitrates rejetés par les opérations de retraitement de combustibles usés à La Hague (2 000 tonnes par an<sup>1</sup>) ou d'azote des centrales nucléaires, ceux-ci revêtant une sensibilité accrue dans les fleuves comme à Belleville-sur-Loire (240 tonnes d'azote par an, équivalentes à 1 100 tonnes de nitrates). L'utilisation de quantités considérables de chlore ou de monochloramine conduit à la formation de quantités non moins considérables de dérivés organohalogénés, dont certains sont toxiques ou cancérogènes, sans que l'évaluation de leurs impacts et des possibilités de réduction des rejets ne soit à ce stade satisfaisante aux yeux de l'Ae.

Les rejets prévus d'organochlorés du réacteur EPR (INB n° 167, Flamanville 3) pourraient atteindre 4,8 tonnes par jour et 1 300 tonnes par an, selon les valeurs limites prescrites – même si les rejets réels sont en réalité bien inférieurs à ces valeurs. Dans son avis sur ce dossier, l'Ae a dès lors relevé que « les valeurs limites sur les organohalogénés correspondent à des rejets très élevés », que « l'absence d'indication sur

les rejets réels fausse l'appréciation de leurs incidences » et qu'« en particulier, le dossier est peu précis sur les rejets induits par l'électrochloration ». Dans tous les cas, des études devraient être menées pour éviter ou réduire de tels rejets autant que possible, que ce soit au regard de leur toxicité propre ou au regard de leur contribution cumulée avec les autres sources des mêmes polluants qui rejettent dans les mêmes milieux, *a fortiori* s'il s'agit de substances persistantes. Ainsi, dans son avis sur la centrale nucléaire de Belleville, l'Ae recommande « d'approfondir les études d'amélioration de la qualité de l'eau injectée dans les circuits de refroidissement en vue de réduire les consommations d'eau, les quantités utilisées de produits de traitement et ainsi les rejets de dérivés chlorés et de métaux toxiques ». Mais ce constat vaut de façon plus générale pour tous les sites nucléaires, dont les études d'impact se fixent pour principal objectif de démontrer que les rejets maximaux préservent le bon état de l'environnement immédiat, sans réellement conduire de démarche « éviter-réduire-compenser » ni de démarche d'optimisation, pourtant attendue en matière de radioprotection.

<sup>1</sup> Soit 450 tonnes d'azote. Un porc charcutier rejetant 4,49 kg d'azote pendant la durée de son élevage représente le rejet en équivalent azote du lisier de 100 000 porcs directement dans la mer, non épuré, non épandu.

# L'adaptation au changement climatique devient une obligation



Le changement climatique nécessite une adaptation à ses conséquences prévisibles, esquissée notamment dans le second plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC2), complémentaire aux efforts nécessaires d'atténuation. Cette thématique transversale est abordée dans de nombreux plans, programmes et projets qui ont été soumis à l'avis de l'Ae au cours de l'année 2021.

Après qu'elle s'est exprimée sur quelques dossiers de plans de prévention des risques au cours des années précédentes, c'est en 2021 que tous les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) métropolitains et ultramarins (12 au total) lui ont été présentés dans le cadre de leur première révision. Principaux outils de transposition de la directive-cadre relative aux inondations, ils ont été l'occasion de faire le point sur les résultats et les effets de ceux qui avaient été établis pour la période 2016-2021 et d'amorcer les premières inflexions nécessaires. Cet examen a pu être conduit par l'Ae en même temps que celui des 12 schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, des quatre documents stratégiques des façades métropolitaines et des documents stratégiques des bassins maritimes de l'Océan Indien et des Antilles. Ce travail coordonné a ainsi permis d'inscrire les dispositions spécifiques à la prévention des risques dans le cadre plus large de la gestion quantitative de l'eau et de l'hydrologie. La tension sur la ressource en eau est abordée dans le zoom relatif à l'eau.

## Les PGRI : l'adaptation désormais prise en compte

Tout particulièrement **depuis la tempête Xynthia, les effets du changement climatique sont désormais pris en compte** dans les politiques de prévention des risques d'inondation. S'appuyant en premier lieu sur les scénarios du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC), des hypothèses sur l'élévation du niveau des mers ont été intégrées dans l'évaluation des aléas des plans de prévention des risques, puis dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) qui a servi de base à la préparation des PGRI du cycle 2016-2021. Les incidences potentielles du changement climatique constituent un enjeu fort pour les PGRI. Cette intégration est plus explicite pour les risques de submersion marine (du fait de l'élévation du niveau de la mer, laquelle pourrait, dans certains scénarios, atteindre un mètre à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle) que pour les inondations des rivières et fleuves (suite au changement des précipitations et des régimes hydriques qui s'ajoute à l'augmentation des débits du fait de l'imperméabilisation des bassins versants).

Les instructions de l'administration centrale du ministère de la Transition écologique pour la révision des PGRI ont privilégié la continuité par rapport aux PGRI précédents, tout en insistant sur la question du changement climatique que la Commission européenne avait estimée insuffisamment traitée dans les précédents PGRI. L'Ae a relevé que les évaluations préliminaires des risques menées en 2015 avaient été complétées d'*addenda* relatifs aux événements les plus récents, sans pour autant rediscuter les événements de référence à prendre en considération pour la prévention des risques.

La gestion et la présentation en parallèle des EPRI et des PGRI, tels qu'ils sont conçus aujourd'hui, ne permettent pas de tirer tout le bénéfice du retour d'expérience de ces événements dans les PGRI. C'est ce qui a notamment conduit l'Ae à recommander de prendre en compte ces évolutions dans les PGRI et de prévoir les moyens d'assurer l'actualisation périodique des EPRI, notamment par un renforcement du suivi des outils de la gestion des risques. Cette approche ne permet pas non plus de tenir pleinement compte des réévaluations régulières conduites par le GIEC.

Cela étant, les PGRI révisés réservent une place plus importante au changement climatique, en premier lieu au niveau stratégique en insistant souvent sur la nécessité de son appréhension de façon transversale. Plusieurs sont plus explicites sur cette prise en compte dans les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et les documents d'urbanisme (*Loire-Bretagne*), en termes de prévention du ruissellement et de modification de l'aléa (*Seine-Normandie*) ou de prévention des risques littoraux (*Rhône-Méditerranée*), ou encore de développement de l'information sur ces évolutions (*La Réunion*). Néanmoins, l'Ae a systématiquement recommandé d'exploiter l'amélioration des connaissances pour la modélisation de l'aléa (surtout ruissellement et submersion marine), pour la définition des événements de référence et l'identification des enjeux exposés à ces risques.

Au niveau opérationnel, l'Ae constate que les PGRI privilégient les solutions « fondées sur la nature », favorables à la prévention des inondations et aussi à la gestion quantitative de la ressource en eau.

Ces mesures sont inscrites généralement dans un chapitre commun au PGRI et au Sdage de bassin et offrent des possibilités importantes en termes d'adaptation au changement climatique.

Alors que la réduction de la vulnérabilité aux enjeux existants est un impératif commun pour les trois objectifs prioritaires de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, elle reste le parent pauvre des politiques de prévention (à savoir la réduction ou le déplacement des enjeux) dans un contexte où le changement climatique accroît cette vulnérabilité. Si tous les PGRI rappellent les nouvelles obligations nées du décret « PPRI » qui ne s'imposent qu'aux PPRI arrêtés à compter de sa publication, le PGRI du bassin Rhin-Meuse élargit opportunément, au vu des enjeux en présence, ses prescriptions à l'ensemble des PPRI en cours d'élaboration ou de révision.



Falaises près d'Ault, Normandie

## Les PPRI : l'adaptation encore insuffisamment intégrée

Même si peu de PPRI ont été soumis à évaluation environnementale par l'Ae, il est instructif de constater qu'à l'échelon local, l'adaptation au changement climatique reste encore très peu prise en compte alors que c'est bien à cette échelle qu'elle devrait faire l'objet de traductions plus concrètes.

Ainsi, s'agissant de celui de la Grande Motte, l'Ae a considéré que l'évolution du niveau de la mer induite par le changement climatique n'est pas traitée de manière suffisamment approfondie, en ce qu'elle ne se fonde pas sur les derniers travaux du GIEC. De même, celui d'Aigues-Mortes n'intègre pas « les développements scientifiques récents et notamment le rapport spécial du GIEC de septembre 2019 [ ], qui réévalue à la hausse les élévations du niveau de la mer, avec de nouvelles projections pour 2100 de + 0,43 m par rapport au début du siècle (intervalle probable : 0,29 m - 0,59 m) pour le scénario « RCP 2.6 » et 0,84 m (intervalle probable : 0,61 m - 1,10 m) pour le scénario « RCP 8.5 ». Le GIEC évoque en outre une augmentation potentielle de l'intensité des événements extrêmes et des surcotes marines. Ces constats font écho à des constats antérieurs de l'Ae sur des projets d'ouvrages de protection et d'autres PPRI, dont les stratégies ont encore trop souvent un temps de retard par rapport aux connaissances les plus avancées. Ceci a ainsi conduit l'Ae à recommander de « renforcer la prise en compte des crues extrêmes du fait du changement climatique ».

Les incidences du changement climatique sur le régime des crues terrestres sont souvent encore moins bien connues. Dans le cas du PPRI de Villemur-sur-Tarn, l'Ae a ainsi recommandé de « justifier le maintien du débit de la crue de 1930 comme débit de la crue de référence au vu des évolutions induites par le changement climatique » alors que l'évaluation environnementale n'abordait pas cette question.

**La planification de la prévention des risques se réfère ainsi encore trop aux aléas du passé et ne prend pas encore suffisamment en compte la dynamique du changement climatique, pourtant désormais de mieux en mieux documentée et modélisée.**



Révision du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de Villemur-sur-Tarn

## LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE LIÉ À L'EAU



modifications des apports des massifs montagneux



contrastes plus importants entre périodes pluvieuses et périodes de sécheresse



plus grande rareté de l'eau



hausse des températures de l'eau



élévation du niveau des mers

## Les Sdage : des avancées à concrétiser

Comme pour les PGRI, les douze avis que l'Ae a rendus sur les projets de Sdage ont fait le constat que l'adaptation au changement climatique y est prise en compte comme un enjeu majeur pour tous les aspects liés à l'eau.

La plupart des comités de bassin métropolitains y sont sensibilisés, ayant déjà adopté des plans d'adaptation au changement climatique. Les Sdage et leurs évaluations environnementales l'abordent donc systématiquement.

Selon les districts hydrographiques, les effets du changement climatique se manifestent de différentes façons : modifications des apports des massifs montagneux (Rhône-Méditerranée), contrastes plus importants entre périodes pluvieuses et périodes de sécheresse, plus grande rareté de l'eau (Rhône-Méditerranée, Adour-Garonne), hausse des températures de l'eau, élévation du niveau des mers.

Les Sdage préconisent de **développer la connaissance des conditions climatiques et hydrologiques futures**, de promouvoir l'évolution des pratiques agricoles dans le cadre de projets de territoires pour la gestion de l'eau

lorsque sa rareté apparaît prégnante (Corse, Adour-Garonne, Rhône-Méditerranée), de gérer différemment les eaux pluviales en promouvant des pratiques réduisant l'érosion ou en ayant davantage recours à l'infiltration (Rhin-Meuse), et de préserver les zones humides. Le plus souvent, les avis de l'Ae recommandent de **préciser et territorialiser les objectifs**, et de **rendre les dispositions plus opérationnelles et plus prescriptives** en référence aux objectifs généraux. Le Sdage Artois-Picardie propose des indicateurs pour suivre les effets du réchauffement sur les cycles de l'eau. Il ne ressort pas clairement, pour l'instant, de l'analyse de ces dossiers que les effets prévisibles du changement climatique aient été pleinement pris en compte dans les objectifs quantitatifs et qualitatifs des masses d'eau des bassins hydrographiques.

Dans les territoires insulaires ultramarins, une gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques (y compris littoraux et marins) est nécessaire pour des raisons de quantité comme de qualité, d'accès à la ressource pour tous les types d'usages comme de prévention des risques : le changement climatique ne saurait donc être abordé que de façon transversale. Alors que leur vulnérabilité aux risques naturels climatiques apparaît encore plus importante, les leviers mobilisés par leur Sdage semblent encore trop faibles pour renforcer leur résilience (voir en particulier l'avis relatif au Sdage de La Réunion).



Vue aérienne de Saint-Leu, La Réunion



Mer du Nord, Côte d'Opale, Pas-de-Calais

## **Documents stratégiques de façade (DSF) : une première ébauche de stratégies qui gagneront à être plus prescriptives et plus protectrices pour l'environnement**

**Les DSF traitent du changement climatique de façon inégale.** Dans son avis sur le DSF Méditerranée, l'avis de l'Ae indique qu'« une action prévoit de **décliner sur la façade la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte et d'en assurer le suivi** ». Face à la montée du niveau de la mer, conséquence du réchauffement climatique, la question de la recomposition spatiale du territoire est évoquée partant du constat que « la défense systématique contre la mer n'est pas possible ». La prise en compte de cette évolution est moins avancée sur l'Atlantique et la Manche, même en matière de connaissance, alors que l'élévation attendue du niveau de la mer y est plus importante. L'Ae a ainsi recommandé, pour la Manche-Est et la mer du Nord et pour la façade Sud-Atlantique, de « fournir une cartographie précise des espaces littoraux les plus vulnérables à la

submersion marine, notamment vis-à-vis du niveau moyen d'élévation de l'océan retenu par le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat pour l'horizon 2100 ». Pour le DSF Nord-Atlantique – Manche-Ouest, l'Ae prône également de « compléter l'état initial par des informations sur la vulnérabilité face au changement climatique » et regrette que le DSF « ne développe pas de véritable stratégie vis-à-vis des conséquences du changement climatique sur le trait de côte et les aléas de submersion marine ».

Vus de la mer ou de la terre, les plans et programmes peinent donc encore à traduire pleinement et de façon cohérente les effets de l'élévation du niveau des mers.

## D'autres plans et programmes, pourtant très concernés, qui anticipent encore trop peu

Le C<sup>PIER</sup> du bassin de la Loire, dont l'objet principal est le financement du Plan Loire Grandeur Nature (PLGN) et la prévention des inondations sur ce bassin, ne prévoit pas d'infrastructures nouvelles et privilégie les solutions fondées sur la nature qui présentent moins d'impacts pour l'environnement. L'Ae déplore cependant « **son manque de transversalité sur des orientations d'aménagement dont les dividendes peuvent être multiples, entre lutte contre les inondations, amélioration de la ressource en eau et préservation de la biodiversité** ». Le C<sup>PIER</sup> du bassin de la Loire pourrait donc s'inscrire plus largement dans la politique d'adaptation au changement climatique, sans modification de sa stratégie.

Le plan stratégique 2020-2025 de Haropa Port reprend dans son évaluation environnementale les effets du changement climatique tels que décrits dans le Sdage Seine-Normandie, concernant essentiellement **la fragilité de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau** (prélèvements et recharge des nappes) vis-à-vis de cette évolution. L'Ae relève qu'une étude est en cours pour « préparer l'adaptation au changement climatique » en termes d'aléa et de vulnérabilité,

à partir de données sur les événements climatiques. Elle note que son périmètre n'est pas fourni et qu'« **il conviendrait qu'il couvre l'ensemble de l'axe Seine et ne s'intéresse pas uniquement à l'aléa submersion marine par exemple** mais à tous les types d'événements climatiques exceptionnels et à leur évolution ». En effet, au stade de la saisine de l'Ae, le plan ne prenait pas en compte de façon explicite l'augmentation, pourtant avérée, de l'intensité et de la fréquence et le rapprochement dans le temps des événements climatiques, n'évoquant la question qu'en sens inverse : le plan conclut ainsi qu'à l'échelle du territoire d'Haropa, les effets pressentis du projet stratégique ne sont pas susceptibles de modifier les aléas spécifiques à l'ensemble des risques naturels, en incohérence avec d'autres affirmations du dossier. Par exemple, les conséquences des pluies torrentielles et crues ayant concerné la Seine amont n'ont, semble-t-il, pas été prises en compte dans ce constat, alors que le bilan de Ports de Paris fait état de perturbations significatives : son activité a été particulièrement affectée par la crue exceptionnelle de juin 2017 et le nouvel épisode de crue de la Seine de janvier 2018 (avec un arrêt pendant 20 jours).

En outre, le fait que le projet stratégique accroisse les enjeux en présence (en augmentant la fréquentation et les activités), et donc la vulnérabilité du territoire à ces événements, n'a fait l'objet d'aucune analyse. L'Ae a donc recommandé de renforcer les orientations du projet stratégique afin de s'assurer qu'il n'augmente pas la vulnérabilité du territoire au changement climatique, et de présenter les mesures diminuant la vulnérabilité de l'ensemble des installations du périmètre d'Haropa Port.



<https://www.haropaport.com/fr/actualites>

## L'adaptation dans les démarches d'aménagement

### Une vraie prise de conscience, encore trop peu traduite dans la planification

L'Ae n'a délibéré en 2021 que deux avis sur des schémas régionaux d'aménagement (le Sraddet de la région Pays de la Loire et un cadrage préalable pour le schéma d'aménagement régional de Mayotte).

L'Ae s'est félicitée que **le rapport du Sraddet Pays de la Loire soit plus complet que son évaluation environnementale sur la thématique du changement climatique** et intègre les travaux de caractérisation de l'impact du changement climatique, grâce aux travaux, diligentés par la Région dans sa feuille de route sur la transition écologique en 2018, réalisés sous l'égide d'Hervé Le Treut, membre du GIEC. Elle a néanmoins regretté que toutes les conséquences n'en soient pas tirées, la conduisant à recommander « **d'intégrer la prise en compte du changement climatique dans tous les objectifs et les règles concernés afin de renforcer la résilience des territoires et de réduire leur vulnérabilité** ».

Le projet de schéma d'aménagement régional de Mayotte, en revanche, ne tenait pas compte, au stade amont où l'Ae était saisie, de l'état actuel des réflexions sur l'élévation du niveau des mers. Toutefois, la question de la ressource en eau, de sa fragilité (en quantité notamment) et de sa gestion y est bien traitée.

Dans la continuité des constats faits par l'Ae en 2018 et 2019, **il apparaît important que la révision à venir des Sraddet prenne en compte le changement climatique** de façon beaucoup plus développée dans leur stratégie et leurs objectifs, comme un préalable à leur déclinaison dans les plans et programmes de niveau infra-régional et dans tous les projets d'aménagement.

## Les ZAC : une recherche de réduction de la vulnérabilité des aménagements

Cette problématique est désormais très présente dans de nombreux projets de zones d'aménagement concerté (ZAC), notamment celles portées par **des établissements publics sous tutelle du ministère chargé de l'urbanisme**, souvent dans **des opérations d'intérêt national**. Or, ces projets se valent encore trop souvent, pour la prise en compte du risque inondation, sur des dispositions souvent obsolètes des PPRi qui, comme indiqué plus haut, **intègrent rarement les conséquences du changement climatique sur la modification des écoulements terrestres**. Pour les eaux pluviales, elles ont de temps à autre recours à la gestion à la source et à l'infiltration, sans faire explicitement référence à l'adaptation au changement climatique ; la question des incidences sur la qualité des eaux est alors à étudier.

Ceci apparaît en outre en contradiction avec l'ambition de certaines d'entre elles de **concevoir un aménagement et des constructions en zone inondable** : face aux besoins de logement, des plans guides sont fondés sur le recyclage d'un foncier inondable, au-dessus de plus hautes eaux connues avec des formes urbaines



La Loire entre Angers et Saumur, Maine-et-Loire

creuses ou sur remblais compensés à l'échelle de l'ensemble du projet, les niveaux inférieurs étant réservés à d'autres fonctions telles que des stationnements (parfois même à certaines activités). De façon récurrente, la plupart des analyses et des recommandations de l'Ae ont porté dans ce contexte sur des questions importantes pour **la protection des vies humaines comme pour le renforcement de la résilience de quartiers entiers** :

- L'aléa est-il correctement connu et modélisé – hauteurs et vitesses de l'eau ?
- Quel est l'effet de l'aménagement envisagé sur les hauteurs d'eau, à l'amont et à l'aval, pour les enjeux existants ?
- La continuité des services et le fonctionnement des réseaux sont-ils assurés dans le cas d'un évènement exceptionnel ?
- Mais surtout, dans quelle mesure le projet respecte-t-il les principes généraux de réduction de la vulnérabilité, quand des milliers de personnes supplémentaires sont exposées à de tels aléas, *a fortiori* lorsqu'il s'agit de crues rapides ?

Pour la plupart des dossiers de ce type (ZAC Charenton-Bercy ; ZAC Seine-Gare-Vitry ; Parc Bougainville et ZAC Littorale à Marseille ; ZAC Gagarine Truillot à Ivry-sur-Seine), l'évaluation environnementale n'apportait que des réponses partielles et la réflexion d'aménagement semble encore inaboutie. À l'extrême, le cas de la ZAC Parc Méridia (dans la continuité des aménagements de la basse vallée du Var, en particulier du quartier Grand Arénas en lien avec le projet de pôle d'échanges multimodal de Saint-Augustin et de la future gare TGV Nice-aéroport) paraît défier les principes élémentaires de protection et de réduction de la vulnérabilité, pourtant inscrits dans le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée, et les retours d'expérience les plus douloureux, récents et récurrents dans les Alpes-Maritimes, en particulier en octobre 2020. La prise en compte du changement climatique y est manifestement absente.



**L'augmentation des situations de forte chaleur et de risque accru d'îlots de chaleur conduit à des choix programmatiques, de matériaux, de revêtements et d'implantation de végétation et d'espaces verts.** C'est le cas de la ZAC Gagarine Truillot qui a surtout recours à des aires végétalisées et arborées importantes favorisant un albédo élevé, comme celui de la ZAC du Parc aux Lièvres - Bras de fer (91) qui prévoit plus spécialement, pour diminuer le phénomène, **des promenades arborées, des sols perméables à albédo élevé, des usages privilégiés, la gestion des eaux pluviales via le recours à des noues plantées.** Il en va de même enfin de la ZAC Seine-Gare-Vitry qui a rehaussé son ambition en termes d'espaces verts et mis en avant le **choix des revêtements** des espaces publics et des bâtiments, la **végétalisation de toitures**, le développement de la place de l'eau en surface, la constitution de cœurs d'**îlots paysagers** et de jardins en particulier entre la Seine et le centre de la ZAC afin de **diffuser la fraîcheur apportée par le fleuve.** Les mesures présentées en la matière dans le cadre du projet de ZAC Gare des Mines-Fillettes (75) sont en revanche seulement génériques, tout comme les « procédés de rafraîchissement »<sup>1</sup> pour la ZAC du Rivel (31). De façon générale, les mesures prises pour limiter le développement de tels îlots sont toutefois de plus en plus précises et témoignent de recherches plus approfondies sans être cependant étayées de retours d'expérience explicites.

<sup>1</sup> « Un niveau de confort intérieur suffisant peut être atteint via des dispositifs architecturaux (exemple : protections solaires, matériaux à fort déphasage thermique), des systèmes de production/distribution d'énergie (par exemples : dalle active, plafond ou mur rayonnant, géocooling) et des procédés d'exploitation (par exemple : surventilation nocturne, brassage des masses d'air) ».



La toiture végétalisée

## Les projets d'infrastructures et d'installations : des démarches contrastées

La prise en compte du changement climatique dans les projets d'infrastructures est plus rare. Elle est peu présente dans les dossiers de projets routiers en 2021, mais plus systématique pour les grands projets ferroviaires.

Ainsi, pour la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan, les évolutions liées au changement climatique sont évoquées et le dossier indique que « lors de la conception du projet, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques retenus permet d'assurer : la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire pour les crues de référence des PPRi (voire pour des débits supérieurs pour certains cours d'eau) et la sécurité des usagers et de l'aménagement (surverse et rupture) jusqu'à des crues exceptionnelles », sans que le projet ne restitue cependant l'analyse précise de l'évolution de l'état de la ligne classique, indissociable du projet et annoncée comme vulnérable au changement climatique, devant faire l'objet de confortements pour la fiabiliser en particulier du fait de sa **vulnérabilité** à l'effet des vagues, compte tenu de la **proximité des étangs**.

Pour la ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur, l'Ae a tenu à souligner que « ce volet est développé de façon inédite pour un grand projet d'infrastructure, ce qui est justifié au regard du calendrier du projet et des nombreux risques climatiques auxquels il sera exposé », ayant fait l'objet d'une analyse approfondie. **Il est d'autant plus dommage que le projet n'intègre pas de mesures d'adaptation au changement climatique, notamment de réduction de la vulnérabilité, alors que la durée de vie de l'infrastructure l'exposera inévitablement à des effets plus sévères inéluctables.**

Souvent, les travaux portuaires et en bord de mer sont prévus hors d'eau au-dessus d'une cote qui **prend pleinement en compte l'élévation du niveau de la mer à l'horizon 2100**. La prise en compte des enseignements de l'accident de Fukushima est également intervenue pour le projet de réacteur EPR de Flamanville à l'occasion de sa demande d'autorisation de mise en service. Concernant Haropa Port, le projet présenté à l'Ae indiquait attendre l'approbation du plan de prévention des risques littoraux du Havre<sup>1</sup> pour prendre en considération son contenu.

C'est plus incertain pour les systèmes d'assainissement collectifs sur le littoral, même présentés à l'occasion de leur mise à niveau : que ce soit en termes de capacité des réseaux, de volumes à traiter ou d'implantation, **les hypothèses à retenir pour prendre en compte l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique ne sont pas toujours explicites**, ce qui conduit à s'interroger sur sa prise en considération. L'Ae s'était déjà posé la question en 2019 pour la station MAERA de Montpellier Méditerranée Métropole et se l'est de nouveau posée en 2021 pour la mise en conformité des systèmes d'assainissement de Trébeurden et de Pleumeur-Bodou. La question s'est posée également, plus largement pour les submersions marines, dans le cadre du village-relais de Tsoundzou II à Mamoudzou.

<sup>1</sup> PPRL de la plaine alluviale du nord de l'estuaire de la Seine (PANES).



Nîmes-Montpellier : Nouvelle LGV

# Les outils financiers au service de la transition écologique

En 2021



**2** AVIS rendus



En 2021

**13**

**programmes financiers**  
européens, nationaux ou régionaux

Jusqu'en 2021, l'Ae n'avait rendu que deux avis sur des programmes financiers : le premier avant au CPER 2015-2020 des Pays de la Loire et le programme opérationnel du fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, exercice d'ailleurs reconduit en 2021 pour la période 2021-2027.

En 2021, l'Ae a instruit treize autres programmes financiers, européens, nationaux ou régionaux : quatre programmes opérationnels de fonds européens de développement régional<sup>2</sup> et trois programmes Interreg<sup>3</sup>, trois contrats de plan État-Région<sup>4</sup> et un « accord d'orientation stratégique État-Région pour la mise en œuvre du plan de relance et du futur contrat de plan »<sup>5</sup>, ainsi que deux contrats de plan interrégionaux État-Région, l'un intégrant un massif de montagnes<sup>6</sup> et l'autre un bassin hydrographique<sup>7</sup>. Pour les programmes du cycle précédent, les avis d'autorité environnementale avaient été rendus par les préfets de région, avant que le Conseil d'État juge, en 2015, qu'ils n'étaient pas compétents pour rendre un avis sur ces dossiers.

## Des caractéristiques communes

Ces programmes financiers présentent plusieurs points communs :

- Ils déclinent un cadre européen ou national, avec, le cas échéant, **des marges de manœuvre limitées**.
- **Les documents de programmation des fonds européens sont strictement encadrés sur la forme**, ce qui rend souvent malaisée la compréhension de leurs objectifs et de leurs priorités. L'Ae a pour cette raison systématiquement recommandé d'accompagner le dossier d'un document de synthèse explicitant mieux la stratégie et les intentions des partenaires engagés par ces programmes, voire d'expliquer concrètement à quoi sert le programme.
- **Les programmes nationaux devraient théoriquement être moins contraints dans leur forme**. Ils ont cependant généralement été établis suite à plusieurs instructions du gouvernement qui en fixent finalement le cadre même si l'État avait affiché par ailleurs son souhait que le nouveau cycle de CPER prenne pleinement en compte les spécificités régionales.
- La maquette financière et la répartition des financements entre les différentes thématiques du programme permettent seules

<sup>2</sup> Pour la région PACA et le massif des Alpes, pour la région Centre-Val de Loire et le bassin de la Loire, pour la région Grand Est et le massif des Vosges, pour la région Auvergne-Rhône-Alpes, les bassins Rhône-Saône et le Massif central.

<sup>3</sup> Espagne-France-Andorre, France-Suisse et Italie – France maritime.

<sup>4</sup> Pour les régions Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Hauts-de-France.

<sup>5</sup> Pour la région Bretagne.

<sup>6</sup> Pour le massif du Jura.

<sup>7</sup> Pour le bassin de la Loire.

d'identifier les priorités et leurs évolutions par rapport au cycle précédent et, à l'Ae, de formuler des recommandations utiles pour l'évaluation environnementale. Or, au stade où l'Ae est saisie, cette maquette n'est pas définitive, dans l'attente de la consultation du public et, de l'avis de la Commission européenne pour les programmes opérationnels des fonds européens.

- La mise en œuvre des actions et mesures que le programme prévoit de financer dépend en général d'appels à projets. Il est dès lors **difficile de connaître à l'avance les projets financés** et, *a fortiori*, leurs incidences environnementales.



### L'évaluation des incidences d'un programme financier : par rapport à quelle référence ?

L'analyse du scénario de référence y est rarement abordée explicitement (à l'exception notable du dossier du CPER des Pays de la Loire). Pourtant elle constitue une étape préalable importante de la démarche d'évaluation environnementale pour comprendre les évolutions des montants affectés aux priorités stratégiques et aux mesures du programme par rapport au cycle précédent suite aux cadrages politiques.

Cette lacune aboutit à plusieurs défauts manifestes :

- **aucun des dossiers dont l'Ae a été saisie ne comportait de bilan, même partiel, du programme sur le cycle précédent**, ce qui n'est pas acceptable et ne permet pas de comprendre les évolutions. L'Ae a donc veillé à reconstituer dans ses avis les montants et les résultats disponibles du contrat en cours. Dans le cas du CPER des Hauts-de-France, cette reconstitution n'a pas été possible en dépit de demandes réitérées des rapporteurs à l'État et à la Région pour disposer de données exploitables. Dans ces conditions, le scénario de référence ne peut être établi.
- la plupart des contrats 2015-2020 avaient fait l'objet d'une, voire de plusieurs révisions, certaines susceptibles de conduire à financer des nouveaux projets présentant des incidences environnementales importantes. **L'Ae n'a été saisie pour avis qu'à l'occasion d'une seule modification.** Or, l'évaluation environnementale des CPER mériterait d'être un processus continu, régulièrement actualisé, qui permettrait de contribuer à établir un vrai scénario de référence, alors qu'il est même inexistant dans certains cas. À titre d'exemple, le redéploiement, au profit d'infrastructures routières, de crédits destinés à des aménagements ferroviaires non engagés dans le cadre d'un programme en cours, peut conduire à **déséquilibrer fortement le report modal annoncé comme souhaité en début de programmation** ; la reconduction au cycle suivant, sans examen complémentaire, de la programmation révisée en ce sens, généralement en fin de cycle, conduit à considérer les projets routiers dans le scénario de référence de la période précédente. Ils sont alors repris dans le scénario de référence de la période à venir qui se situe dans le prolongement.

En corollaire de ces deux premières difficultés, **certaines mesures sont reconduites sans changement majeur**, alors qu'elles ont connu un début de réalisation limité, inexistant dans certains cas, au cours du cycle précédent. L'absence d'analyse des difficultés du cycle précédent ne permet pas d'apprécier les freins rencontrés pas plus que les nécessaires adaptations qui favoriseraient l'atteinte des objectifs affichés.

A contrario, l'analyse détaillée des infrastructures à prendre en compte dans le scénario de référence du CPER des Pays de la Loire a permis de **mieux cibler les incidences propres du nouveau programme financier** : une telle analyse permet ainsi de mieux cibler les incidences propres d'un nouveau programme financier. L'Ae a toutefois contesté l'inclusion dans ce scénario d'un projet disposant d'une déclaration d'utilité publique, mais dont le financement n'avait jamais été programmé dans les cycles précédents, considérant que son inscription dans le nouveau CPER devait être prise en compte pour l'analyse des incidences du programme.

## Les contrats de plan État-Région

**Les contrats de plan ont connu des évolutions successives** : conçus au cours des périodes précédentes comme des « contrats de projets »<sup>1</sup>, ils sont progressivement devenus des cadrages stratégiques lors des cycles 2015-2020 et surtout 2021-2027, l'État et la Région convenant à cette occasion d'un cadre commun de priorités politiques, partiellement déclinées en projets concrets auxquels les autres collectivités sont également associées. Les orientations des CPER 2021-2027 ont ainsi vocation à être traduites dans des contrats territoriaux de relance et de transition écologique (CRTE) lesquels pourraient contribuer à la mise en œuvre des schémas régionaux d'aménagement et de développement durable des territoires (Sraddet).

<sup>1</sup> Terminologie au reste retenue pour le cycle 2007-2013.



## Processus d'élaboration perturbé, périmètre incertain, distinction entre crédits valorisés et contractualisés

**Le processus d'élaboration des CPER a été perturbé par la crise sanitaire** : alors que leur version initiale avait été conçue avant le démarrage de la crise, ils ont été déclinés parallèlement aux plans de relance de l'État et de certaines Régions auxquels a été donnée la priorité ; dans un second temps, la complémentarité est devenue la règle dans toutes les régions.

**Les contours des CPER 2021-2027 sont dès lors difficiles à cerner** : la partie relevant du plan de relance y est-elle intégrée ? Quelle est la place des volets « transports », qui constituaient jusque-là une part significative des projets identifiés ? Ces volets semblent en être exclus, leur définition étant renvoyée à un programme spécifique supposé intervenir sur une période distincte (2023-2027)<sup>2</sup>.

Lors du cycle 2015-2020, l'État et les Régions avaient déjà affiché dans les programmations, à côté des crédits « contractualisés », auxquels devrait seul s'attacher le contrat de plan, des crédits dits « valorisés », c'est-à-dire relevant d'autres politiques ministérielles ou régionales, voire d'autres acteurs : établissements publics, municipalités, départements. Cet affichage est devenu systématique dans le cadre de ce nouveau cycle, et le volume représenté par cette « valorisation » au regard des crédits contractualisés est tout à fait conséquent : 35 % dans les Hauts-de-France, 60 % en Centre-Val de Loire, 80 % en Pays de la Loire. L'Ae a dès lors systématiquement recommandé de définir précisément la distinction entre les deux types de crédits, afin de ne pas induire de confusion quant au volume réel des crédits spécifiques du CPER.

Dans le cycle 2021-2027, les crédits contractualisés des CPER reprennent par ce biais en proportion croissante, des engagements contractualisés entre plusieurs parties dans d'autres

<sup>2</sup> Mais celui proposé pour la région Centre-Val de Loire semblait reprendre à l'identique, sans discussion, tous les projets programmés mais non encore réalisés du CPER précédent.

cadres préexistants (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Agences de l'eau), ce qui a conduit l'Ae à s'interroger sur la portée effective des nouvelles programmations. De façon générale, l'Ae a recommandé de **présenter de façon beaucoup plus lisible les inflexions inscrites dans les nouveaux programmes.**

**L'émergence des plans de relance et d'autres programmes européens<sup>1</sup> a accru ces difficultés de lisibilité :** alors que, pour la plupart, les programmations proposées s'inscrivent dans la continuité de celles du cycle précédent, ces financements réputés complémentaires apportent en fait des inflexions importantes sur plusieurs thématiques, distinctes des orientations du programme présenté.

Une première évaluation *ex ante* de l'impact environnemental du Plan de relance a été présentée au Parlement lors de l'examen de la Loi de finances 2021, dans le cadre de la mise en place d'un « **budget vert** ». Cette approche, fondée sur une appréciation forfaitaire des impacts environnementaux, est distincte de la démarche d'évaluation environnementale, qui vise à éviter, réduire et le cas échéant compenser des incidences concrètes. De fait, **les plans de relance nationaux et régionaux n'ont pas fait l'objet d'une démarche d'évaluation environnementale proprement dite**, qui aurait permis d'analyser plus précisément les effets positifs et négatifs pour l'environnement des soutiens financiers apportés et de réorienter certains financements en faveur de la transition écologique. Cette appréciation paraît particulièrement nécessaire pour orienter les plans de soutien à certaines filières en difficulté, ébranlées par une crise qui devrait les conduire à une mutation radicale. **Il apparaîtrait en effet logique d'évaluer leur soutenabilité à long terme avant de leur apporter un soutien économique et financier.**

<sup>1</sup> Par exemple, le fonds de transition juste.

## Des conséquences pour le périmètre de l'évaluation environnementale

Les incertitudes mentionnées ci-dessus conduisent à s'interroger sur le périmètre de l'évaluation environnementale et des mesures environnementales qui en découlent : **les crédits valorisés et les plans de relance sont-ils inclus dans le périmètre de l'évaluation environnementale et des mesures issues de la démarche « éviter, réduire et à défaut, compenser » ?**

Alors qu'un plan ou un programme soumis à évaluation environnementale<sup>2</sup> a vocation à définir le cadre dans lequel les projets, ultérieurement soumis à évaluation environnementale, pourront être autorisés, un dossier intitulé « accord d'orientation stratégique » (cf. ci-avant la note 4), adressé à l'Ae, a conduit à s'interroger sur **sa véritable portée programmatique** : l'Ae a alors délibéré son avis dans l'idée qu'il contribuerait au cadrage préalable de l'évaluation environnementale du CPER de cette région et, le cas échéant, d'autres régions. L'Ae n'a plus rendu d'avis sur des dossiers analogues<sup>3</sup>.

Le type de plans et programmes financiers devant faire l'objet d'une évaluation environnementale mériterait d'être **clarifié à l'occasion d'une refonte de l'article R. 122-17 du code de l'environnement**. En effet, la nomenclature retient, pour la rubrique 37°, la dénomination « Contrat de plan État-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification ». Or, le cycle 2021-2027 démontre que la forme des contrats de plan a profondément évolué, pour tenir compte des modalités de décentralisation et du contexte. De surcroît, le futur « volet transports » (dont le statut est encore incertain) n'est, formellement, pas visé expressément par cet article, alors qu'il présente une portée programmatique qui le fait relever *de facto* de la directive.

<sup>2</sup> Selon la définition qu'en donne la directive n° 2001/42/UE.

<sup>3</sup> Voir réponse de l'Ae sur le dossier présenté par la région Bourgogne-Franche-Comté.



## Des limites récurrentes

De façon commune, les évaluations environnementales des plans et programmes financiers présentés ont été confrontées à la difficulté de quantifier, à l'échelle stratégique, des incidences environnementales significatives de projets inconnus sauf exceptions, *a fortiori* avec cette nouvelle génération de programmes ciblant moins de projets *a priori*.

Si toutes ces évaluations environnementales ont appliqué une méthodologie satisfaisante, leurs analyses et leurs conclusions restent générales et qualitatives et n'ont pas permis de faire ressortir des enjeux spécifiques aux mesures du programme ou aux priorités environnementales du territoire concerné. **Les mesures relevant du programme semblent alors de peu d'effet, en dépit du bilan de la démarche, qui est présenté comme positif.**

## La prise en compte du contexte, dans la continuité des exercices précédents

Contrairement à la présentation qu'en font la plupart des dossiers, ces programmes financiers ne sont pas pour l'essentiel la traduction de politiques nouvelles : manque systématiquement le rappel des priorités et soutiens antérieurs et en cours, en lien avec l'**absence récurrente de suivi**, de même que celui des autres politiques publiques.

→ Lorsque la continuité est assumée d'un cycle à l'autre, un retour d'expérience serait nécessaire pour documenter l'efficacité d'une mesure, ses effets environnementaux directs et indirects. L'absence de bilan formalisé des précédents programmes et de leurs évaluations environnementales ne le permet pas. Elle prive en outre de la possibilité de recenser des exemples de bonnes pratiques environnementales<sup>4</sup> et de définir des mesures mieux adaptées.

→ Dans la plupart des cas, les programmes concernent des thématiques ou un périmètre pour lesquels d'autres plans ou programmes ont pu définir une stratégie et des objectifs environnementaux précis : les documents stratégiques de façade (DSF) et les Sradet comportent des objectifs environnementaux qui peuvent constituer autant de références, respectivement pour le Fonds européens pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (Feampa) et pour les CPER et programmes opérationnels du Feder. Pourtant, alors que la Région était maître d'ouvrage tant du Sradet que du CPER, seul le CPER des Pays de la Loire assumait une cohérence stratégique *a priori* avec le Sradet.

→ Le choix des indicateurs de suivi est à la fois le reflet d'une sélection des principaux enjeux environnementaux de la région, mais aussi le rappel des principales obligations de résultat des opérations financées par le programme. Ils constituent donc des références nécessaires pour la définition des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des actions susceptibles d'incidences négatives sur l'environnement.

<sup>4</sup> Un tel recensement était repris dans une région (Pays de la Loire).



## Les spécificités de l'évaluation environnementale des programmes financiers

S'appuyant sur une analyse de ce type de programmes, assez homogène, l'Ae a formulé plusieurs recommandations récurrentes.

### Analyser effectivement des « solutions de substitution raisonnables »

Rares sont les évaluations environnementales qui citent des alternatives écartées et les raisons correspondantes. Les évaluations environnementales rappellent seulement le processus itératif qui a conduit les partenaires à construire le contrat commun, à partir d'instructions politiques qui cadrent fortement leur élaboration. Toutefois, de nombreux choix restent à faire dans des documents d'application, qui préciseront les modalités de mise en œuvre du programme. Rarement disponibles au stade de la saisine, ils ont été systématiquement absents des dossiers.

Dans le premier avis de ce nouveau cycle (Feder et FSE+ PACA/Massif des Alpes), l'Ae a proposé plusieurs considérants ayant vocation à être traités dans un tel volet : ventilation de l'enveloppe globale entre les objectifs et les mesures, environnementaux et autres ; critères de sélection des projets ; modalités de redéploiement éventuel en cours d'exécution. L'Ae observe que cette recommandation, pourtant générique, n'a pas été prise en compte dans les programmes financiers transmis à l'Ae tout au long de l'année.

### Mettre en place systématiquement une éco-conditionnalité des aides

L'évaluation environnementale du premier CPER analysé par l'Ae proposait de reconduire une grille de critères d'éco-conditionnalité officialisée en 2014 par le Commissariat général au développement durable et le Commissariat général à l'égalité des territoires. L'Ae a alors constaté qu'aucune grille équivalente n'avait été établie pour ce nouveau cycle ; elle a alerté sur ce qui constituait pour elle une régression, pas seulement environnementale, qu'il était impératif de corriger pour garantir que l'ensemble des mesures soutenues par les CPER remplissent des critères d'éligibilité et d'ambition environnementale en phase avec les objectifs des Sraddet.

De tels critères, incontournables pour tous les programmes financiers et leurs appels à projets, en référence aux politiques pour lesquelles des objectifs de résultats sont définis, devraient s'appliquer tout particulièrement aux mesures autres qu'environnementales : l'atteinte des grands objectifs environnementaux de la France (neutralité carbone, arrêt de l'érosion de la biodiversité) nécessite leur prise en considération à tous les niveaux, dans une vision transversale et holistique.

**Mettre en perspective clairement la complémentarité, voire les synergies avec les autres programmes financiers sur des thématiques et des périmètres communs**

pour davantage de lisibilité des différentes sources de financement, ce qui peut être important pour le soutien à certaines actions environnementales (gestion des sites Natura 2000, par exemple).

Faute de mise en perspective de la complémentarité entre programmes financiers, chaque programme peut apparaître comme un guichet parmi d'autres, diluant les intentions stratégiques affichées, comme si l'articulation visait en premier lieu à éviter la superposition de financements sur le même projet. En outre, cette complémentarité ne ressort pas comme elle le devrait de l'analyse de leur articulation avec les autres plans et programmes dans l'évaluation environnementale.

**Articuler l'évaluation environnementale du programme avec celles des projets qui en découlent**

Parmi les projets susceptibles de bénéficier du programme, certains sont soumis à évaluation environnementale, parfois avec des incidences significatives même à l'échelle du programme, d'autres n'y sont pas soumis.

Le recensement des premiers est important pour anticiper, dès le stade de l'évaluation du programme, même si ce n'est pas au niveau de détail de leur autorisation environnementale future, les premières mesures d'évitement et de réduction ciblées pour réduire au maximum leur impact. Il est en effet probable que l'impact résiduel de ces projets sera fort par rapport à celui des autres actions soutenues par le plan. Dans son avis relatif au CPER Hauts-de-France, l'Ae a ainsi recommandé d'intégrer un volet environnemental aux opérations d'accompagnement de la réalisation du canal Seine - Nord Europe et de définir le traitement des fonctionnalités écologiques à l'échelle du canal.

Pour les autres projets soumis à évaluation environnementale, les programmes financiers font le contresens fréquent que leur évaluation suffira, en son temps, pour définir des mesures environnementales appropriées. L'Ae a régulièrement souligné que les actions de ces programmes permettent de financer également en grande majorité des projets non soumis à évaluation environnementale : pour tous ces projets, l'un des principaux enjeux de l'évaluation environnementale du programme est d'apprécier le mieux possible les incidences d'un ensemble d'actions, les incidences de chacune à son échelle pouvant être considérées comme peu significatives, et de définir des mesures d'évitement et de réduction génériques en visant, autant que possible, des objectifs quantifiés.

**Définir des mesures adaptées aux filières économiques soutenues par le programme**

Dès lors qu'un programme financier apporte des soutiens ciblés à certaines filières économiques, l'évaluation environnementale devrait s'appuyer aussi souvent que possible sur un diagnostic environnemental de ces filières pour faire ressortir des actions transversales prioritaires et des mesures environnementales qui pourraient être reprises dans les critères d'éco-conditionnalité, par exemple en termes d'émissions de gaz à effet de serre ou de production de déchets.

Les avis relatifs au CPIER du massif du Jura et au programme Interreg Italie-France maritime ont formulé des recommandations en ce sens respectivement pour les activités touristiques, les filières « bois » et « Comté » pour le premier, pour l'économie circulaire, le transport et le tourisme maritime pour le second.

**Cibler les secteurs environnementaux à enjeu, en particulier les zonages environnementaux, dont les sites Natura 2000**

Prévue par l'article R. 122-20 du code de l'environnement, l'approche stratégique de l'évaluation d'un programme financier devrait recenser en quoi les actions soutenues seraient susceptibles d'affecter plus particulièrement

des milieux à enjeu fort et, par exemple, réserver systématiquement les financements aux projets qui évitent toute atteinte aux sites du réseau Natura 2000.

Même s'il est rare qu'un projet porte atteinte à lui seul à l'intégrité d'une de ces zones, il appartient à un programme financier de fixer des critères d'éco-conditionnalité pour éviter les secteurs concernés ou, au contraire, bonifier les actions qui leur seraient favorables. L'Ae a ainsi formulé plusieurs recommandations en ce sens pour le Feampa (par exemple en faveur des zones de protection forte des DSF ou pour réduire les captures accidentelles de mammifères marins dans le Golfe de Gascogne) et pour les secteurs de montagne dans le Feder/FSE + PACA – Massif des Alpes.

**Exploiter pleinement les dynamiques de coopération transfrontalière** ouvertes par les programmes internationaux pour réaliser des diagnostics partagés sur les enjeux environnementaux, les inconvénients des principales activités économiques ou encore les différences entre deux pays qui peuvent induire des effets transfrontaliers et ne pas les assimiler à des guichets mitoyens.

### **Intégrer systématiquement les conclusions des évaluations environnementales dans le programme lui-même comme critère d'éco-conditionnalité**

Même si l'Ae a pu critiquer le caractère insuffisamment spécifique de la plupart des évaluations environnementales des programmes financiers, leurs démarches, généralement confiées à des bureaux d'études externes, étaient claires et ont veillé dans la mesure du possible à proposer des mesures d'évitement et de réduction en rapport avec l'objet du programme. En revanche, leurs conclusions ne sont pas toujours reprises par les autorités de gestion.

### **Mettre en place un suivi systématique des effets environnementaux du programme**

L'Ae a constaté sur les premiers avis rendus sur ce type de programmes (comme parfois sur certains autres plans ou schémas) que le suivi des effets environnementaux du programme est rarement mis en place, au contraire du suivi budgétaire du programme en cohérence avec les objectifs affichés par des comités de gestion. Dans le contexte du nouveau cycle de CPER, l'Ae a recommandé à plusieurs reprises une gouvernance commune au CPER et aux CRTE.

Le suivi de la programmation, dans le respect des compétences et prérogatives de chacune des institutions contributrices, est chronophage à lui seul. Concevoir des dispositifs de suivi qui intègrent pleinement l'environnement, au travers d'indicateurs bien choisis (cf. plus haut), en évitant de constituer des structures spécifiques enrichit la démarche d'évaluation environnementale pour le cycle suivant. Cela a été fait dans la région des Pays de la Loire dans laquelle, à l'occasion d'un premier avenant sur le CPER 2015-2020 début 2017 elle avait souligné le manque d'un tel dispositif.





### Une appréciation des incidences environnementales globales limitée

Sur le fond, les évaluations environnementales ne sont pas en mesure de quantifier la contribution effective qu'apportera le programme financier aux principaux grands objectifs environnementaux, comme la neutralité carbone ou l'absence d'artificialisation nette à l'horizon 2050, ou la stratégie nationale biodiversité à l'horizon 2030, que ce soit pour la protection des milieux naturels ou pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Tant que le statut et le contenu du volet transports ne sont pas définis, l'Ae ne peut que constater l'importance des volets routiers et le recul fréquent des volets ferroviaires lors des révisions des CPER. Faute d'un suivi global des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, les bilans précédents en fin de cycle, après redéploiement, ont souvent été en retrait des intentions affichées dans les programmations initiales.

Dans une moindre mesure, le soutien au développement des énergies renouvelables ou à l'économie circulaire devrait comporter des critères de conditionnalité privilégiant leur contribution positive à la transition énergétique et évitant leurs impacts, par exemple par le choix de leur implantation, et conditionner la réalisation à la réduction des incidences les plus défavorables sur la consommation d'espace, la biodiversité ou les paysages (ou la pollution de l'air liée à la valorisation de la biomasse). L'avis relatif au Feder/FSE de la région Grand-Est et du massif des Vosges recommandait même de retirer la possibilité de soutenir financièrement des projets d'enfouissement ou d'utilisation de combustibles solides de récupération.

### Se réappropriier les conditions et les atouts de l'évaluation environnementale des programmes financiers

Les avis de l'Ae sur les programmes financiers de l'année 2021 ont fait apparaître les limites d'un exercice de programmation qui ne s'appuie pas sur un bilan de la génération précédente, qui ne semble pas avoir intégré suffisamment en amont l'apport d'une démarche d'évaluation environnementale et qui n'intègre pas l'ensemble des programmes. Les Régions se sont pour certaines cependant saisies de ces outils pour les articuler avec les schémas qu'elles portent, au premier rang desquels les Sradet.

La mise en place d'un suivi environnemental effectif, d'un cadrage national amont de l'évaluation environnementale plus volontariste et l'évaluation environnementale systématique et régulière des révisions de programmation permettraient d'améliorer notablement la pertinence de ces outils et leur lisibilité par le public.

A photograph of a vast field of blue flowers, likely cornflowers, in full bloom. The flowers are in sharp focus in the foreground, showing their delicate petals and green buds. In the background, two tall, white wind turbines stand against a pale, overcast sky. The horizon is flat, and the overall scene conveys a sense of rural tranquility and modern energy.

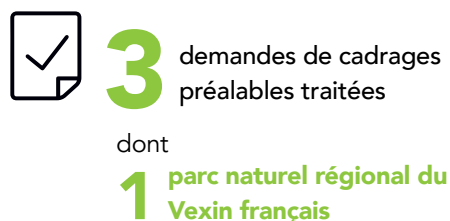
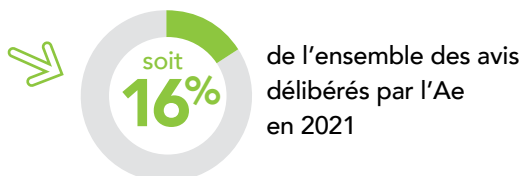
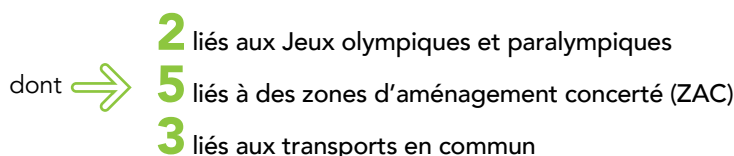
# Zooms régionaux



# Ae

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Île-de-France .....    | 92  |
| Pays de la Loire ..... | 100 |
| Mayotte .....          | 108 |

## Zoom sur l'Île-de-France



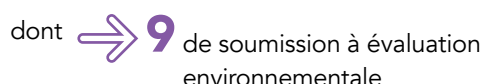
### Les avis

28 avis délibérés par l'Ae en 2021 (soit 16 % de l'ensemble des avis délibérés par l'Ae dans l'année) concernaient le territoire francilien, dont 3 plus généralement le bassin Seine-Normandie. 20 avis concernaient des projets, pour la moitié des projets de transport ou de gare et un tiers des ZAC. La moitié de ces avis relevaient de l'actualisation d'avis antérieurs.

Par rapport à 2019, qui constitue la dernière année sans pandémie, c'est une nette augmentation (18 dossiers reçus et 17 avis rendus, principalement sur des projets - 15 -, dont deux liés aux Jeux olympiques et paralympiques, cinq à des zones d'aménagement concerté (ZAC) et trois à des transports en commun).

Trois demandes de cadrages préalables ont été traitées en 2021, dont une relative au projet de révision de la charte du parc naturel régional du Vexin français.

### 16 décisions formelles



### Les décisions après examen au cas par cas

18 demandes d'examen au cas par cas relatives à des projets ont été traitées (dont 3 de 2020) ; il en a résulté 16 décisions formelles dont neuf de soumission à évaluation environnementale : une liée aux Jeux olympiques et paralympiques, 3 à des ZAC, 2 à des infrastructures routières et 9 liées à des transports en commun.

4 demandes étaient relatives à des plans / programmes (tous des plans de prévention des risques) dont une ayant abouti à une décision de soumission et 3 de non soumission.



## Les spécificités de la région Capitale

Le territoire francilien concentre les activités, les populations et les enjeux environnementaux. Il se caractérise également par des contrastes, des vulnérabilités, des inégalités, et de ce fait des difficultés de réalisation des projets de toute nature ; les flux de déplacements quotidiens se comptent en millions et toute perturbation y déclenche des réactions en chaîne.

L'importance des flux de différents modes de déplacements génère **une thrombose et la circulation automobile** est à la source de nuisances induites qui ont valu à la France d'être condamnée par la Cour de justice de l'Union européenne pour lutte insuffisante contre la pollution de l'air et a conduit le Conseil d'État à condamner l'État à payer une astreinte de dix millions d'euros pour le premier semestre 2021 faute de mesures efficaces pour réduire la pollution. Après plusieurs décennies de quasi *statu quo* en matière de transports en commun, **le chantier du Grand Paris Express (GPE)**, comportant de nombreux projets de transport en commun de grande capacité dont l'objectif est de compléter le maillage en étoile existant, notamment par des liaisons de banlieue à

banlieue, vise à remédier partiellement à cette situation. Parallèlement, d'importantes opérations d'aménagement (visant à créer de nouvelles polarités, densifier autour des pôles existants et reconstruire la ville sur la ville) ont été lancées par l'État et les collectivités.

Sur ce territoire en perpétuelle réorganisation, dont la dynamique est accélérée par le GPE et les grandes opérations d'aménagement, se réalisent toujours davantage de projets, et l'Ae a été saisie d'un nombre croissant de dossiers également parce que **les établissements de l'État qui les portent sont désormais (depuis juillet 2020) sous la tutelle de la ministre chargée de l'environnement.**

S'agissant de la région « capitale », les enjeux des projets examinés dépassent le plus souvent les limites du territoire. Dans ce contexte particulier, l'appréciation des incidences des projets sur l'interdépendance des échelles de territoire, celles de leurs délais de réalisation ainsi que **leurs effets sur l'environnement et la santé humaine devraient constituer pleinement un élément central de la décision.** Ce n'est pourtant pas ce qui ressort des avis rendus par l'Ae.

## Évaluer les projets à plusieurs échelles de temps et de territoire

La multiplicité des projets et des maîtres d'ouvrage sur un même espace ne fait pas l'objet d'une analyse suffisante de leur interdépendance, même quand ils sont identifiés. Il en résulte **des erreurs de périmètre de projet et des défauts dans l'analyse des effets cumulés.** L'Ae a régulièrement été conduite à rappeler qu'au sens du code de l'environnement (III de l'article L. 122-1 (dernier alinéa)), le périmètre d'un projet s'entend indépendamment de la pluralité des maîtres d'ouvrage et de son

éventuel découpage dans le temps ; elle l'a souligné notamment dans [l'avis n° 2021-94 relatif au TZen 5](#). Seule une analyse à l'échelle d'un secteur élargi, présentant le calendrier de l'ensemble des opérations, permettrait d'apprécier correctement ses incidences et le cas échéant, de mesurer l'apport du projet pour le territoire alentour et d'améliorer ainsi l'acceptabilité locale de certains aménagements. Cette approche, à porter collégialement par les maîtres d'ouvrage, doit ensuite nourrir l'évaluation environnementale de chacun des projets. Cet exercice devrait, dans un premier temps, être considéré à une échelle élargie, pertinente pour la région puis décliné explicitement à la fois au travers de la hiérarchie des documents de planification, mais aussi de celle des réseaux de transport et des projets les concernant.

**En matière de transports**, l'Ae constate que, malgré les multiples réflexions en cours, le **transport de marchandises** (y compris notamment la réalisation d'importantes plateformes logistiques ou de messagerie) n'est que rarement appréhendé dans les dossiers des projets qui lui sont soumis et qu'il ne fait pas l'objet d'une analyse précise des besoins anticipés selon différents scénarios. Pour ce qui concerne le **transport de personnes**, les attentes des voyageurs ne sont pas prises en considération et l'insertion du projet dans son tissu urbain est, sans doute de ce fait, insuffisamment traitée. Les voyageurs ne sont généralement pris en considération qu'une fois entrés dans le périmètre du projet, au mieux une centaine de mètres autour des gares, y compris dans le cas de projets de transports urbains lourds comme le prolongement de la Ligne 1 du métro parisien jusqu'à Val de Fontenay ([avis n° 2021-24](#)), le TZen 3 ou le TZen 5.

Les modalités d'accès à ces espaces et les motifs du déplacement ne sont qu'esquissés au lieu de faire l'objet d'une étude précise qui conduirait peut-être à modifier le positionnement des arrêts, l'aménagement des alentours, etc. Il n'est pas exclu que ces questions aient été analysées à l'occasion des études d'opportunité qui ont précédé, mais les résultats ne sont pas synthétisés dans le dossier et ils n'ont pas été réévalués. En résultent **des choix effectués en fonction de priorités purement techniques et non de l'usage et de la commodité d'accès pour les passagers** ; le pôle gare Val de Fontenay ([avis n° 2020-90](#)) en est une autre illustration. L'analyse de la chaîne de mobilité, c'est-à-dire le parcours que l'utilisateur va accomplir en empruntant un ou plusieurs modes pour se rendre d'un point à l'autre, qui est un élément indispensable à l'analyse des mouvements des Franciliens, ne semble pas participer de la décision, telle que présentée.

L'Ae constate que les délais induits par les études amont, la nécessaire concertation, la validation du financement, l'élaboration du projet et la prise de décision des collectivités concernées s'inscrivent pour les grandes opérations de transport dans **un calendrier de temps long**, dix à vingt ans voire davantage, auxquels s'ajoute la durée des travaux. L'Ae a eu l'occasion d'évoquer ce sujet sur le dossier du prolongement de la Ligne 1 pour lequel, après dix ans de travail préparatoire (études et concertation), elle a



TZen5, transport en commun en site propre sur les communes de Paris, Ivry-sur-Seine, Vitry-sur-Seine et Choisy-le-Roi

été saisie sur un dossier de déclaration d'utilité publique insuffisant, avec une anticipation de lancement des travaux à 5 ou 10 ans. Cela a évidemment une incidence sur la cohérence entre les divers projets, mais également sur les hypothèses ayant fondé les choix des projets dont les sous-jacents ont pu évoluer. **L'Ae a ainsi plusieurs fois constaté que les données (démographie, trafic, pollution) n'avaient pas été actualisées.** Les objectifs de politique publique ne sont pas non plus évoqués tels la stratégie bas-carbone ou le « zéro artificialisation nette » (cf. ci-dessous). L'Ae considère que, de même que les études d'impact de plus de 5 ans environ doivent être actualisées, la justification des projets « anciens » devrait être réévaluée (en vue d'en actualiser les motifs) et la démarche « éviter, réduire, compenser » reprise en conséquence.

**L'Ae invite les maîtres d'ouvrage à donner suite de manière explicite et adaptée aux recommandations faites à un stade antérieur du projet,** afin d'éviter qu'elles ne soient réitérées (situation relevée dans l'avis n° 2021-45 relatif à la ZAC Marne Europe), et à anticiper les étapes ultérieures où l'Ae sera saisie (par exemple pour la ZAC Gare des Mines-Fillettes, avis n° 2020-107).

## La santé publique et la protection des populations : un impératif de la ville dense

Bien que le territoire francilien soit celui de la région capitale, il est d'abord constitué de petites entités et les projets franciliens traités par l'Ae ont souvent présenté des caractéristiques similaires à d'autres projets prévus en zone urbaine, même si leur imbrication avec le contexte environnant, et donc les effets qu'ils entraînent, rend leur réalisation plus compliquée. **Les conséquences sanitaires d'un projet peuvent concerner aussi bien la phase de réalisation, avec une durée de chantier de parfois plusieurs années, que la phase d'exploitation.** Elles peuvent exposer de nouveaux habitants à des pollutions et nuisances préexistantes, ou accroître les nuisances pour des populations

déjà présentes. La vision de l'Ae concernant les projets de territoire est limitée puisque seules les opérations d'aménagement portées par des opérateurs sous tutelle du ministre chargé de l'urbanisme (établissements publics d'aménagement) ou de l'habitat (établissements publics fonciers) lui sont soumis, les autres relevant de la compétence de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Île-de-France.

En général, l'Ae constate que **les incidences sur les populations sont insuffisamment explicitées et traitées**, comme s'il s'agissait d'un aspect secondaire du projet ou de conséquences inéluctables et négligeables, qu'il s'agisse des populations présentes ou nouvelles, exposées à des pollutions ou nuisances du fait du projet ou des nouvelles activités dont le projet permettra l'implantation. Ce constat concerne tous les domaines : **les pollutions sonores, de l'eau et du sol, la qualité de l'air et les risques.**

Pas moins de 24 recommandations ont ainsi concerné le bruit, qu'il s'agisse d'un manque de qualification ou d'une appréciation incorrecte des incidences ou d'un traitement insuffisant des points noirs). Elles posent la question de la localisation des projets, notamment lorsqu'ils risquent d'exposer durablement des populations à d'importantes pollutions sonores. L'Ae a particulièrement insisté sur ce sujet dans l'avis relatif à l'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC Gare des Mines-Fillettes qui reprenait, de façon très marquée, des recommandations formulées dans d'autres avis : dans un contexte particulièrement bruyant à proximité du boulevard périphérique parisien, elle avait en particulier rappelé que « la valeur d'isolement de 30 dB pour les logements est un minimum qui doit être réévalué en fonction du contexte sonore. Elle ajoute que la réduction du bruit par isolation phonique des logements ne s'applique pas lorsque les fenêtres des logements sont ouvertes ce qui constitue une incidence résiduelle significative et qui, en principe, devrait faire l'objet de mesures de compensation ».

Dans l'avis sur l'étude d'impact actualisée de la ligne 15 Ouest du Grand Paris Express, la question du bruit se pose d'abord pendant la phase travaux (recommandation de définition de seuils d'alerte et de mesures en cas de



**24**

recommandations  
ont concerné

le bruit

dépassement de ces seuils). Elle se pose cependant également en phase d'exploitation dans la mesure où la programmation de la ZAC des Groues avoisinante pourrait **exposer des nouveaux logements à un bruit ferroviaire**.

De même, **les recommandations de l'Ae relatives à la qualité de l'air sont nombreuses**, soit que celle-ci soit mal caractérisée ou mal prise en compte dans le projet, soit que les effets du projet sur la qualité de l'air soient mal appréciés : data center des Ulis (avis n° 2021-104), Tzen5, ZAC « Parc-aux-Lièvres - Bras-de-Fer » à Evry (avis n° 2021-07), prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay, campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord à Saint-Ouen (avis n° 2021-05), actualisation du projet urbain Pleyel dans le cadre du permis de construire « Les lumières Pleyel » à Saint-Denis (avis n° 2020-121), aménagement du site de la Tour Eiffel (avis n° 2020-115), ZAC « gare des Mines-Fillettes ».

Le plus souvent, les recommandations questionnent alors la programmation des ZAC et la compatibilité des occupations humaines envisagées, après d'éventuelles mesures de réduction des pollutions sur les voiries avoisinantes. En outre, même quand les questions sanitaires chroniques sont abordées, les phénomènes exceptionnels associés à un dysfonctionnement pourtant anticipé sont rapidement évacués, par exemple **en matière de risque inondation ou de qualité de l'air** (c'est manifeste dans l'avis relatif au data center des Ulis, alors que la continuité de l'alimentation électrique est évidemment essentielle à son fonctionnement).

## Les déplacements et le cadre de vie : la ville fonctionnelle et désirable

L'Ae relève également que **la place des piétons et des cyclistes dans les aménagements est à peine évoquée, voire absente**. Le sujet des modes actifs de déplacement n'est d'ailleurs jamais appréhendé pour **sa dimension de santé publique**. Pourtant encore davantage d'actualité depuis la crise sanitaire, il est traité de façon anecdotique, tant en termes de dimensionnement (le trottoir est souvent le reliquat des choix d'implantation des autres composantes sur la voirie) que s'agissant de la continuité et du confort d'itinéraires de desserte à moyenne distance permettant de satisfaire aux objectifs de fréquentation accrue affichés (ainsi dans l'avis n° 2021-40 relatif au BHNS dit « TZen 3 » en Seine-Saint-Denis). La région Île-de-France paraît ne pas considérer ces aspects à leur juste place au contraire d'autres régions et **une politique de structuration du réseau à l'échelle de la zone urbaine parisienne serait opportune**.

En revanche, la description des chaussées destinées à la circulation automobile est toujours précise ainsi que l'espace réservé au stationnement automobile. Il serait important que cette question s'inscrive plus largement dans **une réflexion sur l'affectation des espaces publics aux différents modes de déplacement**, et ne se limite pas à définir par défaut seulement les espaces des autres modes. L'objectif de réduction de l'usage de l'automobile ne se traduit pas encore suffisamment dans les aménagements, même quand il s'agit d'un projet d'équipement hospitalier, qui pourrait être particulièrement attentif aux questions de santé publique (campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord).

Le traitement paysager des projets, qui ne se confond pas avec la qualité architecturale d'un équipement, est bien peu présent dans tous ces dossiers et dans leur étude d'impact, comme si l'intérêt général ou le respect de l'équation économique du projet justifiait un défaut d'attention portée à l'insertion dans le quartier. **Pour le projet de centre hospitalier universitaire Grand Paris Nord, la mise en conformité**



Campus hospitalo-universitaire Saint-Ouen Grand Paris Nord AP-HP - RPBW, rendering by Artefactory

des documents d'urbanisme remet en cause radicalement la part des espaces verts sur la parcelle, sans prendre en considération le déficit particulier du secteur en la matière et malgré la présence d'îlots de chaleur urbains.

Un projet a fait exception, puisque c'était son enjeu central : l'aménagement du site de la Tour Eiffel.

Comme indiqué dans la deuxième partie de ce rapport annuel, il ressortait de l'étude d'impact

une approche essentiellement patrimoniale et statique, la préservation de la composante monumentale (y compris en référence au début du XX<sup>e</sup> siècle) semblait primer sur toute autre considération, que ce soit la composante végétale du site, les enjeux climatiques (gestion de l'eau et de l'énergie) ou la gestion du site et de sa fréquentation, pour les Jeux olympiques et paralympiques ainsi qu'à l'horizon 2030 (+ 30 %). L'Ae a cependant pu **apprécier les effets attendus de la réduction de la place de la voiture sur ce périmètre**.



en 2030  
**+30%**  
de fréquentation  
attendue



Aménagement du site de la tour Eiffel

## Les enjeux d'une métropole centrale : la contribution aux enjeux nationaux

Même si des projets réalisés hors de l'Île-de-France peuvent avoir une dimension structurante nationale, **le nombre de projets franciliens à dimension nationale ou au moins interrégionale est significatif**, ce qui constitue une caractéristique de la région : les projets liés aux Jeux olympiques et paralympiques, ceux du Grand Paris Express, antérieurement celui d'extension de la plateforme aéroportuaire de Roissy Charles de Gaulle ou le projet stratégique 2020-2025 de Haropa Port (avis n° 2021-97), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie 2022-2027 (avis n° 2020-68), etc.

Pourtant, **l'appréciation de leurs incidences n'est pas faite à une échelle élargie**, même sous un angle qualitatif. Et les projets ne sont pas analysés à l'aune des grandes politiques nationales, par exemple de gestion quantitative et qualitative sobre de la ressource en eau ou au regard de l'objectif d'absence d'artificialisation nette à l'horizon 2050, que les maîtres d'ouvrage n'ont, semble-t-il, pas intégrées ou, en tout état de cause, qu'ils ne se sont pas appropriées (Haropa Port, Ligne 15 et Ligne 18 du Grand Paris Express - avis n° 2020-65 et 2020-114).

**La densification de la région en emplois entraîne en effet également des projets en extension urbaine alors que la vacance de logement à l'échelle nationale est très élevée.** Le traitement du volet énergétique est trop souvent obsolète, les programmations initiales faisant référence à la réglementation thermique 2012, y compris au stade d'un dossier de réalisation.

En général, l'adaptation au changement climatique n'est intégrée aux évaluations environnementales que de façon superficielle. **Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique de la phase chantier devraient faire l'objet d'une évaluation pour les mettre en rapport avec les objectifs de la stratégie nationale bas-carbone** repris dans la loi énergie-climat, notamment pour ce qui concerne les projets lourds d'infrastructures de transport, et apprécier le temps au bout duquel l'investissement en énergie et en émissions de gaz à effet de serre sera en quelque sorte amorti par les économies espérées du fait du projet.

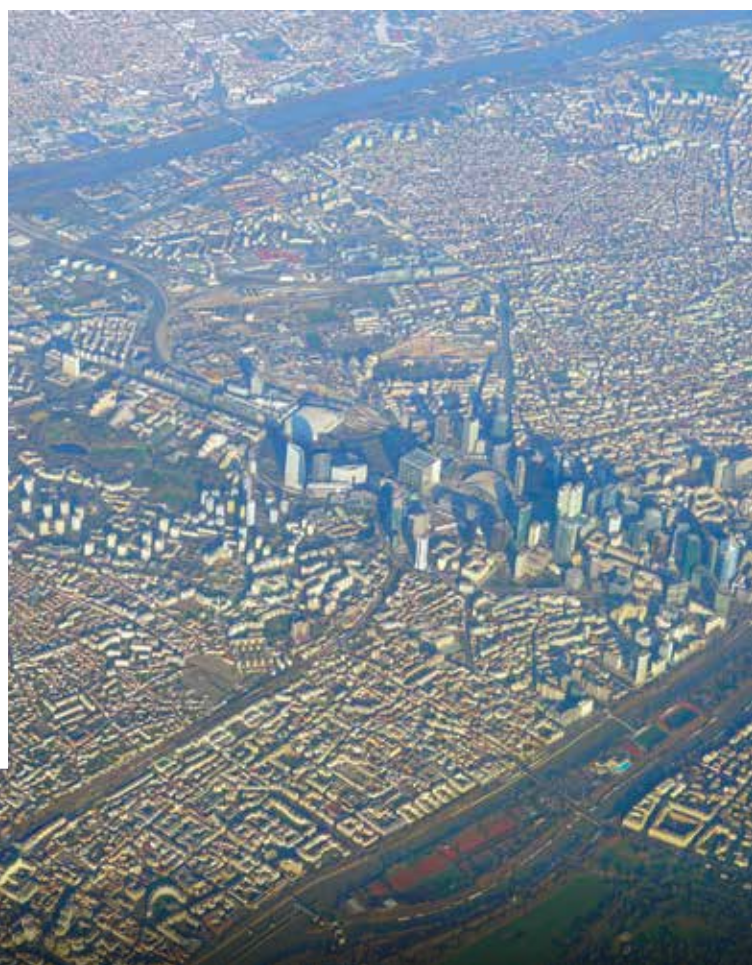
De même, **le bilan carbone** des opérations, notamment lorsqu'elles comprennent des démolitions, devrait être **systématiquement pratiqué** pour s'interroger davantage sur la possibilité du réemploi ou de la transformation de bâtiments existants et l'utilisation de matériaux recyclés et plus sobres. L'Ae constate que ces évaluations sont mal effectuées, malgré les nombreux outils maintenant disponibles, et recommande régulièrement **d'intégrer à l'évaluation l'énergie grise liée à la réalisation du projet**. Même si les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre en phase de travaux ne sont pas supposées intervenir dans l'évaluation socio-économique des projets, l'Ae recommande de les prendre en compte pour **rapporter le bilan au temps d'amortissement du projet**.

**Le volume des financements mobilisés, notamment pour les projets du Grand Paris Express, est aussi symptomatique de leur caractère exceptionnel, en termes de taille, de complexité et d'importance** qu'y attachent les politiques publiques, justifiant pleinement l'attention portée, y compris sous l'angle du bon usage des deniers publics, notamment au travers des études socio-économiques. L'Ae observe que les dossiers ne proposent que rarement d'éclairer les projets par des aspects

mal pris en compte dans les évaluations socio-économiques classiques : l'effet de maillage, le désenclavement, le gain de sociabilité ou de qualité de vie, le confort pendant le temps de transport, etc., pourraient utilement permettre de relativiser une évaluation socio-économique souvent ingrate et aux postulats discutables. Le dossier de la Ligne 15 Ouest du Grand Paris Express présente une première esquisse en ce sens. L'Ae considère que ces compléments d'analyse sont d'autant plus nécessaires que les effets visés participent aux conditions de réussite du vivre ensemble et donc de la densification urbaine, nécessaire à l'atteinte de **l'objectif de « zéro artificialisation nette » dans un contexte de croissance continue de la population et de ses besoins en habitat, en emploi, en consommation et en respiration sur un territoire limité dont il convient également de préserver le patrimoine naturel et la biodiversité**, qui constituent aussi des enjeux environnementaux très importants dans cette région.



Paris vue aérienne





Circulation parisienne - vue aérienne

## Conclusion

**La concentration et l'interaction des enjeux requièrent une anticipation et une cohérence accrues, dans les documents de programmation et dans la conception des projets.**

Du point de vue de l'Ae, la région francilienne ne se caractérise pas par la nature des projets réalisés mais par la coexistence sur un même territoire de projets locaux, régionaux et interrégionaux, à petite ou grande échelle, parfois de grande envergure, avec une pluralité de porteurs de projets, des coûts de plusieurs milliards d'euros, au sein desquels l'État prend une place significative. L'outil « ZAC » est ainsi utilisé à plusieurs échelles et à plusieurs degrés de maturité.

**Le contexte très contraint, par la densité de population et le nombre d'emplois en jeu, pose des difficultés sanitaires accrues** : accroissement de l'exposition des populations à la médiocre qualité de l'air, aux îlots de chaleur, au bruit, aux risques naturels d'inondation ou de retrait et gonflement des argiles. Le réseau du GPE a pour conséquence induite, par recherche de densification mais aussi par le positionnement des bases travaux sans mesure de préservation proportionnée, de gommer les rares espaces interstitiels de nature ou d'agrément dans un contexte où la place accordée à la biodiversité est faible, malgré la part conséquente de la surface régionale consacrée à l'agriculture (la moitié) et à la forêt (un quart) ; la préservation des continuités écologiques et la lutte contre les pollutions lumineuses y prennent de ce fait une importance spécifique.

**L'Ae constate que pour les dossiers phasés ou s'étalant sur une longue période, l'actualisation de l'étude d'impact, destinée à préciser les incidences des projets au fur et à mesure de leur définition, est insuffisante sinon lacunaire** : l'Ae s'est bien souvent trouvée contrainte de réitérer les recommandations effectuées précédemment et de constater finalement que le projet est mis en œuvre sans une évaluation correcte de ses incidences, ce qui prive l'étude d'impact de sa portée et ne permet pas d'éclairer le public ni, *in fine*, l'autorité compétente.

**Avec trois requêtes en 2021, la demande à l'Ae par les maîtres d'ouvrage d'un cadrage préalable commence à ne plus être anecdotique**, ce qui est le signe d'une volonté accrue des maîtres d'ouvrage de sécuriser la démarche d'évaluation environnementale et l'enquête publique, notamment pour les dossiers complexes, ce qui constitue une démarche positive à souligner.



# 3

requêtes  
en 2021

pour la région  
Île-de-France

## Zoom sur les Pays de la Loire

L'abandon par le gouvernement en 2018 du projet d'aéroport du Grand Ouest à Notre-Dame-des-Landes constitue une date charnière pour la transition écologique des Pays de la Loire. Aboutissement d'un long processus douloureux – succession de débats publics, de concertations, d'études d'impact, d'autorisations environnementales et de contentieux nationaux et européens –, cette décision apparaît aussi, quelques années plus tard, comme le prélude à une transition rendue nécessaire.

Alors que plusieurs grands projets structuraient la vision de l'aménagement du territoire de l'estuaire de la Loire (l'extension portuaire de Donges-Est, l'aéroport du Grand Ouest, la centrale thermique de Cordemais), organisée en 2006 dans une directive territoriale d'aménagement (DTA) après une longue gestation, c'est bien l'abandon du deuxième projet qui a conduit l'État à rouvrir, sous de multiples formes, le questionnement sur l'avenir de la métropole de Nantes Saint-Nazaire et de

l'estuaire de la Loire et, plus largement avec la collectivité régionale, celui de la région des Pays de la Loire. Sollicitée entre 2019 et 2021 par de nombreuses demandes d'avis sur des planifications stratégiques qui en découlent, l'Ae en saisit l'opportunité pour **porter un regard sur le rôle de l'évaluation environnementale stratégique dans des réflexions qui ont vocation à dessiner le chemin de cette transition**, en lien avec les évaluations de certains projets emblématiques de cette nécessaire mutation.



### Un rappel chronologique pour comprendre les choix futurs

La directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Loire a été approuvée par le décret n° 2006-884 du 17 juillet 2006. Les avis Ae n° 2020-17 et 2021-66 relatifs à son abrogation ont, exercice inédit, cherché à en apprécier la portée et les effets. Dès le premier avis, l'Ae avait constaté que les objectifs qu'elle affichait en termes de croissance démographique à l'horizon 2030 étaient déjà atteints en 2020 ;

toutes les planifications constatent aujourd'hui le dynamisme économique de la région en dépit de l'abandon des trois projets structurants visés *supra*.

Le projet d'extension de Donges-Est a été abandonné par le Conseil de surveillance du Grand port maritime de Nantes-Saint-Nazaire (GPM NSN) le 12 juin 2009. **Le projet d'aéroport du Grand Ouest a été abandonné** par décision du Premier ministre le 17 janvier 2018. **La centrale thermique de Cordemais devait s'arrêter** le 1<sup>er</sup> janvier 2022, comme les autres centrales

à charbon selon la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 dans un objectif national de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. En parallèle, l'État avait initié dans les années 2010, avec les acteurs socio-économiques, les acteurs associatifs et les collectivités territoriales, l'élaboration d'un « **pacte pour l'estuaire** » qui n'a pas abouti. Le projet de création d'une réserve naturelle nationale sur l'estuaire de la Loire demandé par plusieurs ministres chargés de l'environnement, tout comme un projet de parc naturel régional n'ont jamais été lancés. **Ces constats signent l'échec programmatique de la DTA.**

**Suite à l'abandon de l'aéroport du Grand Ouest, l'État a saisi l'Ae en prévision du débat public sur le réaménagement de l'aéroport de Nantes-Atlantique** (avis Ae n° 2018-114), la **Commission nationale du débat public ayant, de façon inédite début 2019, souhaité pouvoir s'appuyer sur des avis de cadrage préalable de l'Ae** sur plusieurs projets aéroportuaires dont celui du réaménagement de Nantes-Atlantique. L'un des enjeux de l'avis était notamment de préciser le scénario de référence, dans un contexte où toutes les politiques publiques avaient intégré la réalisation de l'aéroport du Grand Ouest. Ces réflexions ont ainsi précédé l'élaboration du Sraddet de la région dont, par exception à la règle générale, l'échéance a été repoussée à fin 2021 pour tenir compte de cette décision. Elles ont également conduit l'État à envisager l'abrogation de la DTA de l'estuaire de la Loire, devenue en grande partie caduque mais dont la portée résiduelle peut faire obstacle aux évolutions des autres documents de planification en toute sécurité juridique.

**En 2021, l'Ae a ainsi été saisie pour avis sur le projet de Sraddet** (avis Ae n° 2021-06 du 21 avril 2021), puis sur le projet de document stratégique de la façade Nord-Atlantique - Manche-Ouest (avis n° 2021-14 du 5 mai 2021) et, après un cadrage préalable rendu en 2020 (avis Ae n° 2020-17 du 10 juin 2020), sur le projet d'abrogation de la DTA (avis Ae n° 2021-66 du 6 octobre 2021).

Le dossier présenté en vue de **l'abrogation de la DTA** a permis de vérifier que, sauf exceptions, l'essentiel du cadre réglementaire qu'elle avait fixé est désormais traduit dans les documents d'urbanisme et autres documents de planification. Le relai a vocation à être pris notamment par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), schéma créé par la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

Elle a également rendu **un avis sur le projet de contrat de plan État-Région** le 8 septembre 2021 (n° 2021-58).

Elle a aussi été saisie antérieurement pour avis sur la révision du **schéma d'aménagement et de gestion des eaux** (Sage) de l'estuaire de la Loire (avis Ae n° 2020-47 du 2 décembre 2020), ainsi que sur plusieurs plans et schémas portés par l'État (avis n° 2019-102 du 18 décembre 2019 relatif au schéma régional des carrières, avis n° 2019-117 du 4 mars 2020 relatif au schéma régional biomasse, avis n° 2020-18 du 24 juin 2020 relatif au plan régional forêt et bois). En parallèle, la MRAe des Pays de la Loire a rendu un avis sur le projet stratégique du GPM NSN (n° PDL-2021-5466 du 24 septembre 2021).

**L'Ae a également rendu des avis sur deux projets emblématiques de l'estuaire de la Loire** : Ecocombust (avis Ae n° 2020-29 du 23 septembre 2020) et rééquilibrage du lit de la Loire entre Les Ponts-de-Cé et Nantes (avis Ae n° 2020-85 du 27 janvier 2021).



Estuaire de la Loire



## Des bonnes pratiques d'évaluations environnementales

**L'Ae souligne, dans l'ensemble, la bonne qualité des évaluations environnementales stratégiques de la plupart de ces exercices de planification.**

De façon récurrente, l'Ae a eu l'occasion d'apprécier **la qualité des démarches des différentes autorités**, souvent en comparaison de celles d'autres régions, qui témoignent d'une bonne compréhension des objectifs et des enjeux de ce type de démarche (en particulier conduite en parallèle avec l'élaboration du schéma ou du plan et selon un processus itératif). Cette qualité ressort aussi de plusieurs dossiers de plans, programmes et projets, les avis de l'Ae soulignant dans plusieurs cas des bonnes pratiques peu partagées<sup>1</sup>.

La qualité des analyses de l'état initial a été régulièrement relevée. Dès lors, les avis ont formulé peu de recommandations sur ce volet, sauf quelques rares réserves communes concernant **les niveaux d'enjeux considérés pour la biodiversité et les aires protégées, les milieux marins et la consommation de matériaux**. L'analyse du scénario de référence a été particulièrement approfondie dans les projets de CPER et d'abrogation de la DTA.

L'analyse de l'articulation avec d'autres plans et programmes, plus contrastée, manifeste néanmoins un souci de cohérence qui témoigne de diagnostics partagés. Plusieurs avis ont d'ailleurs rappelé que, suite aux abandons des grands projets, l'État et l'ensemble des collectivités ont cosigné des documents contractuels (Contrat d'avenir, Pacte de Cordemais) qui, sans portée

réglementaire, **reflètent une vision d'un avenir partagé traduite concrètement en un grand nombre de projets**. En particulier, le CPER présente le Sraddet comme une référence pour ses priorités et pour ses objectifs environnementaux. Néanmoins, l'analyse des liens de compatibilité, voire de conformité, reste régulièrement un point faible.

**Dans ces analyses, le plan d'action régional nitrates a, malheureusement, souvent un statut à part** : la plupart des autres schémas et plans postulent, sans discussion, qu'il portera à lui seul **les mesures de réduction des rejets de nitrates**. Outre le fait que son évaluation environnementale ne le démontrait en rien, cet *a priori* empêche la définition d'actions et de mesures de réduction de la pollution de l'eau par le biais d'autres politiques publiques, tout particulièrement vis-à-vis des filières agricoles concernées. C'est **un obstacle fort dans une région dans laquelle l'atteinte des objectifs de qualité des masses d'eau est de plus en plus incertaine**.

L'évaluation des incidences est, en général, moins exploitable car systématiquement générale, alors qu'elle **devrait être le plus possible spécifiée, quantifiée et territorialisée**. Les objectifs et les cibles du Sraddet pourraient constituer une grille de référence pour une analyse proportionnée aux enjeux. C'est tout particulièrement le cas de l'évaluation des effets cumulés et des incidences sur les sites Natura 2000 dans une région comportant peu d'aires protégées : c'est bien à l'échelle des plans et programmes régionaux que peuvent être anticipées les principales incidences négatives et des mesures adaptées. C'est aussi à cette échelle que devraient être définies des règles générales d'évitement et de réduction proportionnées vis-à-vis de ces sites<sup>2</sup>.

L'analyse de l'Ae a été encore plus précise dans l'avis relatif à l'abrogation de la DTA, dans la mesure où il lui semblait non seulement possible, mais aussi essentiel de pouvoir vérifier dans ce cas le respect du principe de non régression environnementale.

<sup>1</sup> Voir en particulier le contenu des avis relatifs au projet de CPER et au projet d'abrogation de la DTA. L'Ae a été saisie d'un seul avis sur un avenant de CPER (CPER Pays de la Loire 2015-2020).

<sup>2</sup> L'Ae rappelle qu'elle avait salué, dans son avis n° 2018-102 du 20 février 2019, le caractère original et la bonne échelle de l'évaluation des incidences du Sraddet PACA.

## Une prise en compte de l'environnement variable selon les enjeux environnementaux

Les planifications stratégiques présentées s'appuient sur **des feuilles de route régionales, avec des objectifs concrets**. Dans l'avis n° 2021-06 relatif au Sraddet, l'Ae avait néanmoins identifié trois points de vigilance d'une telle approche : **l'insuffisante prise en compte des incidences** négatives de certains projets, la **déclinaison inégale des priorités** environnementales, **l'absence de garantie** que la réalisation des projets sera suffisante pour atteindre les objectifs affichés. L'Ae l'avait alors explicité sur plusieurs enjeux importants pour la région, notamment **la gestion économe de l'espace, l'eau, la biodiversité avec l'enjeu clé de l'estuaire de la Loire et la transition énergétique**.

### Comment gérer sobrement l'espace dans un territoire à la démographie dynamique ?

Avant que la loi n° 2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets n'édicte l'objectif d'absence d'artificialisation nette, l'objectif 21 du projet de Sraddet prévoyait déjà de « **tendre vers zéro artificialisation nette des espaces naturels, agricoles et forestiers à l'horizon 2050** », dans une région connaissant une forte croissance démographique, avec une double tendance de forte pression urbaine à l'ouest de la région et le long de l'axe ligérien et de consommation d'espace plus importante dans des secteurs sur lesquels la pression est plus faible. L'objectif désormais prévu par la loi devra désormais être pleinement pris en compte dans tous les Sraddet.



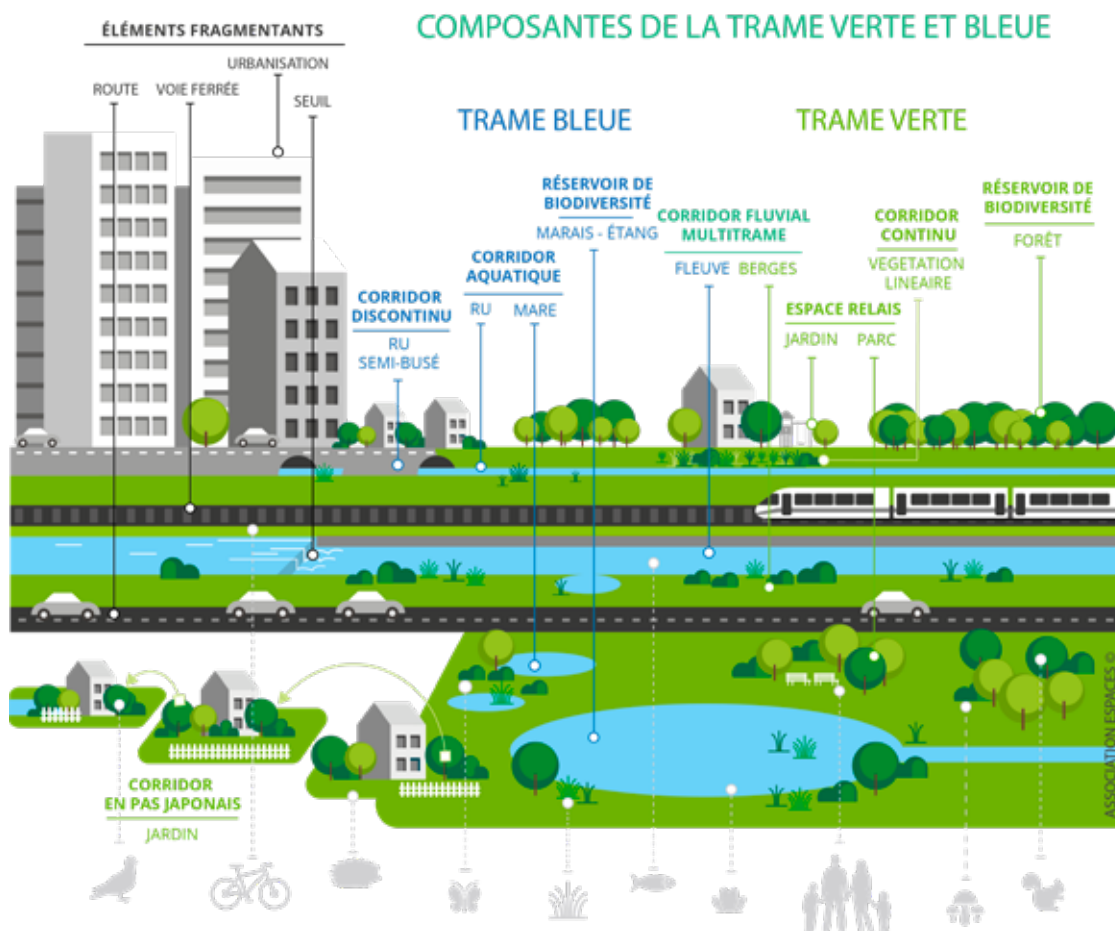
Vue aérienne de la ville de Nantes

Constatant les inégalités territoriales d'un tel phénomène, l'Ae avait alors recommandé **une approche plus territorialisée pour décliner cet objectif**.

Même si le modèle de la maison individuelle en lotissement reste quasi exclusif, surtout en milieu rural, la **MRAe des Pays de la Loire observe quelques progrès en matière de réponse aux besoins de logement avec des tentatives de densification des zones déjà urbanisées**, de réinterrogation des réserves foncières organisées dans les précédents exercices de planification, voire de premier raisonnement à l'échelle intercommunale. De telles démarches vertueuses se heurtent néanmoins aux difficultés de **remobilisation du parc existant de logements vacants** ou de foncier non bâti en zone urbaine et à la tentation *in fine* d'**ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs** avant d'avoir épuisé cette première voie.

Le progrès est beaucoup moins sensible pour ce qui concerne les **zones d'activités économiques** pour lesquelles chaque commune continue à vouloir disposer de son offre individuelle avec une fuite en avant par rapport au bilan de réalisation des opérations historiques et **un échec quasi complet des PLU intercommunaux** dans la promotion d'un raisonnement à l'échelle d'un bassin économique.





La MRAe constate également assez régulièrement des périmètres de zones d'activités ou de lotissements qui **ne prennent pas assez en compte la trame bocagère locale, ce qui peut induire** :

- **une destruction de la trame verte et bleue (TVB) locale** importante pour la biodiversité mais aussi les écoulements d'eau ou le bon voisinage avec les activités agricoles ;
- **une déstructuration du paysage local.**

En Loire-Atlantique, si la collectivité départementale est engagée depuis plusieurs années dans **une démarche vertueuse de protection des espaces agricoles et naturels en secteurs périurbains** notamment (PEAN), la MRAe observe en revanche que les projets de PLU ou PLUI examinés jusqu'alors n'y font aucunement référence.

Enfin, si le souci de réduire la consommation d'espaces agricoles ou naturels est exprimé désormais régulièrement, **rien encore n'est proposé en revanche en matière de renaturation**

**compensatoire.** En témoignent en premier lieu les quelques projets de transfert d'implantations industrielles ou commerciales examinés par la MRAe ces deux dernières années qui omettent purement et simplement de traiter du devenir des sites abandonnés.

### **La prépondérance des activités agricoles, qui mettent à mal la qualité de l'eau**

Dans une région où la qualité des masses d'eau ne progresse pas du fait de la croissance des pollutions diffuses, la qualité de l'eau est progressivement identifiée comme un enjeu sanitaire majeur : **en 2015, les Pays de la Loire présentaient les excédents d'azote les plus élevés en France** ; la pollution des bassins versants affecte la qualité des masses d'eau littorales. L'eau est devenue une « grande cause régionale ».

Dans plusieurs avis, l'Ae n'a pu que constater que **les pollutions agricoles ne font l'objet que de dispositions incitatives**, sans niveau d'effort clairement identifié et sans lien avec les objec-

tifs affichés. Elle l'avait relevé une première fois dans son avis sur la révision du Sage de l'estuaire de la Loire. Elle avait alors recommandé une approche ciblée sur les territoires sur lesquels les masses d'eau sont les plus dégradées, mais aussi la fixation d'objectifs de réduction des rejets de pesticides pour les contrats de filière. Pour cette raison, l'Ae a pu **saluer l'accroissement des concours inscrits dans le contrat de plan État-Région en faveur de la reconquête de la ressource en eau**, en particulier en soutien à des « contrats territoriaux Eau ».

Cette thématique reste néanmoins, avec la biodiversité, **l'un des principaux points faibles des planifications environnementales ligériennes** : elles semblent au mieux accompagner un modèle agricole aux pollutions croissantes, sans engager une mutation profonde des filières et des pratiques.

Dans une région où la ressource en eau peut devenir rare selon les saisons, la MRAe constate également que cette question de **la réduction des consommations d'eau voire de gestion des conflits d'usage n'est que très rarement abordée**, même pour les projets « intensifs » en matière de consommation. L'utilisation combinée du réseau d'alimentation en eau potable et de forages complémentaires est encore considérée comme la solution universelle à toute demande.

### La biodiversité, enjeu sous-évalué. Le cas particulier de l'estuaire de la Loire

De façon régulière, l'Ae constate que la biodiversité est un enjeu qui n'est pas considéré au même niveau de priorité que d'autres enjeux environnementaux. Elle signale ainsi régulièrement **la faible proportion des aires protégées dans la région** - sauf les zones humides - et recommande alors de rehausser ce niveau d'enjeu dans les démarches d'évaluation environnementale stratégique des plans / programmes analysés. Outre l'importance de **protéger des réservoirs biologiques**, l'Ae a ainsi recommandé de définir un programme de **restauration des points de conflits entre continuités écologiques et infrastructures linéaires de transports**. L'Ae avait pu souligner,

dans son avis n° 2020-47 du 2 décembre 2020 relatif au Sage de l'estuaire de la Loire, les évolutions apportées en vue de l'amélioration de la trame bleue (hydromorphologie et continuité), tout en recommandant des dispositions plus volontaristes à cette fin.

Elle en a fait une recommandation récurrente, dans tous ses avis, pour l'estuaire de la Loire. Son avis n° 2020-85 du 27 janvier 2021 a formulé plusieurs recommandations pour un projet longuement mûri pour **améliorer le lit de la Loire en amont de Nantes**. À l'heure où la DTA de l'estuaire de la Loire est en voie d'être abrogée, l'Ae a réitéré son constat de l'absence de démarche équivalente à l'aval de Nantes, en cohérence avec les activités fluviales, industrielles et portuaires, stratégiques pour l'avenir de l'estuaire, pour finalement recommander **« à l'État, en lien avec les collectivités concernées et le Syndicat Loire aval, de faciliter l'émergence d'une gouvernance de l'estuaire de la Loire et de définir un programme de restauration de l'estuaire à l'aval de Nantes, de le doter de moyens à la hauteur de cet enjeu puis d'assurer la protection et la gestion des espaces naturels de l'estuaire dans la durée »** et de désigner ou de constituer une maîtrise d'ouvrage *ad hoc*.

Dans son avis du 24 septembre 2021 sur le projet stratégique du GPM NSN, la MRAe souligne que cet établissement public de l'État a vocation à participer activement à ce programme de restauration de l'estuaire aval.



Lit de la Loire

### Une volonté affirmée de transition énergétique. Mais quelle transition énergétique ?

De façon récurrente, la transition énergétique est la thématique environnementale affichée comme **prioritaire dans la plupart des dossiers analysés par l'Ae et la MRAe**, déclinaison d'une feuille de route de la Région sur la transition énergétique pour la période 2017-2021. Dans l'avis relatif au Sraddet, l'Ae avait recommandé de réaliser un bilan et un retour d'expérience du déploiement de cette feuille de route afin d'identifier les mesures pour crédibiliser les objectifs affichés et rendre opérationnelles les règles associées du schéma.

La MRAe a traité 11 projets de PCAET sur la vingtaine dont elle a été saisie entre 2020 et 2021. Cette première génération est à saluer dans l'effort d'approche globale dont elle témoigne en prolongement de démarches antérieures de type PCET, TEPCV ou Agenda 21. La MRAe observe néanmoins que **ces exercices ne permettent pas d'inscrire leurs territoires respectifs dans les trajectoires ambitieuses des stratégies nationales relatives à la transition énergétique** (SNBC, PPE, loi d'orientation des mobilités), notamment en ce qui concerne la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, tout particulièrement dans le domaine des transports et encore plus dans celui de l'agriculture, lequel reste un impensé de ces démarches. Le Sraddet a vocation à éclairer ce travail indispensable de territorialisation des objectifs nationaux et d'accompagnement des PCAET dans la définition d'objectifs de résultats calés dans un calendrier nécessairement volontariste.

Les documents de planification de l'urbanisme à l'échelle communale ou intercommunale restent **peu articulés** avec les plans climat-air-énergie territoriaux les concernant. Les PLU ou PLUi proposent très rarement des dispositions opérationnelles au-delà d'un discours d'intention. La réorganisation des formes urbaines au profit d'une meilleure efficacité énergétique et d'une réduction des mobilités carbonées, la recherche d'une meilleure performance énergétique des constructions, le développement des énergies renouvelables restent au mieux des sujets de réflexion, mais ne se traduisent pas concrètement par des orientations ou des éléments de cadrages réglementaires territorialisés comme le permet le code de l'urbanisme. *De facto*, **ces manques se retrouvent dans les projets d'aménagement opérationnel** (ZAC, zones d'activités, lotissements) et dans les projets d'installations industrielles, commerciales ou agricoles qui ne proposent quasiment jamais de solutions propres de développement d'EnR ou d'exigences élevées de performances énergétiques, alors même que **la réglementation environnementale 2020 est applicable début 2022**.

**Malgré une pression contentieuse forte, les projets d'installations éoliennes terrestres se poursuivent** (11 projets examinés sur 19 reçus par la MRAe entre 2020 et 2021). Soumis à un champ de contraintes techniques important concernant leur implantation, ces projets se retrouvent au milieu du bocage dont la trame encore relativement serrée en rapport à la taille croissante des machines peut rendre délicate la cohabitation avec la biodiversité locale volante. De plus, les projets proposés sont composés seulement de quelques machines (moins de 5 en général) dispersées sur les zones d'implantation potentielle identifiées.

Dès lors, **la multiplication de ces projets contribue au mitage des territoires** avec des conséquences pour la biodiversité et le paysage :

- pour l'avifaune et les chiroptères, des points de dangers multiples et diffus au travers du bocage ;
- pour le paysage, une déstructuration des implantations et une saturation visuelle qui peut devenir sensible.

**MRAe**

Mission régionale d'autorité  
environnementale

**20**

Saisines

dont

**11**

projets  
de PCAET



À l'égard de ces deux enjeux, l'alternative au mitage pourrait être la concentration des machines dans des fermes éoliennes circonscrites constituant des objets ponctuels bien identifiés dans le paysage et limitant la multiplication d'obstacles pour la biodiversité. Une telle organisation pourrait également avoir la vertu de limiter les raccordements au réseau électrique, sources de coûts et d'impacts connexes. Cette alternative n'est pas étudiée aujourd'hui dans les dossiers présentés à la MRAe.

**Concernant les projets de centrales photovoltaïques au sol**, leur développement se poursuit dans des configurations assez diversifiées sur d'anciens sites de stockage de déchets, d'anciennes carrières ou des friches agricoles dont la valeur agronomique est présentée comme moindre (12 projets examinés sur 16 reçus par la MRAe entre 2020 et 2021). La taille moyenne est de l'ordre de 4-5 hectares et leur combinaison organisée avec une véritable exploitation agricole n'est pas encore d'actualité dans la région. Sans parler de l'analyse du cycle de vie de cette filière et du bilan global coûts/bénéfices qu'elle devrait éclairer, l'analyse du bénéfice de

ces installations en termes de substitution de production électrique et d'émission de GES évitée reste très difficile tant les référentiels sont incertains et les argumentations présentées dans les dossiers fragiles, voire grossièrement approximatives. **Au final, le bénéfice estimé peut apparaître discutable par rapport aux surfaces de sols mobilisées.**

En écho à la gestion quantitative de la ressource en eau évoquée plus haut et alors même que la région a déjà souffert d'événements douloureux, la MRAe constate que **PCAET ou documents d'urbanisme n'abordent que très rarement les problématiques d'adaptation au changement climatique**. Les premiers auraient vocation à caractériser ces enjeux par l'analyse des phénomènes sous-jacents et des vulnérabilités consécutives à l'échelle de leurs territoires respectifs. Les seconds auraient vocation à s'appuyer sur ces éléments de diagnostic et de pronostic pour organiser sur le temps long la transition de l'aménagement et de l'urbanisme afin de renforcer la résilience de leurs territoires. Le projet stratégique du GPM NSN ne fait pas davantage exception à ce constat.

## Conclusion

### De la culture de l'évaluation ex ante à celle des résultats

**La région des Pays de la Loire donne l'exemple d'une région où les évaluations environnementales sont, le plus souvent, conduites selon une démarche méthodologique sérieuse, reposant sur une hiérarchisation des enjeux bien identifiée.**

La décentralisation, la mise en œuvre de la loi NOTRe et l'abandon de plusieurs grands projets structurants opèrent un passage de relais entre l'État et la Région en matière d'aménagement du territoire et de planification. **L'ensemble de ces dossiers questionne néanmoins la portée réelle de tous ces exercices**, planificateurs ou contractuels, lorsque leurs objectifs sont remis en cause ou apparaissent de fait caducs. Dans son avis relatif à l'abrogation de la DTA de l'estuaire de la Loire, l'Ae a également souligné qu'« en supprimant ce cadre de référence, l'État s'efface sans apporter de réponse aux questions soulevées lors de la concertation préalable, ni pour ce qui concerne le projet d'aéroport, ni plus largement pour les enjeux environnementaux de l'estuaire de la Loire ».

Les orientations environnementales de ces différents plans et programmes devraient donc définir plus nettement la trajectoire pour atteindre les objectifs affichés, les moyens pour les atteindre, mais aussi les responsabilités mutuelles des autorités publiques concernées, en complément des accords qui traduisent leur volonté commune.

## Zoom sur Mayotte



 **30** **380**  
îles km<sup>2</sup>

 **289 000**  
habitants

 **4 %** de croissance | soit la plus forte du territoire national

### L'archipel

Mayotte est constitué d'un archipel d'une trentaine d'îles situées dans le Canal du Mozambique dont la surface totale ne dépasse pas 380 km<sup>2</sup>. La population est estimée à 289 000 habitants en 2021, avec une croissance de 4 % par an, la plus forte du territoire national.

Mayotte est devenu un département français en 2011 et une région ultrapériphérique<sup>1</sup> de l'Union européenne en 2014.

Mayotte comprend deux communautés d'agglomération et trois communautés de communes ainsi que deux syndicats départementaux pour l'eau et les déchets. La population et les services se concentrent dans les secteurs de Mamoudzou et Dzaoudzi. **Avec le dévelop-**

**pement des bidonvilles, quatre logements sur dix sont aujourd'hui insalubres** (25 000 logements sur 62 500). **L'importance de l'« urbanisation spontanée » est génératrice de nouveaux risques et d'impacts sur les milieux sensibles.** La couverture des besoins élémentaires (eau potable, assainissement, déchets) n'est pas encore assurée pour tous les Mahorais, ce qui accroît les risques sanitaires.

**Près de la moitié des salariés sont employés dans des services administratifs.** Le secteur primaire assure une autosuffisance partielle en fruits et légumes et en produits de la mer. L'industrie est émergente. Les liaisons avec l'extérieur sont assurées par l'aéroport de Dzaoudzi-Pamandzi, le port de Longoni et le terminal pétrolier de Petite-Terre. **Les flux intérieurs sont essentiellement routiers et en croissance.** Le réseau routier est fortement congestionné dans le secteur Dembeni-Mamoudzou-Longoni.

<sup>1</sup> Une région ultrapériphérique (RUP) est un territoire de l'Union européenne (UE) situé en dehors du continent européen. Les RUP sont définies à l'article 349 du traité sur le fonctionnement de l'UE qui y précise la façon dont le droit européen peut y être adapté.

**Mayotte fait partie de l'un des 36 « points chauds » de la biodiversité mondiale.** 719 espèces végétales indigènes sont recensées dont **59 espèces endémiques<sup>2</sup>**, avec un taux d'espèces menacées atteignant 45 % de la flore indigène. Les forêts abritent le Lémur brun, 140 espèces d'oiseaux, la plupart typiques des terres africaines et malgaches voisines, et de nombreux reptiles et invertébrés. Près de 6 000 ha ont le statut de réserves forestières protégeant la quasi-totalité des forêts naturelles humides et une réserve naturelle nationale de 2 800 ha vient d'être créée en 2021.

**Le récif corallien délimite le plus grand lagon du monde** (1 500 km<sup>2</sup>) et le plus profond. La mangrove s'étend sur 730 ha. 260 espèces de coraux, 800 espèces de poissons tropicaux, 5 espèces de tortues marines et 26 espèces de mammifères marins<sup>3</sup> y sont recensées. **L'archipel et sa zone économique exclusive sont sous la protection du Parc naturel marin de Mayotte** (63 000 km<sup>2</sup>).

**Les milieux naturels sont soumis à de fortes pressions :** cours d'eau, ravines et lagon souffrent de l'apport de déchets, des rejets d'eaux usées, de nutriments et des produits phytosanitaires ; le braconnage reste prégnant ; déforestation et urbanisation détruisent des habitats naturels et portent atteinte au lagon par apport d'eau douce et de sédiments ; les espaces naturels littoraux sont mités par les grands aménagements et les constructions illégales.

**La ressource en eau par habitant étant faible, Mayotte est en situation de pénurie chronique,** avec de graves crises d'approvisionnement en eau les années de faible pluviométrie. La qualité de l'air est bonne, mais avec une tendance à la dégradation.

Par sa géographie et sa géologie, **78 % du parc bâti mahorais est soumis à au moins un aléa, inondations et submersions marines, séismes<sup>4</sup> ou mouvements de terrain.** La vulnérabilité de l'archipel au changement climatique est grande.

Aujourd'hui, l'archipel de Mayotte présente donc des caractéristiques sociales, économiques et environnementales qui en font un territoire en tout point particulier.



**45 %**

de la flore indigène menacée

## 2021, l'année des planifications structurantes à Mayotte

Le code général des collectivités territoriales impose au Département de Mayotte d'élaborer **le schéma d'aménagement régional (SAR)** qui « fixe les orientations fondamentales à moyen terme en matière de **développement durable**, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement ». Le SAR vaut également schéma de **mise en valeur de la mer (SMVM)**, schéma régional de **cohérence écologique (SRCE)** et schéma régional **climat-air-énergie (SRCAE)**. Le travail sur le SRCE a abouti à un diagnostic partagé et validé par la Commission départementale des paysages, de la nature et des sites (CDPNS) de Mayotte dès 2015. **La trame verte et bleue a été établie en y intégrant les Comores, Madagascar et les Mascareignes.** Un travail d'identification des zones humides avait été réalisé dès 2011 par le Conservatoire botanique national de Mascarin.

<sup>2</sup> Endémique signifie que l'espèce est exclusivement originaire du biotope d'un lieu spécifique tandis qu'une espèce indigène peut être présente dans des zones autres que celle à l'étude et être arrivée sur l'île par ses propres moyens.

<sup>3</sup> Le quart des espèces connues, dont le dugong, est en danger critique d'extinction.

<sup>4</sup> Le département est classé en sismicité modérée. Mais une activité sismique nouvelle dite en « essaim » s'est développée à Mayotte depuis mai 2018, liée à l'apparition d'un nouveau volcan sous-marin à 50 km à l'est de Mayotte qui a eu également pour conséquence une subsidence du platier.

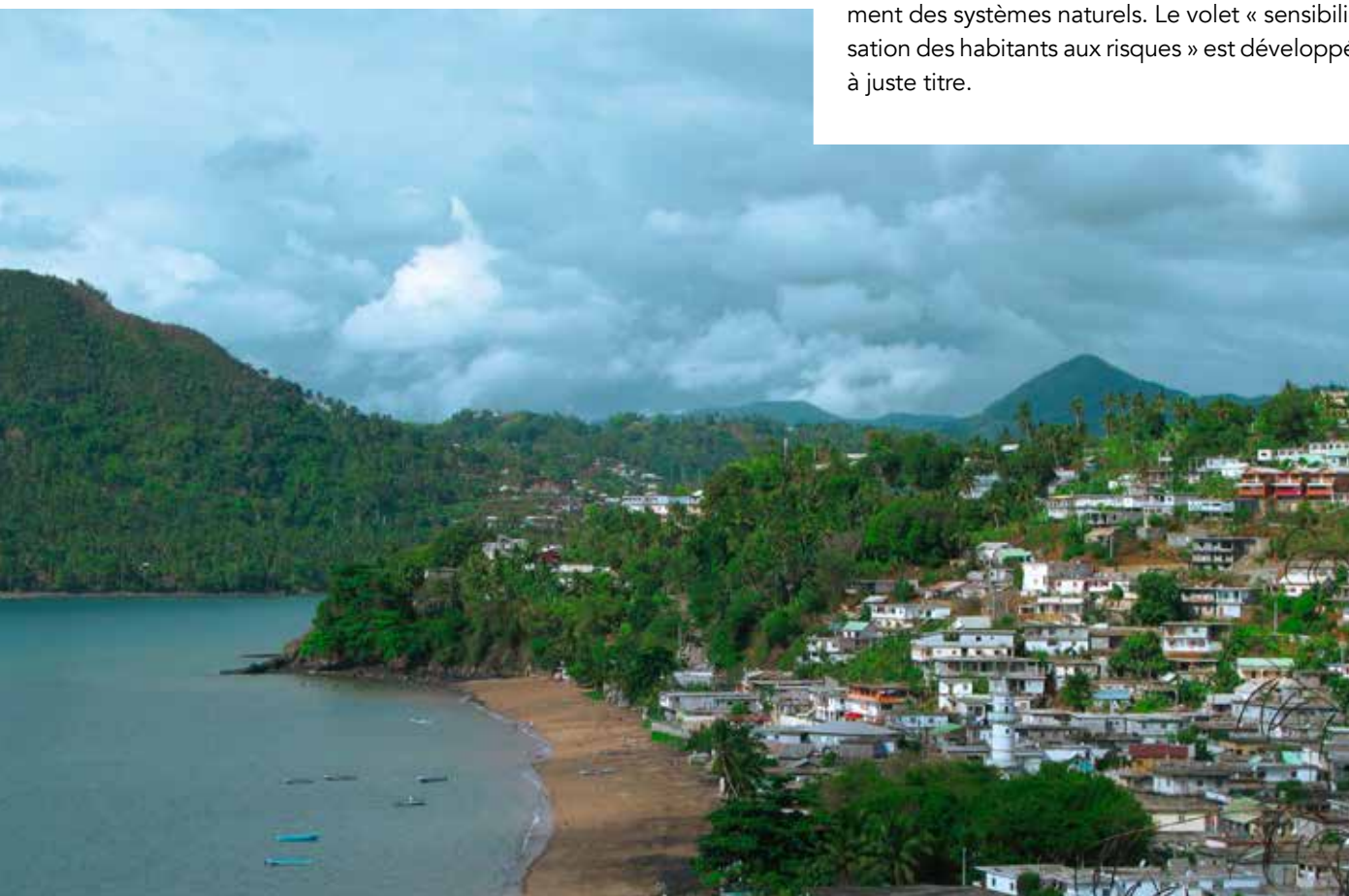
Le projet de SAR repose sur deux volets :

- répondre aux besoins vitaux ou physiologiques des Mahorais ;
- réaliser de « grands investissements structurants préparant l'île au progrès, permettant de capter toutes les énergies et initiatives innovantes, et ancrant Mayotte dans la Région ».

**Le projet de SAR se concentre essentiellement sur les infrastructures lourdes** (routes, allongement de la piste de l'aéroport, université, centre hospitalier universitaire, nouveau siège du département). Il ne fait qu'évoquer, sans les préciser ni les programmer, les investissements en matière de ressource en eau, d'eau potable, d'assainissement, de gestion des déchets, des équipements qui devraient permettre de répondre aux besoins essentiels des Mahorais et seraient structurants pour l'aménagement du territoire et de nature à avoir des conséquences positives sur l'environnement et la santé publique.

**Les projets de schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) et de plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027** du district hydrographique de Mayotte correspondent aux seconds cycles de la DCE et de la directive sur les inondations. Le Sdage essaie de répondre au mieux aux enjeux de protection et de développement de la ressource en eau, de préservation de la santé des populations par un accès à l'eau potable, un assainissement satisfaisant et la sauvegarde d'une biodiversité riche.

Le projet de PGRI 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent plan et développe les outils pour améliorer la prise en compte du risque ainsi que sa connaissance. Il témoigne d'une ambition forte **de diminuer la vulnérabilité de l'île face aux inondations et de préserver non seulement les personnes mais aussi les écosystèmes aquatiques et forestiers et les ressources en eau**. Ses dispositions, dont plusieurs sont rédigées conjointement avec les dispositions du projet de Sdage, identifient clairement l'objectif de respecter le fonctionnement des systèmes naturels. Le volet « sensibilisation des habitants aux risques » est développé à juste titre.



## Une élaboration contrainte par un retard considérable à rattraper, une démographie galopante et un environnement exceptionnel

L'importance des besoins et des enjeux environnementaux et la superficie limitée du territoire contraignent fortement les exercices de planification à Mayotte.

Mayotte dispose d'un atout qui est l'unicité du périmètre du SAR et des autres plans et programmes tels que le Sdage et le PGRI, mais aussi les PPE, PRPGD<sup>1</sup>, contrat de convergence, PO Feder/FSE, OIN. En l'absence de Scot<sup>2</sup>, le SAR sera directement opposable aux documents d'urbanisme ; la cohérence de l'ensemble de ces plans, leur précision et leur caractère prescriptif comme ses modalités de pilotage revêtent de ce fait une importance particulière.

### Un besoin de bilans et de moyens

Les plans et programmes doivent pouvoir s'appuyer sur **des bilans précis des documents précédents pour en tirer des conclusions opérationnelles** pour les nouveaux projets et analyser notamment l'adéquation entre les fonds disponibles et les besoins financiers. Ainsi, dans son avis sur le Sdage, l'Ae recommande de « présenter un état prévisionnel d'avancement des mesures du précédent programme de mesures à fin 2021 et, le cas échéant, les dispositions prévues pour améliorer le taux d'exécution du PdM 2022-2027 ». **Il est fondamental qu'une gouvernance et un pilotage adaptés soient prévus par le SAR** : d'autres plans ou programmes mahorais présentent **des difficultés d'exécution, faute d'une gouvernance adaptée** ou d'une ingénierie suffisante. Les projets de plans examinés en 2021 ne prévoient à ce stade pas (SAR) ou peu (Sdage, PGRI) d'indicateurs et de cibles chiffrés. Les quelques indicateurs sont peu précis et non quantitatifs.

Ces plans ne disposent donc pas encore des outils de suivi nécessaires.

**Renforcer les capacités techniques, financières et de contrôle des maîtres d'ouvrage reste primordial.** La mutualisation de certaines mesures ou actions de ces différents plans contribue à améliorer leur efficacité et renforcer leur cohérence et leur robustesse ; articuler leur gouvernance (comme cela a déjà pu être recommandé par l'Ae sur d'autres territoires) améliorerait encore leur mise en œuvre et leur effet. Concernant l'eau, l'Ae recommande par ailleurs « **la simplification de l'organisation de l'assainissement** et de la Gemapi dans un département dont la taille ne justifie pas la multiplication des acteurs ».

### La prise en compte des enjeux environnementaux dans la planification

Pour l'Ae, sur le fond, tous les impacts environnementaux identifiés dans les SAR, Sdage et PGRI doivent **faire l'objet d'une démarche d'évitement (E) et de réduction (R)**, à l'échelle de chacun des travaux qu'ils prévoient si besoin. L'Ae rappelle qu'il est important que « l'élaboration du SAR puisse s'appuyer sur une analyse fine des enjeux environnementaux et de leur hiérarchisation, voire leur sélection, ainsi que sur des choix clairs et argumentés du SAR » et que « les enjeux environnementaux doivent guider la démarche avec une inversion du regard sur la démarche d'aménagement ». Dans son avis sur le PGRI, l'Ae recommande en outre « de prévoir que **l'élaboration et la révision des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) fassent l'objet d'une évaluation environnementale** ».

La restauration des milieux remarquables fragilisés par une occupation irrégulière et par l'habitat informel, comme **la résorption de l'habitat insalubre, constituent des enjeux importants**, soulignés par le SAR. Le SAR pourrait préciser les lignes directrices pour l'établissement des mesures de compensation des nouveaux projets. L'état initial pourrait dresser l'inventaire des situations dégradées ou à risques qui, dans le cadre du SAR, pourraient trouver des solutions et faire l'objet d'un programme spécifique de

1 PRPGD : plan régional de prévention et de gestion des déchets ; PO : programmes opérationnels ; FEDER : fonds européen de développement régional ; FSE : fonds social européen ; OIN : opération d'intérêt national.

2 SCOT : schéma de cohérence territoriale.

restauration environnementale ou de **mise en sécurité des populations**, en y ciblant les compensations.

Le programme de mesures du Sdage est à la fois **très ambitieux et malgré tout insuffisant au vu des besoins élémentaires** encore non satisfaits des Mahorais et des enjeux majeurs que représentent la protection de l'eau et celle d'un environnement exceptionnel. **Un travail considérable reste à accomplir en matière d'alimentation en eau potable.** L'exécution du programme de mesures et du plan départemental de prévention et de gestion des déchets<sup>1</sup> ne suffiront pas à mettre en conformité Mayotte avec la réglementation européenne et à préserver les cours d'eau, le littoral et le lagon. Selon l'Ae, « La mise en œuvre d'un programme de mesures aussi conséquent reste un défi à relever pour un département de la taille de Mayotte, aux moyens financiers et humains, très limités et à renforcer, notamment en ingénierie ». Dans son avis sur le Sdage, l'Ae recommande « d'inclure **le projet d'allongement de la piste de l'aéroport de Mayotte dans la liste des projets susceptibles d'entraîner une dégradation de l'état des masses d'eau** » et « d'expertiser plus avant les solutions de stockage d'eau en retenue et de dessalement, de comparer leur intérêt en termes de résilience [...], de coût économique et d'impact environnemental ».

Concernant le PGRI, l'Ae recommande principalement de renforcer la prise en compte des effets du changement climatique, de veiller à la réalisation d'évaluations environnementales des projets et programmes contribuant à la prévention des inondations et de rendre les PPR prescriptifs en matière de diagnostic de vulnérabilité.

<sup>1</sup> Objet d'un **avis de la MRAe de Mayotte en date du 15 juin 2021**, qui relevait en particulier le manque d'éléments quantitatifs de l'état initial et de retours d'expérience, l'absence d'analyse de la vulnérabilité des dispositifs de collecte et traitement aux événements climatiques, l'absence de hiérarchisation des actions et d'action de prévention des déchets.

### Des projets représentatifs des enjeux

Les **deux projets mahorais**, relatifs au village relais de **Tsoundzou II** à Mamoudzou et à la **construction d'une piste longue sur l'aéroport** (en décembre 2020), dont l'Ae a été saisie<sup>2</sup>, permettent d'illustrer le lien entre les démarches et enjeux de planification et de réalisation de travaux.

Les enjeux relevés concernent sans surprise les **domaines de la santé humaine** (ressource en eau potable, assainissement, déchets), **des risques naturels** (submersions marines, mouvements de terrain notamment), des ressources naturelles (matériaux) et **de la biodiversité** (terrestre et marine), confirmant ceux des planifications en cours.

Ces deux projets illustrent également la **difficulté de passer de la planification à la réalité**, d'articuler court et long termes, de traiter l'urgence sociale et environnementale tout en apportant des perspectives durables au territoire, s'inscrivant dans une « normalité » encore à définir. Les conséquences à moyen ou long terme de choix, compréhensibles à court terme, de priorités d'investissement ou de dérogations à certains principes nationaux établis pour la métropole par exemple, sont à évaluer finement afin d'éviter tout risque d'aggravation des situations qu'ils sont censés résoudre.

<sup>2</sup> La MRAe de Mayotte a délibéré des avis sur cinq dossiers projets : deux relatifs à des carrières (Koungou et Kangani), une industrie à Koungou, le lycée de Longoni et des pistes agricoles.





Aéroport de Mayotte

## Conclusion

### Saisir l'opportunité de planifications cohérentes, pour répondre aux besoins du court terme tout en préparant un avenir durable

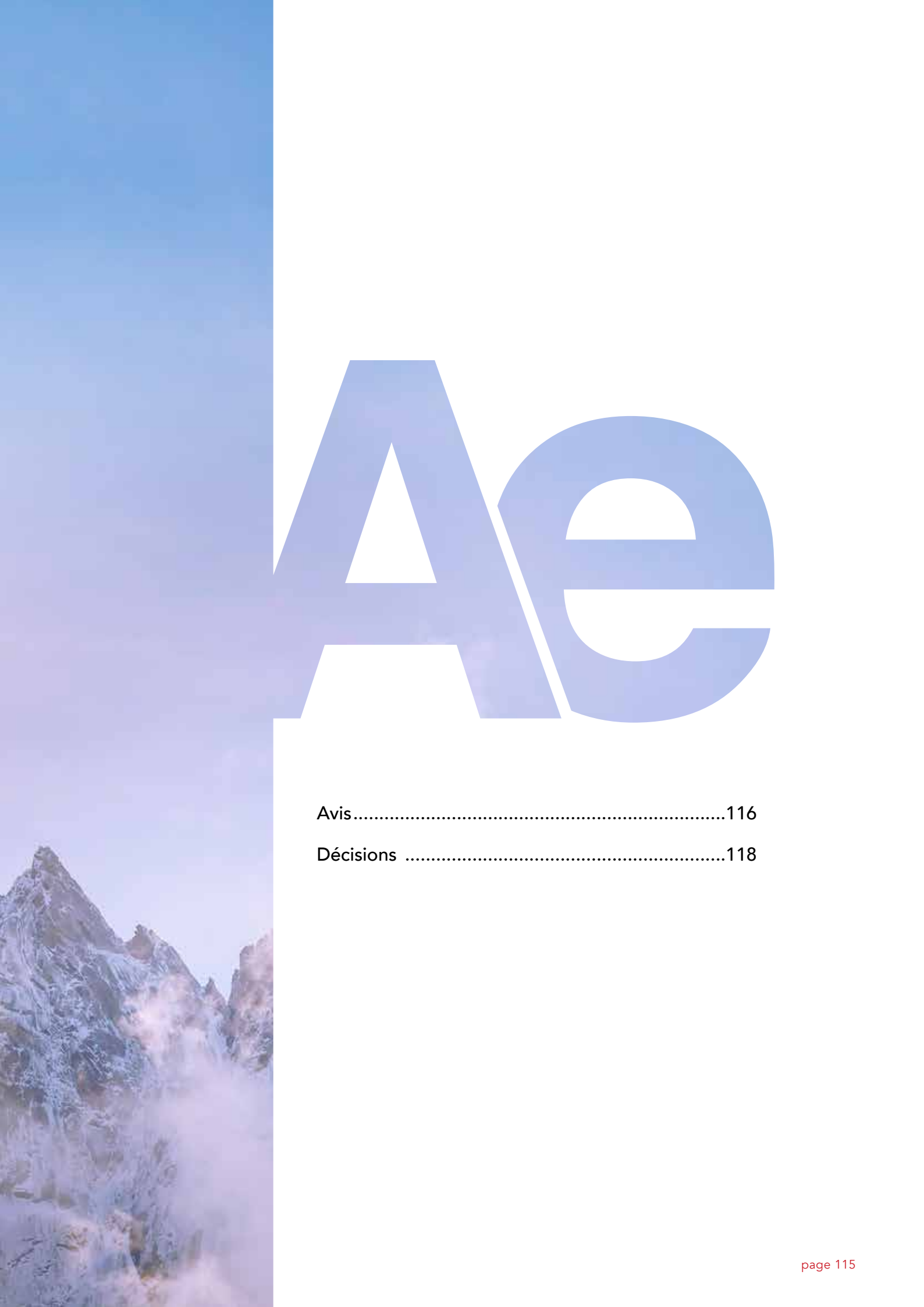
La multiplicité des instruments de planification, calquée sur le modèle métropolitain, trouve ici l'opportunité de converger autour d'un même périmètre, d'une temporalité voisine et d'enjeux forts de couverture des besoins élémentaires, de **protection d'un patrimoine naturel exceptionnel et de réponse à une démographie galopante**. Leur mutualisation ouvrirait la voie à davantage de lisibilité de l'action publique et des priorités et à une économie des moyens, dans un petit territoire où la faiblesse de l'ingénierie publique est régulièrement constatée dans les avis et rapports.

**Le temps nécessaire à la planification et l'urgence des besoins vitaux de la population peuvent et doivent s'articuler et se coordonner, tout en prenant en compte l'environnement, composante essentielle de ces besoins** : un accès à l'eau potable et à l'assainissement pour tous, une gestion performante des déchets, une alimentation et un cadre de vie sains sont en effet essentiels à un développement durable sur l'archipel.



# **Annexes**

## L'Ae 2021 en chiffres



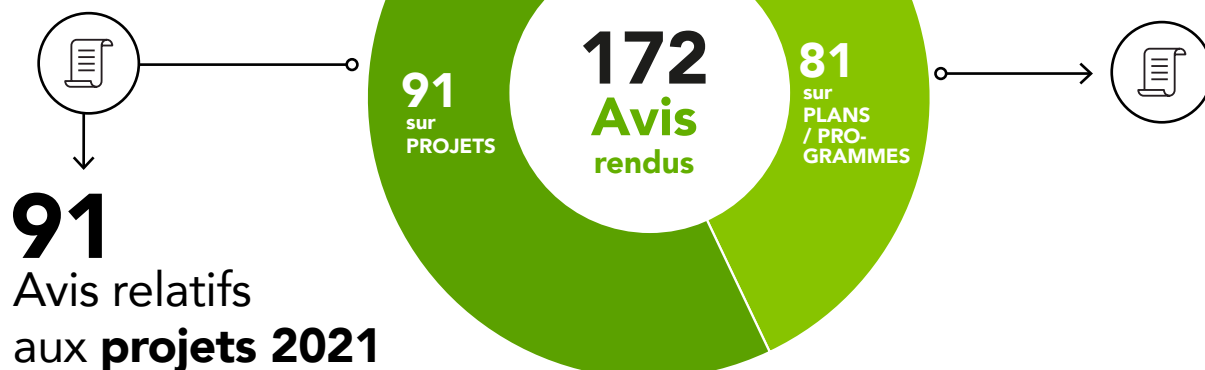
# Ae

Avis.....116

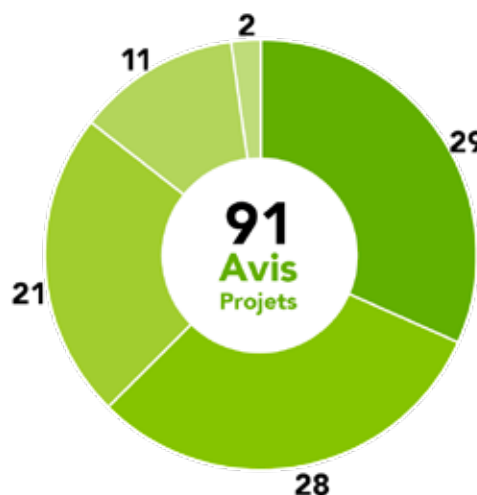
Décisions .....118

# Avis 2021

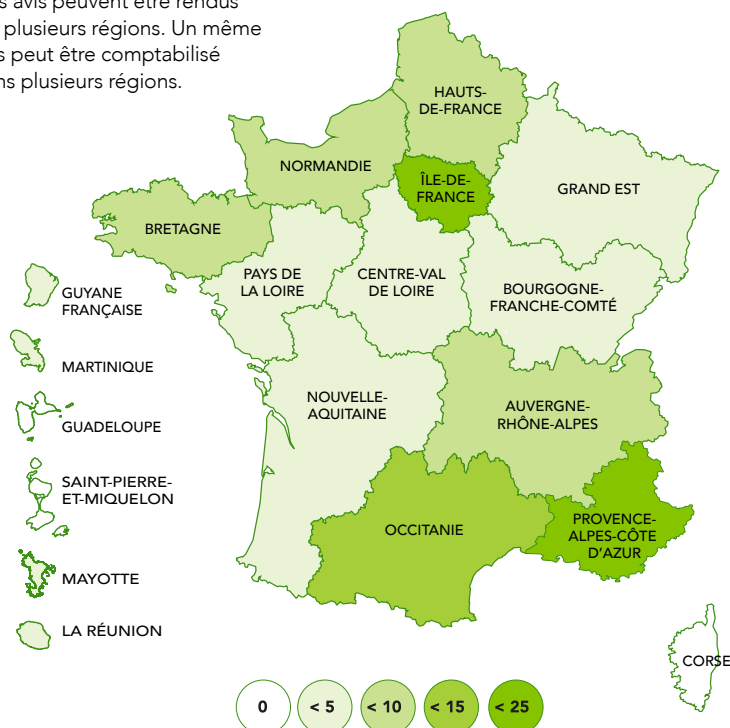
## PROJETS

[Consulter tous les avis](#)


|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Aménagements.....29</b>     | <b>Installations.....21</b>  |
| → ZAC ..... 16                 | → INB..... 10                |
| → Autres aménagements.....7    | → ICPE.....9                 |
| → Loisirs, tourisme.....5      | → Stations d'épuration.....2 |
| → Afafe.....1                  |                              |
|                                | <b>Énergie .....11</b>       |
| <b>Infrastructures .....28</b> | <b>Divers .....2</b>         |
| → ferroviaires..... 11         |                              |
| → routières..... 10            |                              |
| → fluviales .....4             |                              |
| → aéroportuaires.....2         |                              |
| → maritimes.....1              |                              |



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



|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
|                               | <b>&lt; 25</b> |
| Île-de-France .....           | <b>21</b>      |
| PACA .....                    | <b>15</b>      |
|                               | <b>&lt; 15</b> |
| Occitanie.....                | <b>11</b>      |
|                               | <b>&lt; 10</b> |
| Auvergne-Rhône-Alpes .....    | <b>8</b>       |
| Hauts-de-France.....          | <b>8</b>       |
| Bretagne.....                 | <b>6</b>       |
| Normandie.....                | <b>5</b>       |
|                               | <b>&lt; 5</b>  |
| Centre-Val de Loire .....     | <b>4</b>       |
| Grand Est .....               | <b>4</b>       |
| Nouvelle-Aquitaine .....      | <b>4</b>       |
| Pays de la Loire.....         | <b>4</b>       |
| Bourgogne-Franche-Comté ..... | <b>2</b>       |
| La Réunion .....              | <b>2</b>       |
| Martinique.....               | <b>1</b>       |
| Guyane .....                  | <b>1</b>       |
| Mayotte .....                 | <b>1</b>       |

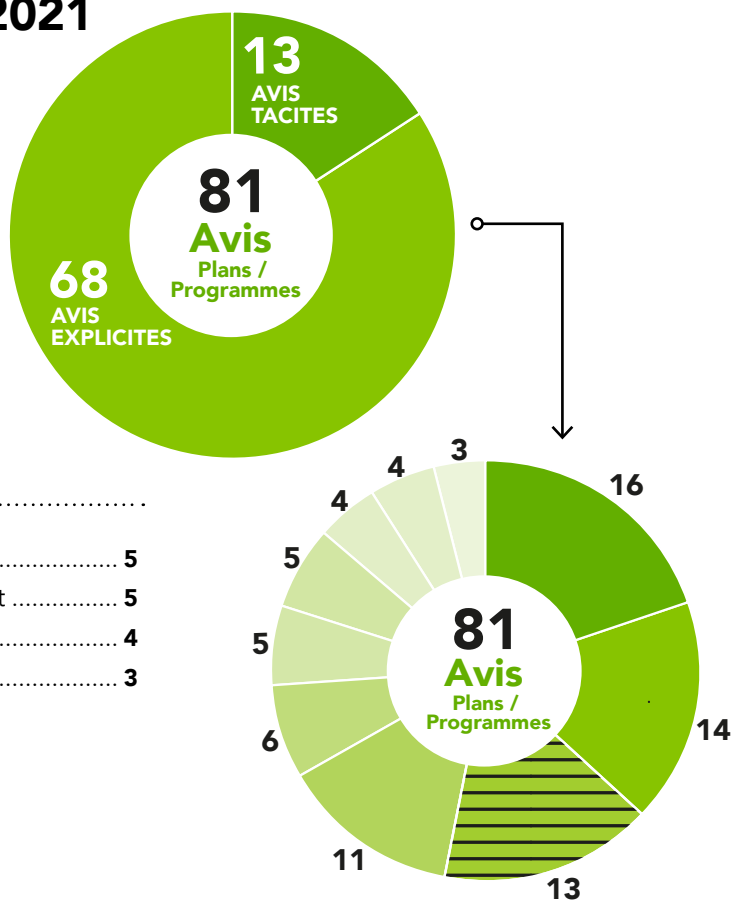
## Avis 2021

## PLANS / PROGRAMMES

## 81 Avis relatifs aux plans et programmes 2021



→ Sur les 81 avis rendus par l'Ae en 2021 : 4 avis sont relatifs à des plans et programmes nationaux, 15 interrégionaux et 49 régionaux.

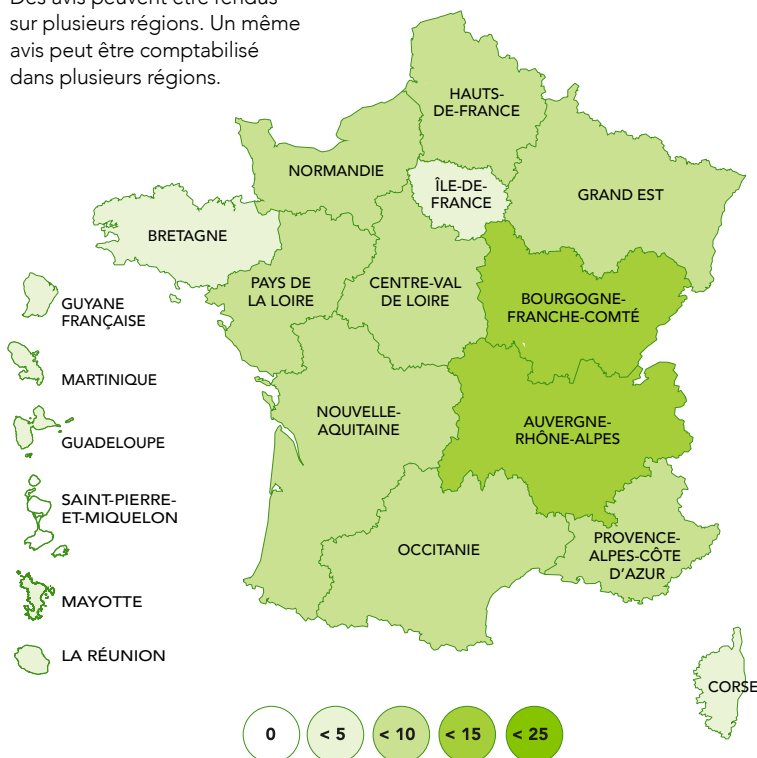


|                      |    |                   |   |
|----------------------|----|-------------------|---|
| Risques .....        | 16 | Mer.....          | 5 |
| Financiers* .....    | 14 | Aménagement ..... | 5 |
| Absence d'avis ..... | 13 | Air.....          | 4 |
| Eau .....            | 11 | Divers.....       | 3 |
| Énergie .....        | 6  |                   |   |

\* CPER/programmes opérationnels

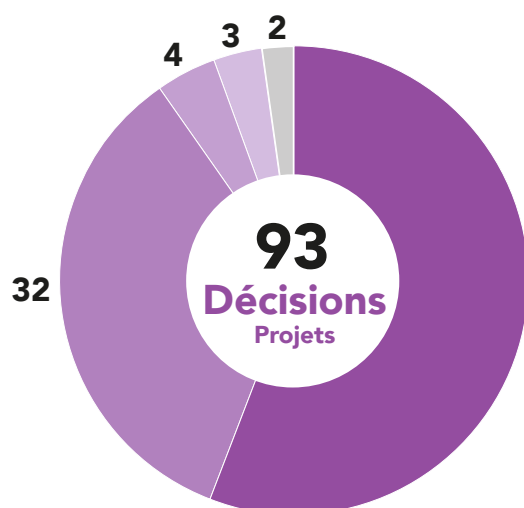
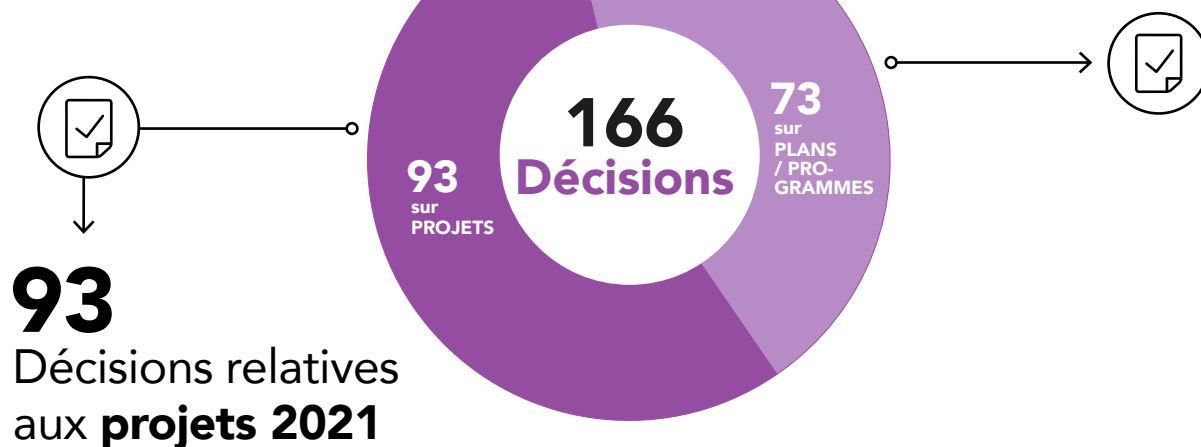
|                              |      |
|------------------------------|------|
|                              | < 15 |
| Auvergne-Rhône-Alpes .....   | 10   |
| Bourgogne-Franche-Comté .... | 10   |
|                              | < 10 |
| Centre-Val de Loire .....    | 8    |
| Occitanie .....              | 8    |
| PACA .....                   | 8    |
| Normandie.....               | 7    |
| Grand Est .....              | 6    |
| Hauts-de-France.....         | 6    |
| Nouvelle-Aquitaine.....      | 6    |
| Pays de la Loire.....        | 6    |
|                              | < 5  |
| Bretagne.....                | 4    |
| Île-de-France .....          | 4    |
| La Réunion .....             | 4    |
| Corse .....                  | 3    |
| Guadeloupe.....              | 3    |
| Mayotte .....                | 3    |
| Martinique.....              | 2    |
| Guyane .....                 | 2    |

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



# Décisions 2021

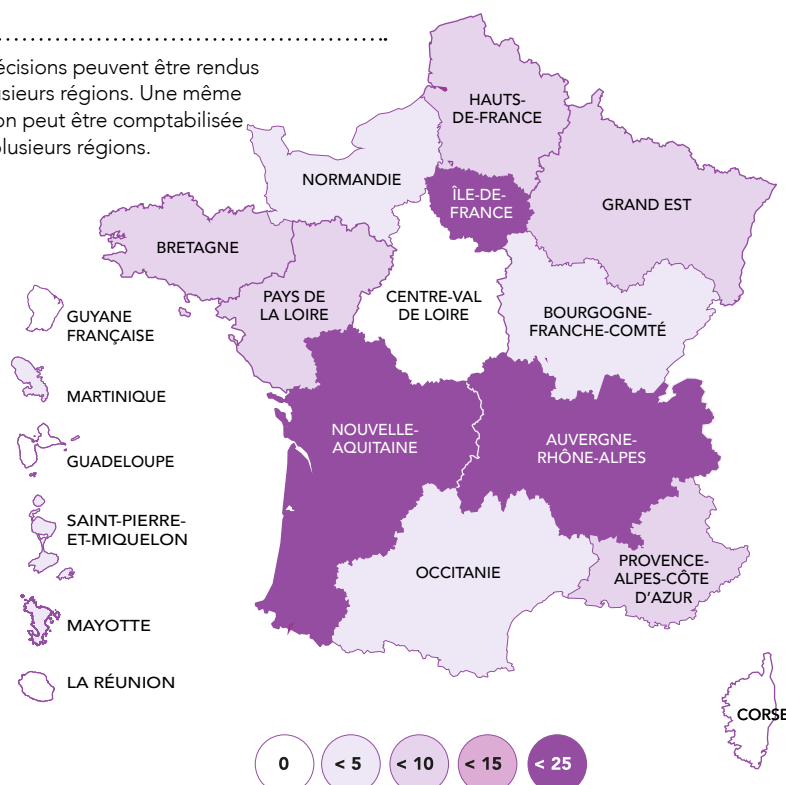
## PROJETS



|                              |           |                      |          |
|------------------------------|-----------|----------------------|----------|
| <b>Infrastructures</b> ..... | <b>52</b> | <b>Énergie</b> ..... | <b>4</b> |
| → Routières.....             | 25        | <b>Installations</b> |          |
| → Ferroviaires .....         | 21        | <b>ICPE</b> .....    | <b>3</b> |
| → Fluviales .....            | 5         | <b>Divers</b> .....  | <b>2</b> |
| → Maritimes .....            | 1         |                      |          |
| <b>Aménagements</b> .....    | <b>32</b> |                      |          |
| → Loisirs, tourisme...       | 15        |                      |          |
| → ZAC.....                   | 10        |                      |          |
| → Autres .....               | 7         |                      |          |

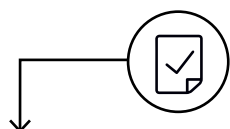
|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
|                                | <b>&lt; 25</b> |
| Île-de-France .....            | <b>18</b>      |
| Nouvelle-Aquitaine .....       | <b>18</b>      |
| Auvergne-Rhône-Alpes .....     | <b>15</b>      |
|                                | <b>&lt; 10</b> |
| Bretagne.....                  | <b>9</b>       |
| Pays de la Loire.....          | <b>7</b>       |
| Grand Est .....                | <b>6</b>       |
| PACA .....                     | <b>6</b>       |
| Hauts-de-France.....           | <b>5</b>       |
|                                | <b>&lt; 5</b>  |
| Mayotte .....                  | <b>3</b>       |
| Bourgogne-Franche-Comté .....  | <b>2</b>       |
| Occitanie.....                 | <b>2</b>       |
| Normandie.....                 | <b>1</b>       |
| Martinique.....                | <b>1</b>       |
| Saint-Pierre-et-Miquelon ..... | <b>1</b>       |

Des décisions peuvent être rendus sur plusieurs régions. Une même décision peut être comptabilisée dans plusieurs régions.



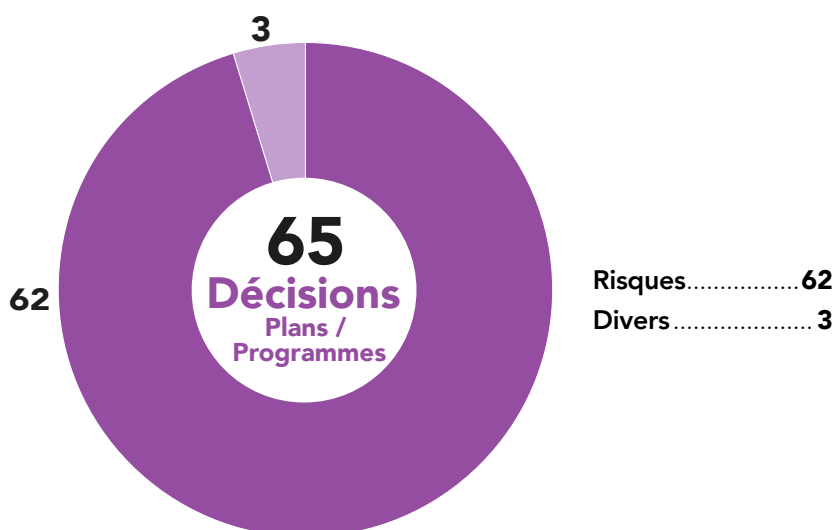
# Décisions 2021

## PLANS / PROGRAMMES



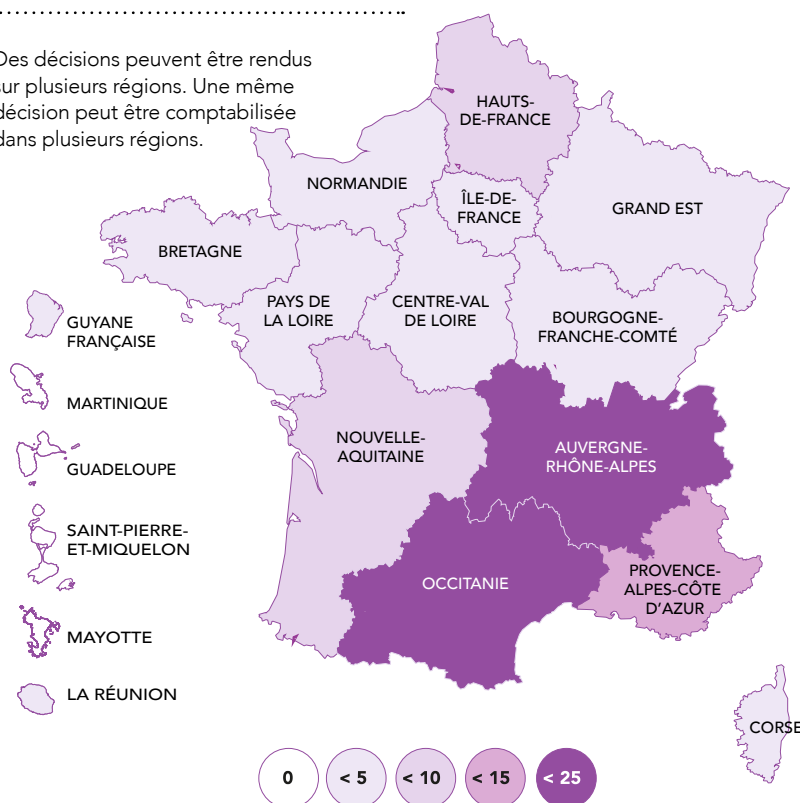
**73** Décisions relatives aux **plans**  
et **programmes 2021**

dont **8** absences  
de décision



|                              |      |
|------------------------------|------|
|                              | < 25 |
| Auvergne-Rhône-Alpes.....    | 17   |
| Occitanie.....               | 15   |
|                              | < 15 |
| PACA.....                    | 11   |
|                              | < 10 |
| Hauts-de-France.....         | 7    |
| Nouvelle-Aquitaine.....      | 6    |
|                              | < 5  |
| Centre-Val de Loire.....     | 4    |
| Île-de-France.....           | 4    |
| Corse.....                   | 2    |
| Grand Est.....               | 2    |
| La Réunion.....              | 2    |
| Bourgogne-Franche-Comté..... | 1    |
| Bretagne.....                | 1    |
| Normandie.....               | 1    |
| Pays de la Loire.....        | 1    |
| Guyane.....                  | 1    |

Des décisions peuvent être rendus sur plusieurs régions. Une même décision peut être comptabilisée dans plusieurs régions.



[Consulter toutes les décisions](#)



# MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



## **Autorité environnementale**

Directeur de publication :  
Philippe Ledenvic

Rédacteur en chef :  
Karine Gal

Secrétaire de rédaction :  
Marie-Anne Moreau

**Remerciements aux membres de l'Ae  
pour leurs contributions à ce rapport annuel.**

Conception : Amarantedesign - Sophie Fournier Villiot  
Sarah Carlier, *secrétariat d'édition*  
Crédit images : LdD Shutterstock/amarante, 2022©

### **Autorité environnementale (Ae)**

**Conseil général de l'environnement et du développement durable**

**Ministère de la Transition écologique et solidaire**

**Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales**

**Tour Séquoia 1 Place Carpeaux**

**92055 Paris la Défense cedex**