



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



IGEDD
INSPECTION GÉNÉRALE
DE L'ENVIRONNEMENT ET
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

RAPPORT D'ACTIVITÉ

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

2023



Sommaire

1. La MRAe Auvergne - Rhône-Alpes	4
1.1 La démarche d'évaluation environnementale	4
1.2 L'intervention de l'autorité environnementale : des avis destinés à qualifier l'évaluation environnementale des plans programmes et des projets	4
1.3 Un réseau d'autorités environnementales à l'échelle du territoire national.....	5
1.4 La MRAe ARA, un collectif associant des compétences multiples	6
1.5 Le service d'appui de la MRAe	8
1.6 L'organisation du collectif de la MRAe.....	8
1.7 Consolidation du fonctionnement du collectif MRAe.....	11
1.8 Les relations avec les partenaires	11
2. Les avis et décisions produits par la MRAe	14
2.1 Les décisions après examen au cas par cas et les avis conformes	14
2.2 Les avis sur les plans et programmes et sur les projets	17
3. Analyses thématiques 2023 de la MRAe	27
3.1 La sobriété foncière et la gestion économe de l'espace	27
3.2 Le changement climatique : atténuation et adaptation	32
3.3 Les énergies renouvelables	36
3.4 Stopper puis inverser l'effondrement de la biodiversité	41
3.5 La qualité et la disponibilité de la ressource en eau	52
3.6 La limitation des nuisances et la préservation de la santé humaine	59
3.7 La prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement en montagne dans les Alpes du nord.....	66
4. En savoir plus sur les avis projets 2023, par typologie de projets.....	69
5. Les synthèses thématiques de la MRAe ARA depuis 2018.....	75

Le rapport d'activité a été délibéré collégalement par la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes lors de sa réunion du 7 mai 2024. Comme ceux des années précédentes, il est disponible sur son [site](#).

Sont également à consulter :

- [la synthèse annuelle des Autorités environnementales](#)
- [le rapport annuel de l'Ae](#)
- [les rapports annuels des autres MRAe](#)

1. La MRAe Auvergne - Rhône-Alpes

1.1 La démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale¹ est une démarche continue, progressive et itérative, menée au plus tôt, dès l'étape de conception d'un projet, plan ou programme, dont les documents d'urbanisme, et jusqu'à sa mise en œuvre. Elle consiste à identifier les enjeux environnementaux, dont fait partie la santé humaine², les incidences potentielles du projet, plan ou programme sur ces enjeux et à définir les mesures prises pour les éviter, à défaut les réduire et si cela s'avérait nécessaire les compenser. Elle est conduite sous la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage du projet, plan ou programme. L'évaluation environnementale doit être proportionnée à l'importance des enjeux environnementaux du territoire concerné et des effets potentiels du projet ou du plan ou programme sur ceux-ci.

L'évaluation environnementale des plans et programmes est conduite au stade de la planification, thématique ou territoriale, en amont des projets opérationnels. Elle permet de repérer de façon préventive les impacts potentiels des objectifs et orientations et des prescriptions, règles ou recommandations du document sur l'environnement, à un stade où les infléchissements ou orientations sont plus aisés à mettre en œuvre, à une échelle pertinente.

L'étude d'impact et le rapport environnemental sont les documents qui restituent la démarche d'évaluation environnementale diligentée tout au long de l'élaboration du projet, du plan ou du programme. Ils ne sauraient se résumer à une justification *a posteriori* des choix déjà réalisés. Ce sont des documents évolutifs, actualisés au fur-et-à-mesure de la définition et de l'évolution du projet ou du plan ou programme.

En fonction de leurs caractéristiques propres et de leurs impacts potentiels sur l'environnement, certains projets (réalisations, interventions ou activités concrètes) et plans et programmes (documents de planification) doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale, soit de façon systématique, soit après un examen dit « au cas par cas ».

1.2 L'intervention de l'autorité environnementale : des avis destinés à qualifier l'évaluation environnementale des plans programmes et des projets

Pour permettre au public d'être correctement informé au moment de sa consultation et de participer à l'élaboration de la décision, il est prévu³ qu'une autorité environnementale (AE), indépendante des porteurs de projets, plans et programmes et des autorités qui les autorisent, rende un avis public sur la qualité des évaluations et de la prise en compte de l'environnement. Pour les plans et programmes et les projets⁴ qui doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas, la décision de les soumettre ou non à évaluation environnementale, ou l'avis conforme relatif à cette soumission⁵, selon les cas, sont

1 Elle participe de l'application des articles 1 à 7 de la charte de l'environnement, partie du bloc de constitutionnalité. Les articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement en précisent le cadre.

2 Cf. l'article L. 110-1 du code de l'environnement

3 Directive européenne 2001/42/CE et la 2011/92/UE (ex 85/337/CE) dans sa rédaction modifiée par la directive 2014/52/UE

4 Cf. décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas. Cette autorité est exercée par le préfet de région ou par les préfets de département pour les modifications et extensions d'activités déjà existantes, sauf situation de conflit d'intérêt. La Commission européenne a envoyé le 18 février 2021 à la France une lettre de mise en demeure complémentaire (la première datant du 7 mars 2019) pour qu'elle mette sa législation nationale en conformité avec la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences des projets sur l'environnement

5 Cf. décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles

également pris par une autorité qui doit être indépendante de l'autorité qui élabore et approuve le document.

Les avis, avis conformes et décisions s'adressent *in fine* à la maîtrise d'ouvrage du projet, du plan ou programme, à l'autorité en charge d'autoriser le projet ou d'approuver le plan ou programme, ainsi qu'au public. Ils sont rendus publics dès leur délibération.

L'Autorité environnementale, dès lors qu'elle est saisie, délibère donc des avis portant sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale, telle que restituée dans le dossier fourni, sur la prise en compte de l'environnement par le projet ou le plan ou programme et sur la lisibilité du dossier pour le public. Ses avis doivent permettre de qualifier l'analyse de l'impact des projets et plans et programmes sur l'environnement et leur prise en compte par le porteur de projet, plan ou programme et de faciliter la compréhension des enjeux environnementaux par le public. En aucun cas l'Autorité environnementale ne se prononce sur l'opportunité d'un projet, plan ou programme ; ses avis ne lui sont ni favorables, ni défavorables.

L'examen au cas par cas des plans et programmes (incluant les plans de prévention des risques depuis le 1^{er} juillet 2022)⁶ lui est confié, ainsi que la délibération des avis sur les projets et plans et programmes. L'examen au cas par cas des projets est confié à l'Ae nationale pour certains et sinon à une autorité, différente de cette dernière, dite « autorité en charge de l'examen au cas par cas »⁷.

1.3 Un réseau d'autorités environnementales à l'échelle du territoire national

En France, la fonction d'autorité environnementale est assurée, selon les types de plans, programmes et projets ou selon les maîtres d'ouvrage, par l'Autorité environnementale « Ministre » (confiée au commissariat général au développement durable CGDD), l'Ae nationale (créée en 2009) ou les 20 missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) couvrant le territoire national. Ces dernières ont été créées en 2016 au sein du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Cgedd), devenu Inspection générale de l'environnement et du développement durable⁸ (Igedd) le 1^{er} septembre 2022 ; il s'agissait alors de garantir l'autonomie des autorités environnementales locales vis-à-vis de l'autorité décisionnaire. Pour l'exercice de leur mission, les MRAe bénéficient de l'appui technique d'agents de la DREAL⁹ de la région concernée, qui sont alors placés sous l'autorité fonctionnelle du président de la MRAe.

Les AE, tout en étant indépendantes les unes des autres, forment un réseau et partagent les problématiques, les bonnes pratiques et éléments de doctrine. Une harmonisation des analyses sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultra-marin est recherchée. La conférence des autorités environnementales¹⁰ s'est réunie à quatre reprises, sous la présidence du chef de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), tout comme les chefs de pôle AE des Dreal se sont réunis sous l'égide du commissariat général au développement durable.

6 Cf. Décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et aux installations de combustion moyennes et modifiant des dispositions relatives à la nomenclature d'évaluation environnementale, ainsi qu'à l'autorité environnementale compétente pour les plans de prévention des risques, qui devient la mission régionale d'autorité environnementale

7 Cf. décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas. Cette autorité est exercée par le préfet de région ou par les préfets de département pour les modifications et extensions d'activités déjà existantes, sauf situation de conflit d'intérêt. La Commission européenne a envoyé le 18 février 2021 à la France une lettre de mise en demeure complémentaire (la première datant du 7 mars 2019) pour qu'elle mette sa législation nationale en conformité avec la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences des projets sur l'environnement

8 Cf. décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable.

9 DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

10 Cf. [Décret n° 2022-1165 du 20 août 2022](#) portant création et organisation de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable

En 2023, trois membres de la MRAe ARA et quatre agents du pôle AE ont participé aux groupes de travail nationaux menés par la conférence des autorités environnementales sur les parcs photovoltaïques (mise à jour des réflexions antérieures) et sur l'eau¹¹. Un membre de la MRAe et un agent du pôle ont contribué aux réflexions conduites par les autorités environnementales avec la direction générale de la prévention et des risques (DGPR) sur la prise en compte des effets du changement climatique par les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) ; et un membre de la MRAe a contribué à finaliser les réflexions sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre¹².

1.4 La MRAe ARA, un collectif associant des compétences multiples

La collégialité, principe fondateur de la MRAe

La MRAe est composée de membres permanents et de membres associés de l'Igedd¹³, tous membres délibérants de la MRAe.

Les membres de la MRAe Auvergne Rhône-Alpes en 2023¹⁴ :

Pierre Baena, membre associé depuis le 9 février 2023

François Duval membre associé depuis le 4 avril 2023

Hugues Dollat, membre jusqu'au 1^{er} septembre 2023

Marc Ezerzer, membre depuis 2019

Jeanne Garric, membre associée depuis 2021

Stéphanie Gaucherand, membre associée depuis 2021 (en retrait temporaire de l'activité MRAe)

Igor Kisseleff, membre depuis 2021

Jacques Legaigoux, membre du 9 février au 1^{er} décembre 2023

Jean-Pierre Lestoille, membre depuis le 1^{er} septembre 2023

Yves Majchrzak, membre depuis 2020

Muriel Preux, membre depuis le 1^{er} septembre 2023

Catherine Rivoallon Pustoc'h, membre depuis le 11 août 2023

Yves Sarrand, membre jusqu'au 10 juin 2023

Jean-Philippe Strebler, membre associé depuis 2022

Benoît Thomé, membre associé depuis 2022

Véronique Wormser, membre depuis 2019, présidente.

Au 31 décembre 2023, la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes était donc composée de treize membres dont six membres associés nommés par la ou le ministre en charge de l'environnement pour une durée de trois ans. Tous les membres exercent d'autres missions ou fonctions en dehors de celles qu'ils assurent au sein de la MRAe ARA.

En 2023, le collège a été assisté dans son fonctionnement par Marion Robert puis Brigitte Feyfeux et Raphaël Chaléat, assistants de la mission d'inspection générale territorialisée (MIGT) de Lyon, au sein de l'Igedd.

11 Pour mémoire, les sujets traités en 2020 étaient les parcs photovoltaïques et les parcs éoliens, en 2021 [les carrières](#) et les PLUI, en 2022 la consommation d'espace en lien avec l'objectif du Zéro artificialisation nette (ZAN) et le paysage.

12 Les conclusions de ces réflexions conduites en 2023 seront publiées au 2^e trimestre 2024

13 « Les membres associés du service de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable sont des personnalités qualifiées dans les domaines énumérés au premier alinéa de l'article 3 que le ministre chargé de l'environnement nomme en cette qualité, sur proposition du chef du service, pour une durée de trois ans renouvelables. » cf. art. 12 du décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable.

14 Par arrêtés ministériels du 11 août, du 22 septembre, du 6 octobre et du 19 novembre 2020, du 6 avril, du 2 juin, du 19 juillet 2021, du 24 mars 2022 et du 5 mai 2022, 19 juillet 2023, l'ensemble des membres de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes ont été nommés ou renommés.

Les membres associés de la MRAe

Pierre Baena – Ingénieur de formation, il a occupé avant d’être retraité deux postes de directeur régional adjoint dans une direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du logement dont le dernier en Région Centre-Val-de-Loire. Il a effectué environ un tiers de sa carrière au sein de l’Autorité de Sûreté Nucléaire, un autre tiers dans le domaine des autres risques technologiques (installations classées pour la protection de l’environnement, transport...) et le reste dans le domaine du développement économique au sein de services déconcentrés ou d’une préfecture de Région.

François Duval – Architecte-urbaniste de formation, il a occupé des fonctions de direction dans divers services des ministères de l’écologie et au sein de collectivités territoriales et de leurs outils (agence d’urbanisme). Inspecteur général, il est Membre de l’Autorité environnementale, de 2016 à 2017, puis de la MRAe Auvergne – Rhône-Alpes jusqu’en 2021. Praticien de l’urbanisme et de l’aménagement, il enseigne ces disciplines, en marge de son activité professionnelle, pendant plusieurs décennies, notamment à l’école nationale des travaux publics de l’État. Il intervient sur ces sujets au sein de la MRAe, qu’il rejoint, en qualité de membre associé, en avril 2023.

Jeanne Garric – Directrice de recherche émérite Inrae, elle a dirigé au cours de sa carrière des recherches sur l’impact des contaminations chimiques dans les milieux aquatiques. Spécialiste en toxicologie de l’environnement, elle a contribué au développement de connaissances et de méthodes en écotoxicologie pour mesurer les dangers des pollutions sur les populations animales aquatiques, en évaluer les risques pour les écosystèmes aquatiques continentaux et pour leurs usages. Les risques pour la biodiversité et les populations humaines, dans un contexte de perturbations multiples, sont des thèmes sur lesquels elle est plus particulièrement sensible au sein de la MRAe. Elle est membre associée de la MRAe ARA depuis avril 2021.

Stéphanie Gaucherand – Écologue, et spécialisée dans l’étude et la réhabilitation des écosystèmes dégradés d’altitude et particulièrement des milieux humides, elle s’intéresse également aux problématiques scientifiques soulevées par la séquence ERC et au développement d’outils et de méthodes pour en améliorer la mise en œuvre. Elle est membre associée de la MRAe ARA depuis septembre 2021.

Jean-Philippe Strebler : Juriste, urbaniste qualifié (opqu), il a exercé des fonctions de direction et d’animation dans des collectivités ou groupements de collectivités territoriales en charge de l’élaboration et de la gestion de procédures d’urbanisme. Il est maître de conférences associé à l’université de Strasbourg où il enseigne le droit de l’urbanisme et de l’environnement dans différentes formations de la faculté de droit et de l’institut d’études politiques. Il est notamment un spécialiste du droit des documents d’urbanisme, des contributions d’urbanisme et de l’affichage publicitaire. Au sein de la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes, il apporte ses réflexions et contributions sur les aspects juridiques de la prise en compte de l’environnement.

Benoît Thomé : Ingénieur des ponts, des eaux et de forêts, après divers postes au sein du réseau scientifique et technique du ministère de l’écologie, Benoit Thomé est depuis 2007 un cadre de Météo-France. Il commence par être en charge d’un bureau d’études météorologiques et climatiques, prend la direction du centre de météorologie spatiale de Lannion et puis celle de la direction interrégionale centre-est depuis 2016. Depuis ce poste, il ne peut que constater les évolutions rapides du climat dans la région ARA. Adossé à l’expertise de son établissement il œuvre à ce que le changement climatique soit une préoccupation centrale des acteurs du territoire.

1.5 Le service d'appui de la MRAe

Le service d'appui de la MRAe ARA aussi désigné sous le nom de pôle AE, au sein de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes était composé en 2023 de :

- Anaïs Bailly (cheffe de service Ciddae), Yannick Majorel (chef de pôle AE depuis le 1^{er} mars 2023), Isabelle Trève (cheffe de pôle AE déléguée),
- Florence Bénard, Flora Camps (depuis novembre 2023), Laurent Chenet, Mathieu Crosta (depuis septembre 2023), Gaëlle Dagorn, Sylvain Dechet, Aurélien de Donno, Franck Deytieux, Jérôme Etifier, Yvan Franck, Thibaud Goichon, Clémence Grasland, Yann Mikiel Illé, Paul Lacouloumère (jusqu'au 30 novembre 2023), Laurent Millet, Pierre Nettleship, Odile Molle, Arthur Ringaud, Estelle Tosan (jusqu'au 30 novembre 2023), Mathilde Ramondenc (jusqu'au 17/04 2023), Élodie Vaillant et Audrey Zacharie, toutes et tous chargés de mission au sein du pôle AE,
- Laurence Auffray, Nicole Beaune, Emma Fabié et Christiane Marsella, assistantes du pôle AE.

1.6 L'organisation du collectif de la MRAe

Préparation et délibération des avis et décisions

Pour l'exercice des missions qui lui sont confiées, la MRAe s'appuie sur des agents de la Dreal qui sont pour ce faire¹⁵ placés sous l'autorité fonctionnelle de la présidente de la MRAe, conformément à l'article R. 122-25 du code de l'environnement. Une convention signée entre la MRAe et la Dreal le 7 janvier 2021¹⁶ caractérise les termes de cet appui ; le règlement intérieur de la MRAe adopté collégalement le 13 octobre 2020 précise les modalités de fonctionnement. Une réflexion sur le fonctionnement du collectif collègue – pôle de la MRAe ARA a été conduite en 2023¹⁷.

La MRAe a réaffirmé début 2021 l'importance de la collégialité en retenant de façon privilégiée des délibérations collégiales pour les avis. En 2023, tous les avis ont été délibérés collégalement, si besoin par voie électronique. Tous les avis délibérés ont donc été débattus entre membres et ont fait au préalable l'objet d'une relecture croisée d'au moins trois membres de la MRAe et en moyenne de cinq membres dont deux membres associés.

En pratique :

- les demandes d'avis et d'examen au cas par cas sont réceptionnées par le pôle « Autorité environnementale » (pôle AE) de la Dreal, qui en accuse réception auprès des pétitionnaires ;
- le pôle AE de la Dreal informe la MRAe, tous les quinze jours, des dossiers arrivés ;
- pour les demandes d'avis, les modalités de traitement des dossiers : délibération collégiale¹⁸ ou absence d'avis sont décidées en réunion collégiale par la MRAe, dès que possible après la réception de la saisine. Ce choix est guidé soit par la typologie du projet ou du plan (impliquant d'emblée des enjeux significatifs potentiels), soit par une pré-évaluation du niveau d'enjeu effectuée par le pôle AE de la Dreal. Il est veillé à ce que les absences d'avis soient positionnées sur les dossiers de plus faibles enjeux environnementaux (certaines peuvent toutefois concerner *in fine* des avis à enjeu fort, cf. §2) ;

15 Les agents du pôle « Autorité environnementale » de la DREAL ont également d'autres missions, en particulier l'appui à la mission d'autorité en charge de l'examen au cas par cas exercée par le préfet de région pour les projets.

16 La [convention](#) et le [règlement intérieur](#) sont consultables sur le site internet de la MRAe.

17 Finalisée début 2024

18 Exceptionnellement, délégation à un membre permanent

- les dossiers sont instruits par les agents du pôle AE de la Dreal, qui transmettent les projets d'avis et les projets de décision ou d'avis conformes après examen au cas par cas à la MRAe ;
- les projets d'avis et les projets d'avis conformes et de décision font l'objet d'échanges préparatoires entre les membres de la MRAe et avec le pôle AE de la Dreal (remarques, questions, évolutions...);
- les avis sont ensuite délibérés collégalement par la MRAe, en séance ou électroniquement¹⁹;
- la MRAe publie sans délai sur son [site internet](#) les avis, avis conformes et décisions et les transmet au pôle AE de la Dreal pour notification au pétitionnaire ou au service instructeur.

Les modalités régissant le recours à la délégation sont fixées par une décision²⁰ de la MRAe, adoptée à l'unanimité de ses membres à chaque nouvelle nomination de membre. En pratique, afin de concilier le respect des délais d'instruction prévus par la réglementation avec le maintien d'un examen collégial des décisions :

- les décisions après examen au cas par cas sont systématiquement rendues par délégation, sauf celles prises suite à un recours, qui relèvent d'une délibération collégiale, tout comme les décisions relatives à des plans de prévention des risques (PPR), au vu des enjeux associés ;
- les avis conformes ont été délibérés collégalement jusqu'à l'entrée en application du décret n° 2023-504 du 22 juin 2023²¹, autorisant leur délibération par délégation ;
- dans tous les cas, si le délégataire l'estime souhaitable au vu du dossier, il peut organiser une consultation urgente des autres membres disponibles par tout moyen lui paraissant pertinent (courrier électronique, réunion téléphonique) et permettant de respecter les délais ;
- il est rendu compte par chaque délégataire, au cours de la réunion collégiale qui suit, des décisions et avis pris en application de la délégation qui lui a été donnée.

Moyens alloués à la mission d'autorité environnementale

Le bon exercice de la mission de la MRAe est dépendant de la capacité du pôle AE de la Dreal et de celle du collège à instruire les dossiers et à produire des projets de décisions et d'avis de qualité dans les délais requis, sans que quiconque ne maîtrise le rythme des saisines.

Les responsables du pôle AE de la Dreal pilotent le travail des agents.

La MRAe ne peut que réitérer le constat déjà formulé antérieurement : les moyens de la Dreal affectés à l'exercice d'autorité environnementale en Auvergne-Rhône-Alpes demeurent insuffisants pour traiter de façon satisfaisante le flux de dossiers de la région, qui reste parmi les plus importants des régions françaises (le 2^e pour les avis²², le 1^{er} pour les décisions plans programmes)²³. Et cela d'autant plus que l'ensemble du service d'appui assure également, pour le compte du préfet de région, l'examen au cas par cas des projets²⁴, dont le nombre a augmenté en 2023. L'organisation retenue et l'absence de comptabilité analytique ainsi que la diversité des dossiers traités ne permettent pas de savoir quelle part de temps du pôle AE est consacrée à l'exercice d'autorité environnementale. Les moyens du pôle AE sont restés sensiblement les mêmes en 2023 par rapport à 2022 (en légèr

19 Ce fut le cas pour 80 dossiers en 2022

20 Cette décision est publiée sur le site internet de la MRAe : [site internet des MRAe - Auvergne-Rhône-Alpes](#), et au RAA de la préfecture de région.

21 Modifiant le décret n°2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable

22 Après Nouvelle Aquitaine qui en compte 345 contre 285 saisines pour ARA

23 Cf. également la [synthèse annuelle des autorités environnementale](#), notamment 2020 et 2021

24 1er rang national en nombre de décisions sur des projets avant Nouvelle Aquitaine

augmentation de 0,2 ETP toutefois, pour atteindre 22,4 ETP). Les 24 agents concernés exercent tous au moins une double activité :

- pour le compte du préfet de région, autorité compétente pour traiter des cas par cas projets : 710 saisines pour 606 décisions rendues, 49 dossiers ayant été retirés ou hors champs²⁵ et 51 autres en attente de compléments,
- pour le compte de l'autorité environnementale : **360** avis conformes et décisions d'examen au cas par cas pour des plans et programmes²⁶ (**271** avis conformes et **89** décisions) et **253** avis (284 saisines) sur des projets ou plans et programmes (aucun suite à des avis recommandant au service instructeur de ressaisir l'Autorité environnementale²⁷, quand un avis de ce type a été délibéré en 2023). La qualité des saisines de l'Autorité environnementale reste perfectible ; il convient de se référer à [la note au préfet du 5 avril 2022, toujours d'actualité](#).

Les modalités de mise en œuvre de la collégialité dans la délibération des avis (nombre de relecteurs et voie électronique) ont été ajustées afin d'assurer plus de fluidité dans le dispositif. En 2023, le collège s'est renouvelé et a vu ses compétences enrichies en particulier en matière de risques technologiques et nucléaires, d'aménagement et aussi de transport (logistique et transport aérien). De nouveaux membres seront recherchés en 2024 pour conforter les compétences en matière d'hydrogéologie et de biodiversité notamment. Des mobilités ont eu lieu au sein du service d'appui de la MRAe apportant des nouvelles connaissances dans les domaines de l'urbanisme et des risques technologiques notamment. Ces arrivées, au pôle comme au collège, nécessitent un accompagnement dédié et mobilisent les équipes dans le cadre d'une montée en compétences continue.

Si les membres de la MRAe sont restés fortement mobilisés et dans des délais régulièrement²⁸ contraints, la qualité des projets d'avis et de décisions qui leur sont proposés par le pôle AE, lui-même également toujours fortement mobilisé, s'est encore significativement améliorée. Le nombre d'avis produits par le pôle a augmenté de plus de 13 % (de 222 à 252) et le taux d'avis « sans observation dans le délai²⁹ » a diminué significativement, atteignant 11 % contre 19 % en 2022, 32 % en 2021 (et pour mémoire 53 % en 2020, 62 % en 2019 et 60 % en 2018). Il est passé de 23 % à 20 % pour les plans programmes et de 16 % à 4% pour les projets.

Ainsi, grâce à l'engagement de tous, 89 % des saisines de la MRAe pour avis ont fait l'objet en 2023 d'un avis explicite délibéré, contre 81 % en 2022 et 68 % en 2021, alors que le nombre de saisines effectives pour avis a progressé de 4,4 % par rapport à 2022 (cf. partie 2).

25 Ce nombre est en nette augmentation : il était de 57 sur 654 dossiers reçus en 2019 et de 46 sur 552 dossiers reçus en 2020. Cela pourrait être dû à la complexité pour les maîtres d'ouvrage et les services instructeurs du dispositif en place.

26 Ces chiffres ne tiennent pas compte des envois ne constituant pas des saisines, beaucoup moins nombreux que pour les demandes d'examen au cas par cas pour les projets

27 Il s'agit exclusivement de projets pour lesquels la MRAe a été saisie initialement de dossiers dont la complétude n'avait pas encore été vérifiée par le service instructeur et qui ont été l'objet de demandes de compléments tardives. A réception de ces compléments, la MRAe n'a pas été mise en situation, au vu du délai d'instruction restant, de les analyser et de finaliser et de délibérer un avis sur la base du dossier complété. La MRAe a pris ce parti lorsque le délai restant était inférieur à deux semaines (sachant qu'il a pu être réduit à 1 jour dans certains cas). C'est le cas du projet de parc éolien de Souilly d'Air, à Saint-Trivier-de-Courtes (01) porté par une filiale de la CNR. L'Autorité environnementale n'a pas été ressaisie d'un dossier complet. L'enquête publique s'est déroulée sans avis d'autorité environnementale sur la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet.

28 La tension en moyens est telle que chaque absence non anticipée d'un agent ou d'un membre MRAe et chaque période de congés a directement pour conséquence une incidence sur les délais de production et délibération des avis, conduisant d'emblée à une augmentation du nombre d'avis « sans observation dans le délai ».

29 Toujours faute de moyens suffisants pour examiner ces dossiers

Ce niveau d'absence d'avis rapproche très nettement la MRAe ARA des autres MRAe³⁰, en particulier de celles connaissant des volumes de saisines comparables. L'existence d'avis « sans observation dans le délai » pose toutefois la question du bon exercice de la mission de service public de la MRAe, en particulier pour la bonne information du public mais aussi pour la bonne prise en compte de l'environnement et pour la sécurité juridique des projets et des plans et programmes concernés.

Les réunions

En 2023, la MRAe s'est réunie 29 fois en formation collégiale en visioconférence, à la fréquence d'une réunion toutes les deux semaines, sauf exception, toujours en présence d'au moins deux membres associés et en moyenne 3. Le nombre de membres permanents a toujours été d'au moins trois membres présents. Les responsables du service d'appui ainsi que les agents ayant préparé les projets d'avis y participent systématiquement (sauf indisponibilité), présentant projet et dossier, conjointement avec le coordonnateur de la MRAe et contribuant aux échanges.

1.7 Consolidation du fonctionnement du collectif MRAe

La formation continue : des contributions expertes au service du collectif

Le programme de formations courtes, sous forme de webinaires, organisé par la MRAe depuis janvier 2021 s'est poursuivi en 2023 sur la base des besoins exprimés par les agents du pôle AE et les membres de la MRAe et à leur intention. Suivis par le plus grand nombre, ils ont permis de partager un socle commun de connaissances et de continuer à monter collectivement en compétence dans les domaines des risques technologiques (matrices des risques, études de dangers), de la biodiversité en montagne, des bilans carbone, des zones d'aménagement concerté (ZAC) et aménagements urbains, des Sdage. Cette initiative, toujours appréciée des agents du pôle et des membres du collège de la MRAe, se poursuit en 2024 par de nouveaux domaines ou l'approfondissement de certains thèmes (déclinaison territoriale de la planification écologique, pertinence des mesures de compensation, GES et climat, digues et ouvrages gemapiens, carrières). Ces sessions ont été complétées par les webinaires de formation (artificialisation, bruit...) organisés au niveau national pour les autorités environnementales qui se poursuivront en 2024.

Capitalisation des analyses au sein du collectif MRAe

Des séances de capitalisation et de retours d'expérience collectifs sur les avis et décisions délibérés et les missions d'autorité environnementale ont été organisées, en particulier sur les parcs photovoltaïques au vu de l'afflux de dossiers relatifs à ce type de projets. Les avis produits sont plus proportionnés aux enjeux. Un gros travail en ce sens a été opéré par le collectif MRAe.

Renforcement de la collaboration entre le collège et le pôle MRAe

Une réflexion conjointe pôle-collège MRAe a été entreprise en 2023 pour améliorer le fonctionnement du collectif qu'ils constituent et préserver la sérénité du cadre de travail. Elle a permis de partager les objectifs et missions de la MRAe, de s'entendre sur les rôles, les processus, l'utilisation des outils, le partage de connaissances et la capitalisation et de préciser l'analyse des enjeux des projets et des dossiers.

1.8 Les relations avec les partenaires

La MRAe a participé à une réunion régionale rassemblant les présidents des compagnies de commissaires enquêteurs, les préfetures et les présidents des tribunaux administratifs, ainsi qu'en

³⁰ Les MRAe Ile-de-France, Grand Est et Paca n'ont pas d'avis tacite ; les MRAe Nouvelle Aquitaine et Occitanie en produisent entre 10 et 11 % comme en ARA ; les MRAe Pays de la Loire, Centre Val de Loire, Bretagne et Bourgogne-Franche-Comté sont en 2023 à des taux supérieurs à 20 %.

juin, à une formation des commissaires enquêteurs de la Loire, du Rhône, de l'Ain et de l'Ardèche. Elle a réuni, avec l'agence régionale de santé, les services des directions départementales des territoires et de la Dreal en avril pour une réunion sur le thème santé-environnement. Elle a également rencontré la Draaf en juin, et réuni les directions des DDT, de la Dreal et de la Draaf en juillet.

La MRAe a également réuni les bureaux d'études le 27 juin 2023 sur le thème de la santé. En partenariat avec le CNFPT, deux webinaires se sont tenus en novembre à destination des collectivités (élus et services), sur la base des attentes exprimées par celles-ci. Plus de 150 participants, venant de l'ensemble de la région, y ont participé (cf. figure 1).

La MRAe a rencontré la direction de la maîtrise d'ouvrage des infrastructures de transport de la Région Auvergne-Rhône-Alpes en septembre. Elle était présente au congrès de Domaines skiables de France à Toulon en octobre. Elle a rencontré la présidente du conseil d'administration et la direction de l'établissement public du Parc national de la Vanoise.

Elle a répondu aux sollicitations de collectivités, maîtres d'ouvrage, services instructeurs ou commissaires enquêteurs, pour éclairer leur lecture de ses avis et décisions. Des réunions d'échange ont été programmées à cette fin :

- concernant huit projets : la métropole de Clermont-Ferrand pour la ZAC St Jean (63), la société Boralex PV pour le parc photovoltaïque de Coucouron (07), la société Boralex éolien pour l'extension du parc éolien des Sources de la Loire à Saint-Cirgues-en-Montagne (07), la société Michelin pour son projet d'aménagement du quartier Cataroux à Clermont-Ferrand (63), la Setam pour le projet de télécabine des Deux Lacs à Val Thorens (Les Belleville - 73), la S3V concernant la piste Julie à Méribel-Mottarets (73), la société Lafarge concernant l'extension de la carrière de Val d'Azergues (69), la société Solarhônga pour le parc photovoltaïque de St-Romain-en-Gal (69) ;
- concernant neuf plans et programmes : la DDT de l'Isère pour le PPRNP de Voiron, la DDT de Haute-Savoie pour le PPRN de Vacheresse, la communauté d'agglomération du Pays de Gex (01)^o pour son PLUIH, la DDT de Haute-Savoie et le service des Armées pour le projet de mise en compatibilité du PLU de Seynod (74), dans le cadre de l'extension du stand de tir, les communes de St-Denis-sur-Coise (42), Vourles (69), Vinay (38), Gresse-en-Vercors (38), Châteauneuf (73) pour leurs PLU.

Au-delà de ses délibérations, la MRAe est en effet toujours disposée, avec son service d'appui, à expliquer ses avis ou décisions aux pétitionnaires qui en font la demande. En revanche, ni les membres de la MRAe ni ceux de son service d'appui ne participent à des réunions dites « informelles, de cadrage » d'un projet ou plan-programme, renvoyant sur ce sujet aux termes du code de l'environnement³¹ qui prévoient que la MRAe est saisie pour avis par l'autorité décisionnaire dans le cadre de demandes de cadrage préalable. La MRAe rappelle que ses missions, qui l'amènent à formuler des avis en toute indépendance, lui interdisent toute co-construction d'un projet ou d'un plan-programme, et de son étude d'impact ou de son rapport environnemental.

Elle met à disposition de chacun des analyses thématiques spécifiques à certains types de projets, plans et programmes, ou à certaines thématiques environnementales. Ces analyses sont disponibles dans ses rapports annuels, publiés chaque année depuis sa création.

Elles se rapportent en particulier aux projets d'énergie renouvelable, domaines skiables et stations de montagne, transports, mises en compatibilité des documents d'urbanisme, au « zéro artificialisation nette » (Zan) et la gestion économe de l'espace, à la santé humaine, au changement climatique, aux objectifs de l'évaluation environnementale des plans et programmes, au périmètre des projets, aux solutions de substitution raisonnables et à l'évitement, à des procédures particulières (les

31 Cf. articles R. 122-4 et R. 122-20 du code de l'environnement et article R. 104-19 du code de l'urbanisme

régularisations d'autorisation, les cadrages préalables de projets ou plan-programmes, les avis successifs sur un projet ou plan-programme, l'avis sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact).

D'autres analyses thématiques sont également disponibles sur les sites des autres autorités environnementales et de la conférence des autorités environnementales.

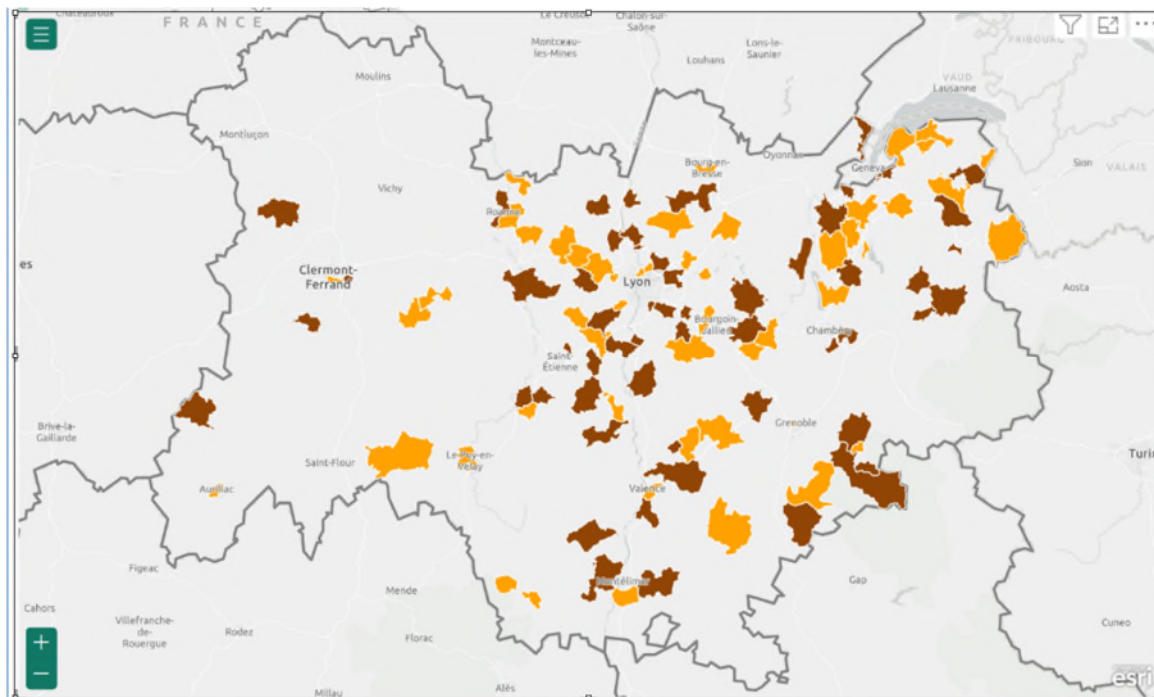


Figure 1 : les collectivités représentées aux séminaires MRAe ARA-CNFT des 14 (orange) et 17 (marron) novembre 2023

2. Les avis et décisions produits par la MRAe

2.1 Les décisions après examen au cas par cas et les avis conformes

Selon leurs caractéristiques, certains plans et programmes font systématiquement l'objet d'une évaluation environnementale. Pour d'autres, un examen préalable au cas par cas est requis pour évaluer s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement³² et décider s'ils doivent, en conséquence, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Dans son domaine de compétence (documents locaux de planification), cet examen est réalisé soit par la collectivité responsable, qui sollicite ensuite, si elle estime qu'une évaluation environnementale n'est pas nécessaire, un avis conforme de la MRAe, soit par la MRAe qui doit prendre la décision correspondante. Dans les deux cas, la MRAe dispose d'un délai de deux mois pour se prononcer, à compter de la réception de la demande (sous réserve qu'elle soit complète) par le pôle AE de la Dreal. Les critères pour décider si un plan ou programme doit être soumis ou non à évaluation environnementale sont de deux ordres³³ :

- les caractéristiques du plan ou programme, notamment l'importance des projets et activités dont il va ou non encadrer la réalisation, ainsi que les enjeux environnementaux liés à ce plan ou programme,
- les caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée, notamment :
 - la probabilité, la durée, la fréquence et le caractère réversible des incidences,
 - l'ampleur et l'étendue spatiale géographique des incidences (taille de la population, zone géographique),
 - la valeur et la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée,
 - les risques pour la santé humaine ou l'environnement.

Zoom sur... la soumission, une sanction ?

Il apparaît assez fréquemment que certains pétitionnaires considèrent la soumission d'un projet de plan ou programme à évaluation environnementale comme une sanction pour un projet qui serait jugé de mauvaise qualité environnementale par la MRAe. Ce n'est pourtant pas son objet : une telle décision, comme un avis conforme requérant une évaluation, résultent du constat que le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Le doute - quel qu'en soit l'origine - sur la nature ou l'importance des incidences conduit en général à une décision de soumission. La démarche d'évaluation permet à la maîtrise d'ouvrage du projet de remédier à ses incidences et d'en reconsidérer certaines caractéristiques, le cas échéant, ainsi que de témoigner de la prise en compte de l'environnement. Ceci peut sécuriser l'autorisation de son projet.

32 L'environnement est entendu au sens large que lui donnent les textes nationaux et européens (cf. notamment l'annexe 1 de la directive 2001/42/CE) et comprend notamment la diversité biologique (faune, flore) et le fonctionnement des écosystèmes, la population, la santé humaine, les risques et les nuisances, les ressources (terre, sol, eau, air, climat), le cadre de vie, les paysages et le patrimoine culturel, architectural et archéologique.

33 Les critères sont précisés par l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, à laquelle font référence les textes législatifs et réglementaires nationaux.

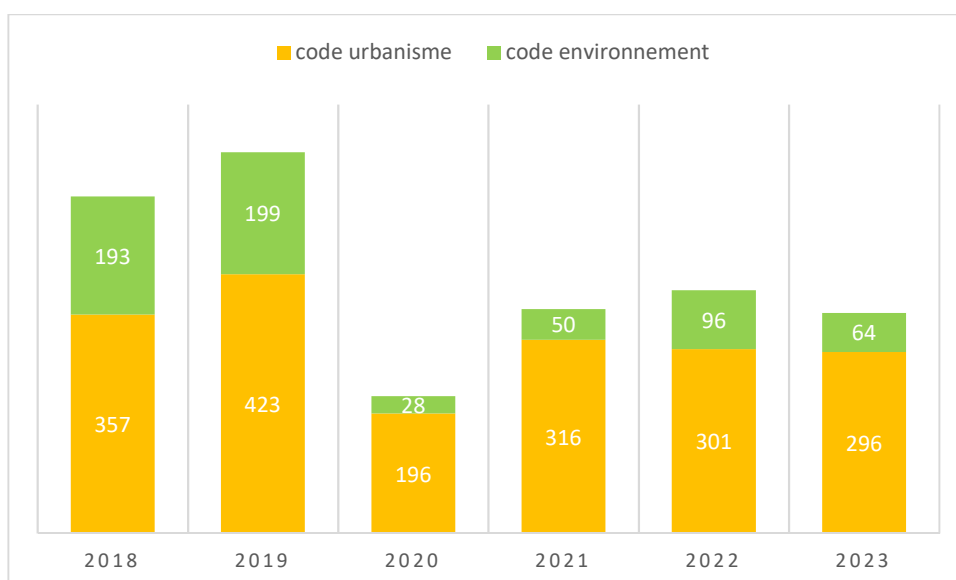


Figure 2: Nombre de décisions (et avis conformes depuis 2022) sur des plans programmes depuis 2018 – en foncé ceux relevant du code de l’environnement, en clair ceux relevant du code de l’urbanisme)

Au cours de l’année 2023 (Fig.2 et 3), la MRAe a rendu 360 décisions ou avis conformes sur des plans programmes (397 en 2022) :

- 82 % sont rendus au titre du code de l’urbanisme (plans locaux d’urbanisme pour l’essentiel) dont 80 % (soit les deux-tiers du total des avis conformes et décisions) pour les seules modifications de PLU et PLUI, renforçant encore les constats effectués en 2021 et 2022 ;
- les 18 % restant sont des décisions rendues au titre du code de l’environnement, dont les trois-quarts pour des zonages d’assainissement des eaux usées ou des eaux pluviales et un cinquième pour des PPRNP ;
- les modifications de PLU et de PLUI et les zonages d’assainissement représentent à eux seuls plus des quatre cinquièmes des dossiers analysés (comme en 2022).

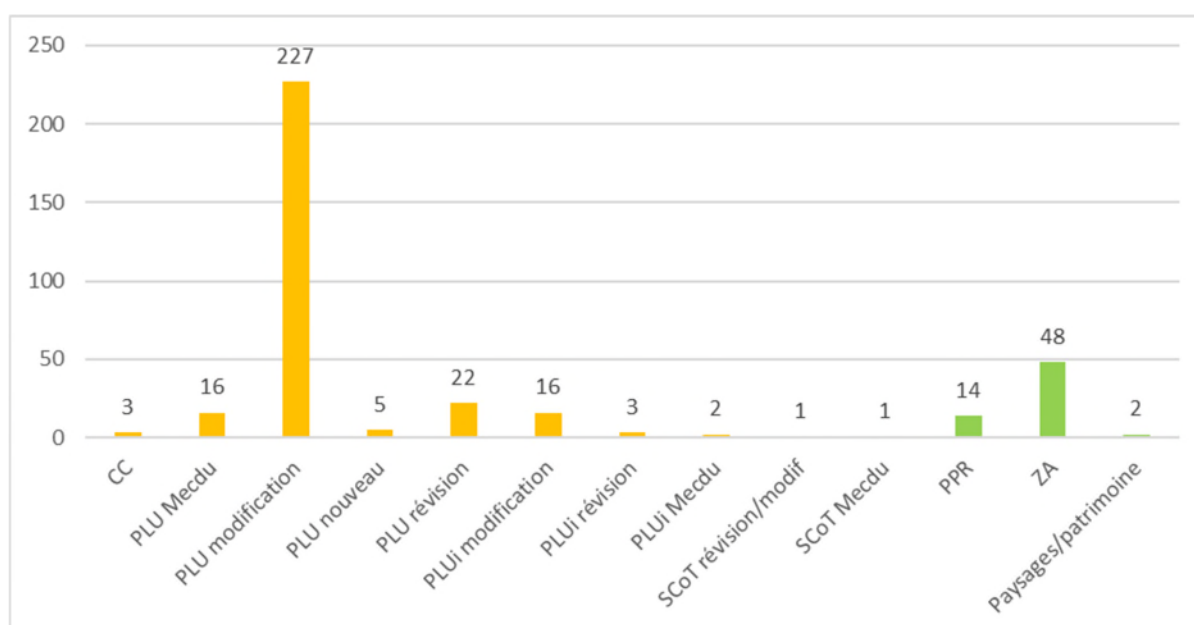


Figure 3 : Avis conformes et décisions après examen au cas par cas par type de plans et programmes en 2023 (ZA : zonage d’assainissement ; CC : carte communale)-en orangé les documents d’urbanisme

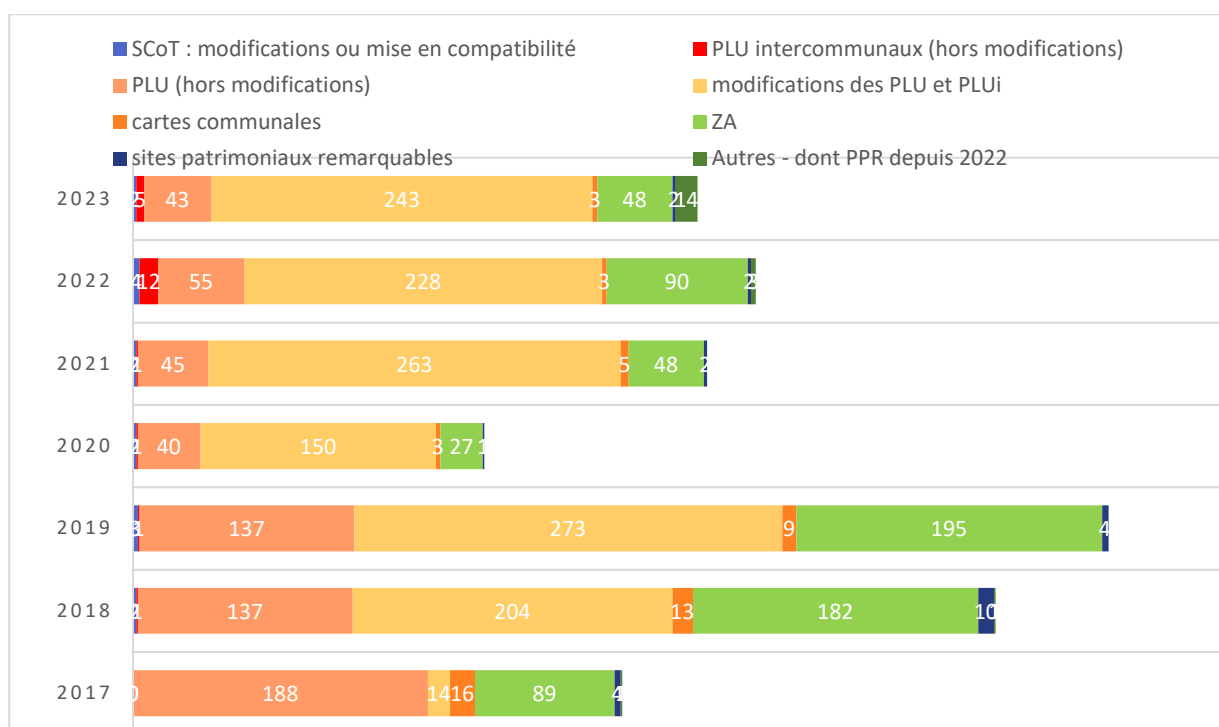


Figure 4 : Évolution des décisions (nombre et type de plans programmes) depuis 2018

En 2023, le taux moyen de soumission à évaluation environnementale s'élève à 17,2 %, en hausse par rapport à 2022 où il était de 15,9 % (14,75 %, en 2021, 13,5 % en 2020, 6 % en 2019 et 7 % en 2018). Ce taux est sensiblement différent selon les types de dossiers (Fig.4) :

- 37,5 % pour les mises en compatibilité avec les documents d'urbanisme de PLU,
- 33 % pour les révisions de PPRNP (après que 2 recours ont conduit à modifier la décision initiale de soumission),
- 23,5 % pour les modifications de PLUI
- 14,5 % pour les modifications de PLU,
- 2 % pour les zonages d'assainissement.

Zoom sur... les soumissions à évaluation (mecdu et PPRNP)

Le taux élevé de soumission à évaluation environnementale ou d'avis conforme requérant une telle évaluation pour les mises en conformité de documents d'urbanisme (mecdu) provient d'une insuffisante traduction dans le règlement et les orientations du document d'urbanisme des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet à l'origine de la mecdu.

Le taux élevé de soumission à évaluation environnementale des révisions de PPRNP provient selon les cas de manques dans la composition des dossiers fournis, d'interrogations sur les hypothèses retenues, d'un projet trop peu avancé, ou d'interrogations sur la sensibilité du territoire aux effets du changement climatique. Les PPRNP sont, réglementairement, bâtis sur la base d'une dynamique passée quand les scientifiques démontrent que celle-ci ne peut plus constituer la référence pour l'avenir. L'année 2023 est sans doute charnière en la matière. Après recours, sur la base de compléments apportés au dossier, deux projets de PPRNP ont été dispensés de soumission à évaluation environnementale (sur quatre projets objets d'un recours).

Le nombre de décisions varie fortement selon les départements (figure 5). Les deux départements du Cantal et de la Haute-Loire ont fait l'objet de moins de 10 décisions chacun, quand ceux de l'Isère, du Rhône et de Haute-Savoie ont chacun dépassé les 40 décisions. La Haute-Savoie affiche dix fois plus de décisions que la Haute-Loire.

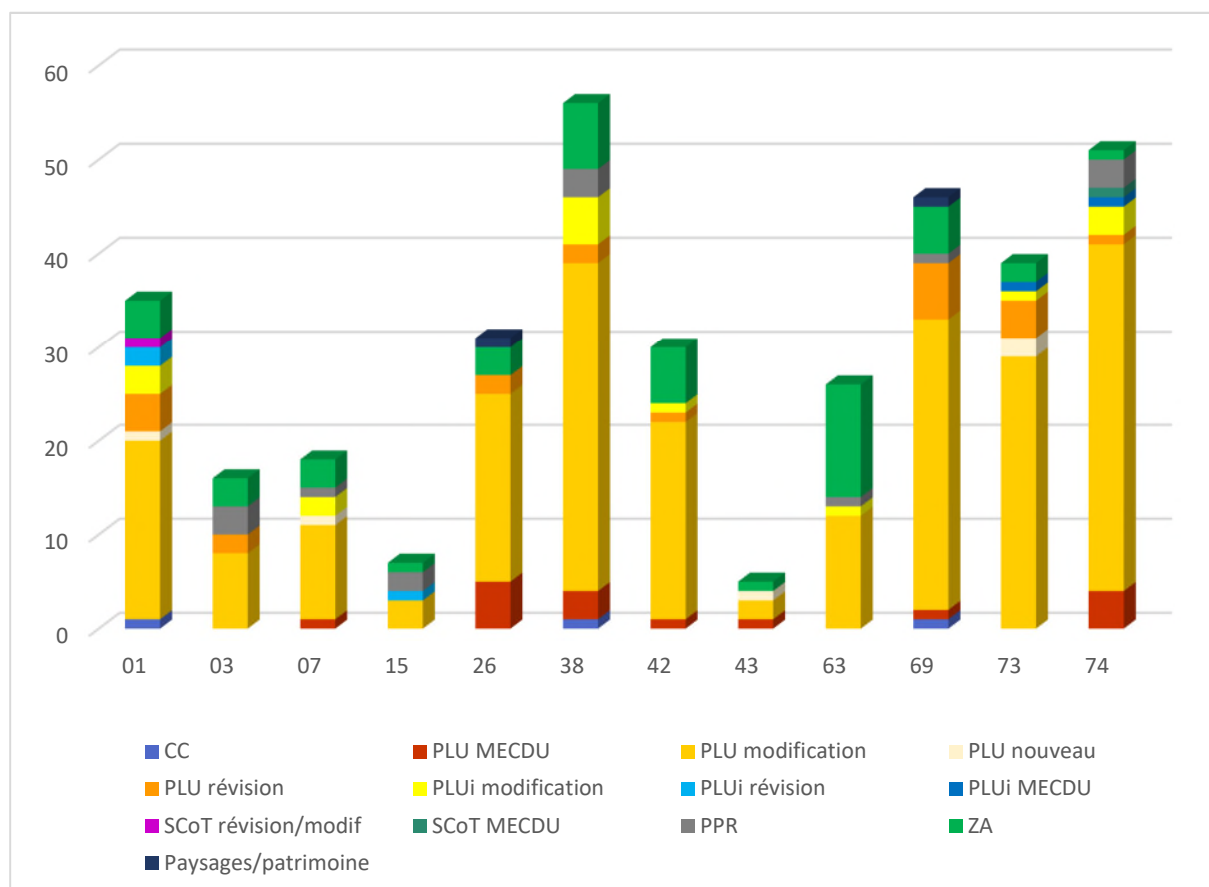


Figure 5 : Répartition des décisions (nombre et type de plans programmes) par département en 2023

Près d'un tiers des décisions (24) ont été délibérées collégalement ; elles concernent les PPR, un Avap et les suites données aux douze recours gracieux formés à l'encontre d'une décision initiale de soumission à évaluation environnementale. Près de la moitié des avis conformes ont été délibérés collégalement. Six recours gracieux ont été déposés et traités dans ce cadre.

Sur l'ensemble des dix-huit recours, treize ont donné lieu à une dispense d'évaluation environnementale (concernant quatre avis conformes et neuf décisions) à la suite de l'apport d'éléments complémentaires ou de la modification du projet par le pétitionnaire, et cinq ont donné lieu au maintien de la décision ou de l'avis conforme initial.

2.2 Les avis sur les plans et programmes et sur les projets

L'avis de l'Autorité environnementale ne porte ni sur l'opportunité des projets, ni sur le respect de la réglementation (l'Autorité environnementale n'assure pas de contrôle de légalité), mais sur :

- la qualité de la démarche d'évaluation environnementale, à travers sa restitution dans le rapport environnemental³⁴ ou l'étude d'impact d'une part,
- la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet ou le document de planification d'autre part.

34 NB : pour les documents d'urbanisme qui sont dotés d'un rapport de présentation, les éléments relatifs à l'évaluation environnementale ne font pas l'objet d'un rapport environnemental mais sont intégrés dans le rapport de présentation.

Il aborde également la lisibilité du dossier pour le public.

Cet avis, simple, n'est donc ni favorable ni défavorable et a pour objectifs :

- d'aider les demandeurs à améliorer la qualité de leurs évaluations environnementales et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine dans leur projet ou plan,
- de faciliter la participation du public à l'élaboration de la décision en l'éclairant sur la qualité des documents qui lui sont présentés, et sur la qualité de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet ou le document de planification,
- d'éclairer l'autorité compétente pour sa prise de décision.

En 2023, le nombre total de saisines a continué sa progression mais à un rythme moindre qu'en 2022,

Douze dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis n'en ont finalement pas fait l'objet³⁵ : six pour des projets (tous des parcs photovoltaïques)³⁶ et six pour des plans ou programmes (révisions de PLU et élaboration de PCAET en particulier), soit environ 4,5 % des dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis.

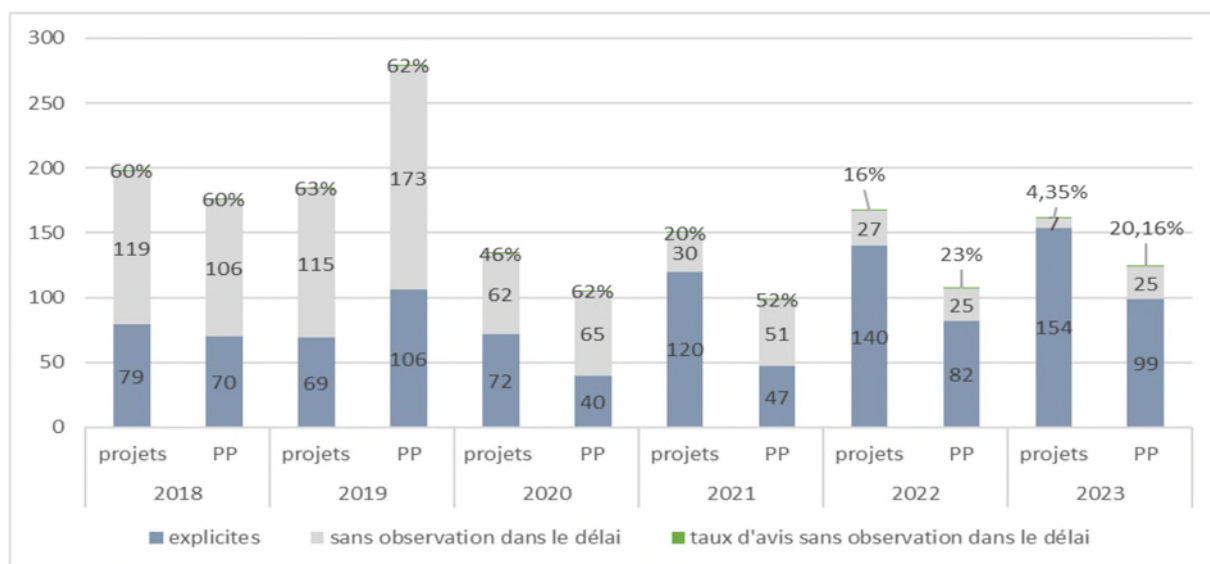


Figure 6 : avis projets et plans programmes et taux d'avis « sans observation dans les délais » depuis 2018

Les autres avis « sans observation dans le délai » réglementaire³⁷ concernent un parc photovoltaïque, deux PCAET, cinq réglementations de boisements (dans le Puy-de-Dôme, la Loire, la Haute-Loire et l'Allier), et des évolutions de documents d'urbanisme (dans l'Ain, l'Allier, l'Ardèche, la Drôme, l'Isère, la Haute-Loire, le Puy-de-Dôme, la Savoie), essentiellement des révisions de PLU.

35 En 2022, dix-huit dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis n'en ont finalement pas fait l'objet : onze pour des projets (aménagement urbains, parc photovoltaïque, installations classées pour la protection de l'environnement notamment), et sept pour des plans ou programmes (révisions de PLU et élaboration de PCAET en particulier), soit environ 7 % des dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis. En 2021 : ces seize absences d'avis « contraints » ont concerné huit dossiers pour des projets (aménagement, parc photovoltaïque, installations classées pour la protection de l'environnement notamment), et huit pour des plans ou programmes (élaboration ou modifications de PLU, élaboration de PCAET en particulier). En 2020, les absences d'avis « contraints » ont concerné 10 dossiers « plans-programmes » et 13 dossiers « projets », soit respectivement 15 % et 21 % des dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis. En 2019, ces absences d'avis « contraints » ont concerné 24 dossiers « plans-programmes » et 19 dossiers « projets », soit respectivement 18 % et 22 % des dossiers pour lesquels il avait été décidé de produire un avis.

36 Dans l'Ain, l'Ardèche, l'Allier (2), la Loire et le Puy-de-Dôme (2)

37 Leurs enjeux environnementaux ont été jugés *a priori* moindres que ceux d'autres dossiers.

Zoom sur... la qualité des saisines

La qualité de certaines saisines pour avis reste à améliorer. La plupart des saisines ne précisent ni leur objet précis, ni la ou les procédures à l'occasion desquelles elles interviennent ; elles ne sont signées parfois par aucune autorité et se réfèrent trop souvent à des textes erronés. L'Autorité environnementale rappelle qu'elle n'est pas une « personne publique associée ». Trop de dossiers sont incomplets, ne comportant pas toutes les pièces du dossier de demande(s) d'autorisation ou relatives à la procédure en cours. L'ensemble de ces manques fait perdre un temps précieux au service d'appui de la MRAe. Une note précise les éléments nécessaires à la saisine de l'Autorité environnementale³⁸.

En outre, des demandes de compléments relatives à des dossiers de projets d'installations classées pour l'environnement sont émises après saisine de l'Autorité environnementale. Six dossiers (contre dix en 2022) ont été suspendus à ce titre en 2023 qui concernaient quatre installations industrielles (dont une agricole), une plateforme logistique, une microcentrale³⁹. Pour sept dossiers qui avaient été suspendus (en 2022 ou 2023)⁴⁰, le délai a repris et cinq avis sur des dossiers ICPE ont alors été émis en 2023. Ce chiffre est en nette diminution par rapport aux 14 émis en 2022. La proportion de suspension de délais de dossiers concernant des ICPE pendant le délai de saisine de l'Ae diminue, ce qui est appréciable. En outre, pour un des dossiers éoliens, un délai de deux mois a été appliqué ; pour une installation de production de combustible solide à partir de déchets bois, la suspension a également été l'occasion d'engager une procédure commune et de ressaisir la MRAe sur cette base.

Toutefois, quelques situations dégradées persistent et les délais de ces suspensions sont parfois tels qu'ils réduisent à néant les analyses initiales effectuées par le pôle AE et les services contributeurs, et *in fine* empêchent la MRAe de délibérer des avis préparés au regard d'un dossier complet. C'est le cas d'un projet éolien dans l'Ain⁴¹ dont l'analyse avait été suspendue en septembre 2022. Lorsqu'elle a été ressaisie, il restait deux semaines à la MRAe pour étudier le dossier, produire un projet d'avis et le délibérer. La MRAe a en conséquence délibéré un avis recommandant au service instructeur de la ressaisir sur la base du dossier complet, correspondant à celui qui serait présenté au public⁴².

La MRAe a délibéré trois avis pour des cadrages préalables, pour le prolongement de la ligne transfrontalière de tramway T15 à Ferney-Voltaire (01) porté par la communauté d'agglomération du Pays de Gex⁴³, pour l'opération d'aménagement du quartier des pistes, part d'un projet d'ensemble, sur le site de Michelin Cataroux à Clermont-Ferrand (63), porté par la société MFP Michelin⁴⁴ et pour le plan de mobilité des territoires lyonnais de Sytral mobilités (69)⁴⁵.

38 Voir le site de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes, rubrique « Evaluation environnementale » : lien URL : <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-publications-r3029.html> ; voir le site de la MRAe ARA : « note de la MRAe ARA relative au contenu du dossier de saisine »

39 Dans les départements de la Loire pour trois d'entre eux, de la Haute-Loire, de l'Ain pour les ICPE

40 Il s'agit de deux parcs éoliens dans l'Allier (à Blomard et à Aronnes-Busset) et d'installations industrielles dans le Rhône, la Drôme et la Haute-Loire.

41 Parc éolien de Souilly d'Air, à Saint-Trivier-de-Courtes (01), porté par une filiale de la compagnie nationale du Rhône (CNR)

42 Ce qui n'a pas été suivi d'effet. Les services instructeurs de l'Etat (UD 01 de la Dreal) ont à nouveau, comme cela avait été le cas pour le projet de Speichim à Saint-Vulbas en 2022, induit le commissaire enquêteur et la maîtrise d'ouvrage en erreur, fragilisant donc son projet et plaçant non seulement le maître d'ouvrage mais aussi l'autorité décisionnaire dans une situation à tout le moins préoccupante Cf. [le rapport du commissaire enquêteur : https://www.ain.gouv.fr/contenu/telechargement/25425/176278/file/RAPPORT%20I.pdf](https://www.ain.gouv.fr/contenu/telechargement/25425/176278/file/RAPPORT%20I.pdf).

43 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apara40_cadrage_extensiontramwayt15_fernayvoltaire_01.pdf

44 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-ap-1587-quartier_pistes_clermontfd_63-v3vfinale.pdf

45 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023aara2_cadrage_pdmterritoireslyonnais_sytral_69.pdf

Zoom sur... les cadrages préalables et les éléments de cadrage- à disposition

L'Autorité environnementale attire l'attention des maîtres d'ouvrage de projets ou plans complexes sur cette possibilité qui leur est offerte, en amont de toute demande d'autorisation, de disposer de réponses aux questions qu'ils peuvent se poser sur l'évaluation environnementale qu'ils ont à conduire, sur son degré de précision, le périmètre de leur projet et celui de l'évaluation etc. Les demandes de cadrage préalable sont émises à la discrétion des pétitionnaires et idéalement en amont de toute demande d'autorisation. Elles sont à adresser à l'autorité décisionnaire (ou directement à l'Autorité environnementale pour les plans) qui saisit sans délai l'Autorité environnementale). Pour que l'avis de cadrage préalable lui soit le plus utile possible, le pétitionnaire formulera dans sa demande des questions suffisamment précises et spécifiques à son projet. L'avis est rendu public, au même titre que tout autre avis délibéré par la MRAe.

Des documents élaborés par les autorités environnementales sont déjà à disposition des maîtrises d'ouvrage et peuvent leur apporter des éléments « de cadrage » fort utiles : outre les rapports annuels de la MRAe ARA, synthétisant chaque année ses constats et recommandations sur certains types de projets ou d'enjeux environnementaux, et les avis de cadrage déjà délibérés par la MRAe ARA qui sont accessibles et regroupés sur le site de la MRAe. Ce dernier propose également des focus thématiques (dont le sommaire est rappelé en fin de ce document). En outre, sont à disposition de tous : les [notes de l'Ae nationale](#), les [points de repères sur les carrières](#) (février 2023), la [note climat-GES](#) (mars 2024), les fiches « eau » (mai 2024), les fiches « PV » (2^e trimestre 2024) de la conférence des autorités environnementales, les [points de vue](#) de la MRAe Grand Est, généralistes (mis à jour en décembre 2023), ceux thématiques de la [MRAe Ile-de-France](#) (sur les data centers, les entrepôts logistiques et la pollution de l'air)...

Avis rendus sur les plans et programmes

Les avis sur les plans ou programmes doivent être rendus dans un délai de trois mois à compter de la réception par le pôle AE de la Dreal de la demande d'avis, accompagnée de l'ensemble du dossier relatif à la procédure (ou aux procédures) en cours dans le cadre de laquelle ou desquelles l'avis de l'Autorité environnementale est sollicité. Ce dossier comporte notamment le rapport environnemental.

Sans réponse dans ce délai, la MRAe est réputée n'avoir aucune observation à formuler⁴⁶. Les avis, comme les informations sur l'absence d'avis dans le délai, sont publiés sur le site internet des MRAe⁴⁷.

En 2023, sur un total de 124 saisines concernant des plans programmes⁴⁸, la MRAe a rendu 99 avis, tous en mode collégial. Le taux d'avis explicites s'élève donc à 80 %.

Ces saisines concernent toujours pour une grande majorité des documents d'urbanisme, proportion identique (84%) à celle de 2022, avec une part toutefois plus grande encore pour les révisions et les mises en compatibilité des PLU. Le nombre de saisines de plans climat air énergie (PCAET) remonte pour la première fois depuis trois ans mais en restant loin des niveaux antérieurs⁴⁹.

46 Cf. art. R . 104-25 du code de l'urbanisme et art. R. 122-21 du code de l'environnement.

47 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-r88.html>

48 98 en 2021, 105 en 2020, 279 en 2019 et 176 en 2018

49 6 en 2022, et 18 en 2021, 22 en 2020 et 24 en 2019

2023	Avis délibérés collégalement	Avis sans observation dans le délai	Total saisines	Taux d'avis sans observation dans le délai
Règlements de boisement	2	7	9	78 %
Plans de mobilités	2	0	2	0 %
Plans climat-air-énergie territoriaux	5	3	8	37,5 %
Autres (une UTN structurante)	1	0	1	0 %
CODE ENVIRONNEMENT	10	10	20	50 %
Plans locaux d'urbanisme	70	15	85	17,5 %
Plans locaux d'urbanisme intercommunaux	17	0	17	0 %
SCOT	0	0	0	0 %
Cartes communales	2		2	0 %
CODE URBANISME	89	15	104	14 %
TOTAL AVIS	99	25	124	20 %

Figure 7 : répartition des saisines et avis par types de plans programmes en 2023

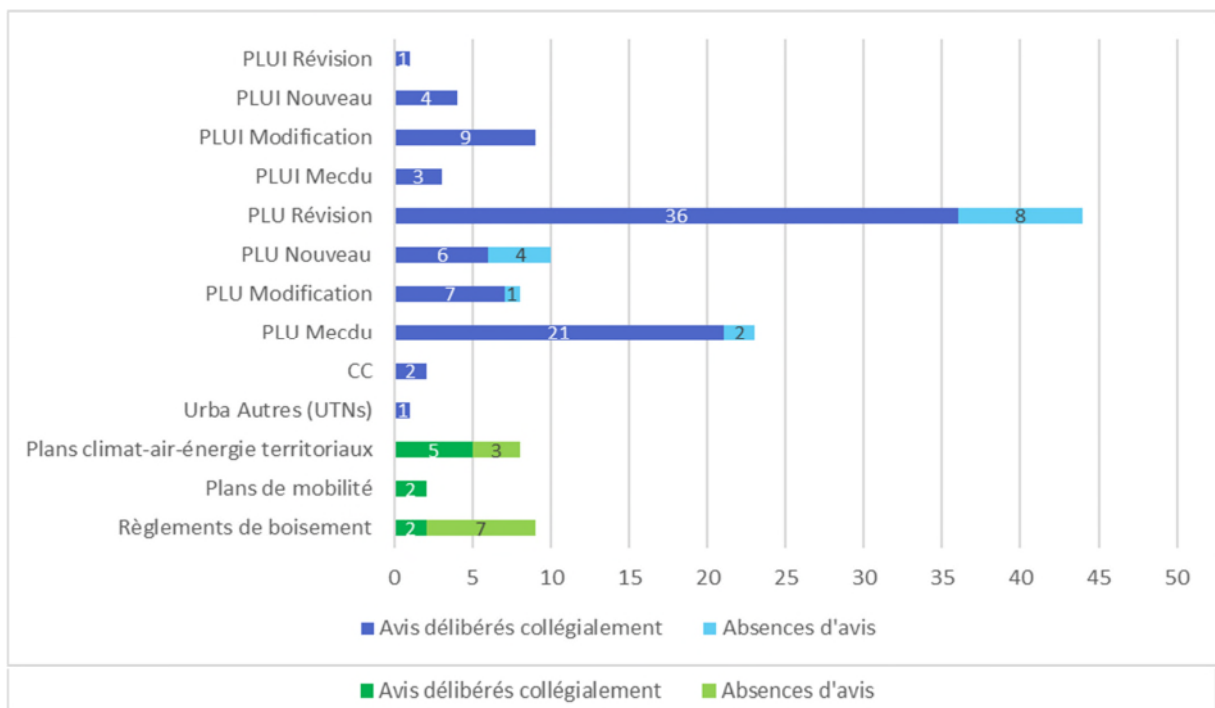


Figure 8 : répartition des saisines et des avis par type de plans programmes en 2023

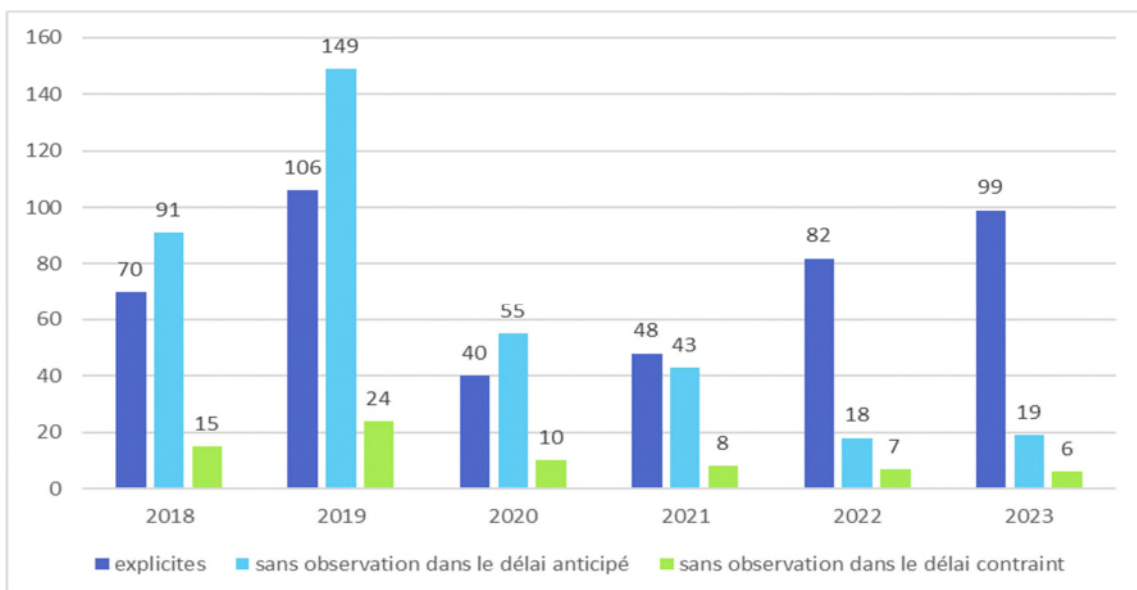


Figure 9 : évolution du nombre d'avis produits sur des plans programmes depuis 2018

Le nombre de dossiers par département est variable (voir Fig 12). Le département de l'Isère se démarque cette année encore par la diversité et le nombre de saisines en particulier sur des révisions et des mises en compatibilité de PLU, et celui de la Loire encore par le faible nombre de saisines. Le Cantal a porté en 2023 autant de projets que le Rhône juste derrière l'Ain et l'Isère. La Savoie et la Haute-Savoie, contrairement aux années précédentes, ont été à l'origine d'un faible nombre de saisines. On remarque cette année une nette diminution des saisines du département du Puy-de-Dôme (9 en 2023 contre 17 en 2022).

Un sixième des révisions de PLU, près de 40 % des PCAET et des mises en compatibilité de PLU, et près de 80 % des réglementations de boisement ont donné lieu à une absence d'observation dans le délai. Pour l'essentiel (les trois quarts), ils représentaient des dossiers (projets ou territoires) de moindre enjeu environnemental.

Tous les dossiers relatifs à des PLUI ont fait l'objet d'avis explicites et quasiment toutes les mises en compatibilité de PLU.

Le très faible nombre de dossiers concernant des Scot pourrait provenir du fait que les territoires attendaient de disposer des décisions régionales en matière d'artificialisation et de climat.

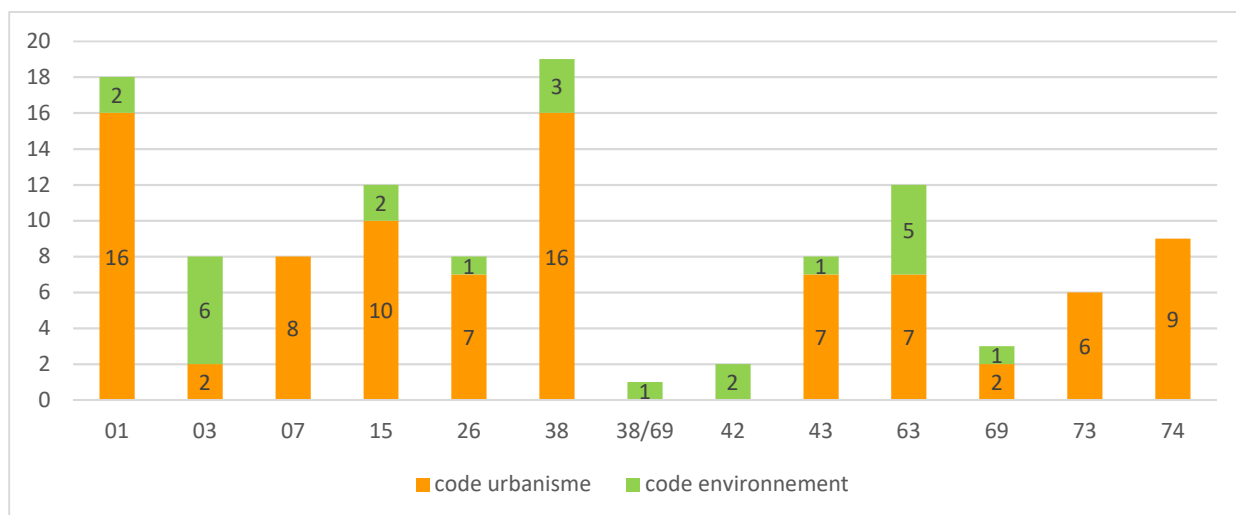


Figure 10 : saisines par type de plans programmes par département en 2023 (abscisse : numéros des départements / ordonnée : volume des saisines)

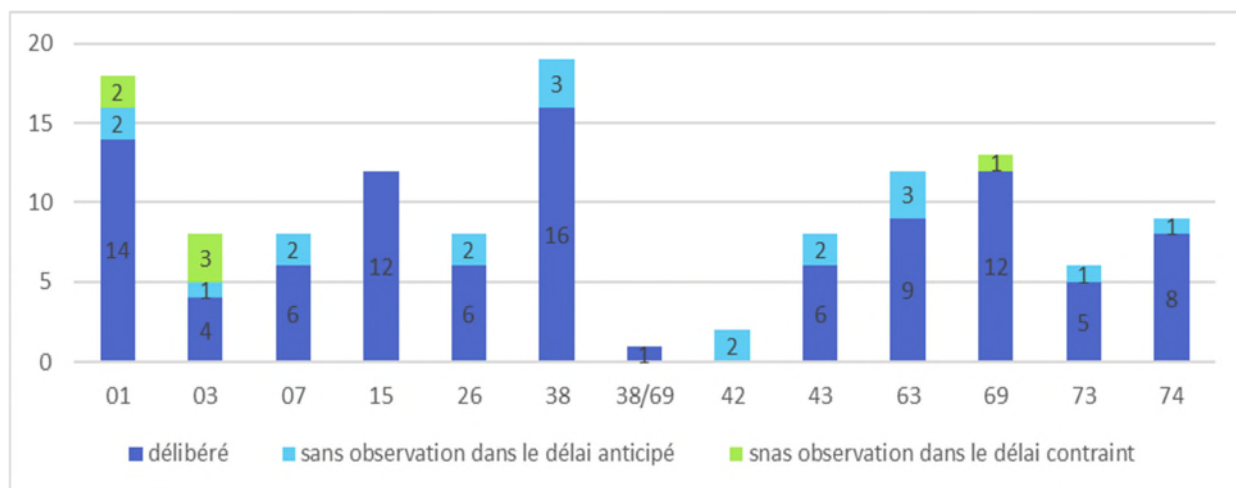


Figure 11 : saisines et avis sur des plans programmes en 2023, par département (abscisse : numéros des départements / ordonnée : volume des saisines et avis)

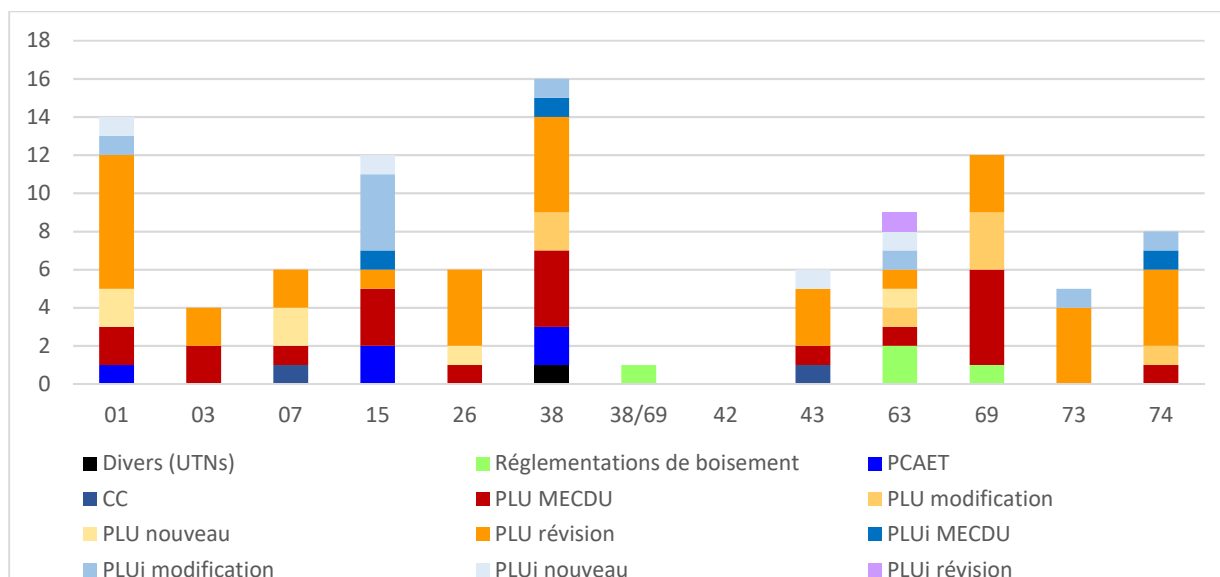


Figure 12 : Avis plans-programmes délibérés par département en 2023
(abscisse : numéros des départements / ordonnée : volume des avis délibérés)

Zoom sur... les avis sur les mecdus

Les mesures ERC d'un projet sont indispensables à sa réalisation. Elles en font partie et doivent d'ailleurs obligatoirement être inscrites dans l'autorisation qui sera délivrée. Il convient que le document d'urbanisme permette leur réalisation et assure leur pérennité, jusqu'au terme de l'exploitation des aménagements projetés. Il devra donc « sécuriser » leur réalisation et leur efficacité, et donc la destination des secteurs où il est prévu de les implanter. Il peut s'agir par exemple de créer des sous-zonages spécifiques, dédiés à ces mesures ERC du projet, pour garantir un évitement, un zonage humide interdisant strictement les constructions par exemple. D'autres outils sont également à disposition tels que l'inscription d'éléments au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme.

N'étant jamais certain que le projet prévu sera bien celui qui sera réalisé sur son territoire, le pétitionnaire doit s'assurer que son document d'aménagement (PLU, PLUI, Scot) reprend à son compte la préservation des enjeux environnementaux, avec les outils qui correspondent à son objet (règlement graphique, règlement écrit, OAP, recours à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme par exemple, à un arrêté de protection, etc). La collectivité est en effet responsable de son document d'urbanisme, du plan d'aménagement qu'il constitue et des activités et aménagements qu'il rend possibles sur son territoire. Elle ne peut s'en remettre aux seuls engagements des opérateurs.

Zoom sur... les avis sur les PPRNP

Les décisions de soumission à évaluation environnementale des projets de révision de PPRNP viennent du manque de description, dans les dossiers fournis, des hypothèses et des études d'aléa ayant présidé à la révision des PPRNP, de projets de révision encore trop peu définis et donc sur lesquels il n'est pas possible de se prononcer, ou encore d'un manque d'explication sur la façon dont les différents aléas ou leur conjugaison sont pris en compte pour évaluer ensuite les risques. L'absence de cartes à une définition suffisante et illustrant ces aléas a également pu être relevée. Sur le fond, l'évolution des aléas et des estimations effectuées, du fait du changement climatique n'est pas intégrée aux études produites, celle-ci n'étant pas (encore) requise par la réglementation. En outre, les données publiques dans ce domaine sont encore de nature et d'échelle variées, empêchant a priori de les intégrer dès ce stade aux modèles habituels. Pour autant, la MRAe a pu considérer, au cas par cas, en fonction des éléments fournis et des territoires concernés, qu'il était nécessaire de réaliser une évaluation environnementale pour disposer d'éléments explicites et plus précis sur les hypothèses retenues, leur justification, les enjeux et la vulnérabilité des territoires, d'autant plus dans un contexte de changement climatique.

Avis rendus sur les projets

Les avis doivent être rendus dans un délai de deux mois à compter de la réception par le pôle Ae de la Dreal de la demande d'avis (saisine) accompagnée de l'ensemble des pièces du dossier relatif à la procédure en cours ou aux procédures en cours (demandes d'autorisation) dans le cadre de laquelle ou desquelles l'avis de l'Autorité environnementale est sollicité. Ce dossier comporte notamment l'étude d'impact du projet.

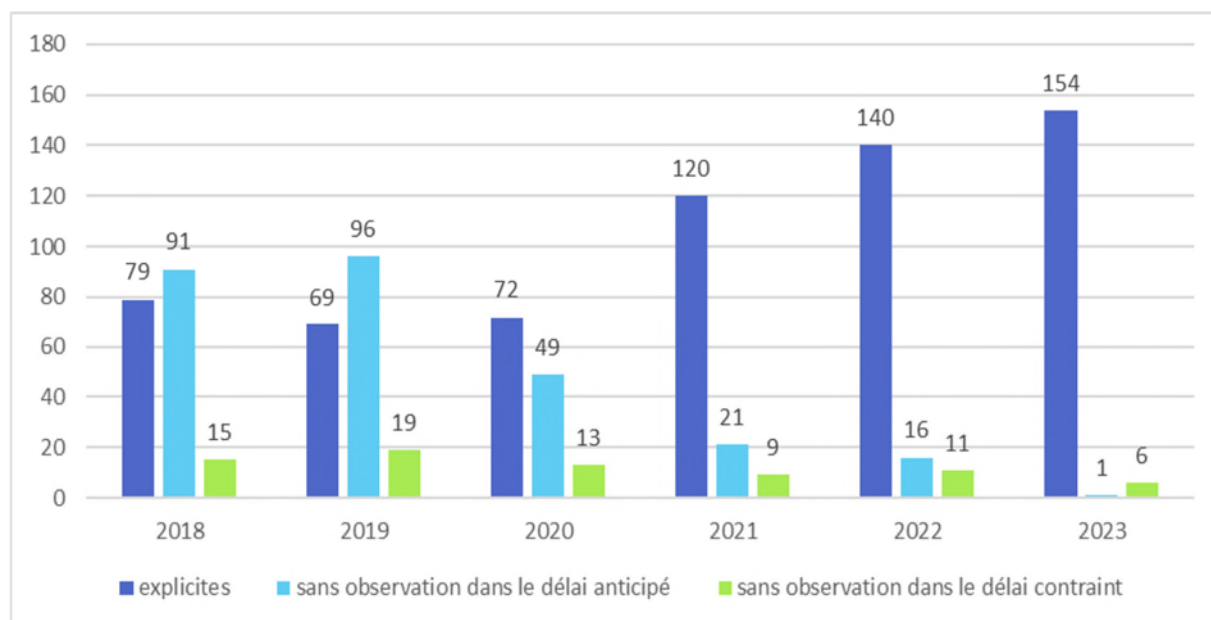


Figure 13 : évolution du nombre d'avis produits sur des projets depuis 2018

En 2023, sur 161 demandes d'avis, la MRAe a rendu 154 avis, tous délibérés collégalement. Sept dossiers, soit 4,5 % du total des demandes, n'ont pas fait l'objet d'un avis de la MRAe (Fig13)

Comme l'illustre le graphique ci-après (Fig 14), les typologies de projets, sont toujours très diverses mais leurs poids respectifs sont très différents et ont évolué depuis 2022. Deux domaines représentent la moitié des demandes d'avis :

- les parcs photovoltaïques, qui représentent à eux seuls un tiers des saisines sur des projets, avec 54 saisines (contre 32 en 2022),
- les aménagements de loisirs et notamment les domaines skiables, qui se positionnent en 2^e place avec 25 saisines même s'ils sont en net recul par rapport à 2022 où ils représentaient 38 saisines (et 37 avis).

Les aménagements urbains y compris les ZAC comptabilisent 19 saisines (contre 32 en 2022), en baisse également de 12 points, et sont au même niveau que les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) industrielles (y compris les élevages), qui sont en baisse avec 13 saisines (contre 16 en 2022).

Le nombre de projets hydroélectriques a été divisé par trois, les projets éoliens ont diminué d'un quart. Un projet d'installation de déchets a été instruit⁵⁰, contre neuf en 2022. Les projets de transport (réaménagements de routes et transports en commun) ont presque doublé. Les projets de carrières (extension et poursuite d'exploitation) se sont maintenus. Par rapport à 2022, les équilibres ont donc très fortement évolué. L'ensemble des projets d'EnR représentent 40% des saisines.

50 Un autre projet consistait en une installation pour la production de combustibles solides de récupération à partir de déchets bois, à Lapeyrouse-Mornay (26).

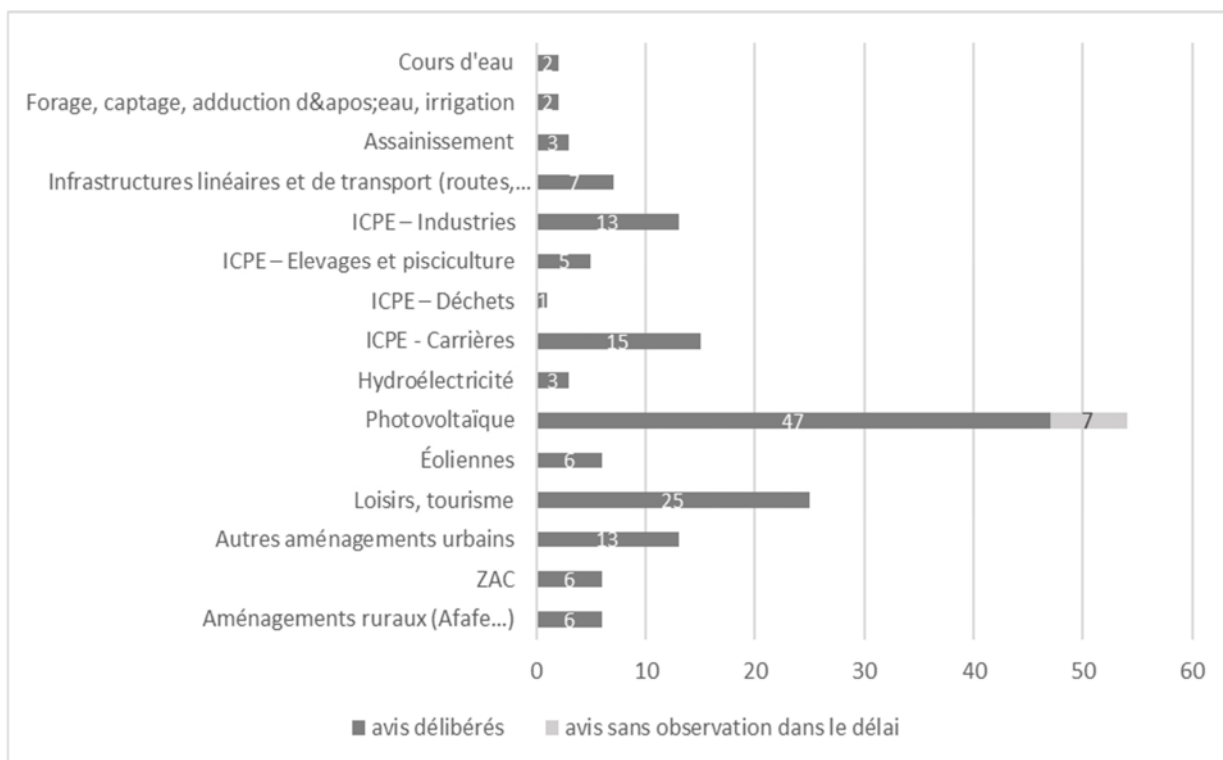


Figure 14 : saisines et avis par types de projets en 2023

Le taux d'absence d'avis, très faible, est concentré sur les projets photovoltaïques de faibles ampleur et enjeux. Il est nul pour les autres types de projets.

Comme pour les plans et programmes, le nombre et la typologie de dossiers par département est très variable (Fig. 15 ; Fig 16) ; trois départements sur les 12 que compte la région (Allier, Ain et Savoie) concentrent plus de 40 % du total des demandes d'avis et six (en ajoutant l'Isère, la Drôme et le Rhône) plus des trois quarts.

Zoom sur... les avis projets...

cf. partie 4 du présent rapport.

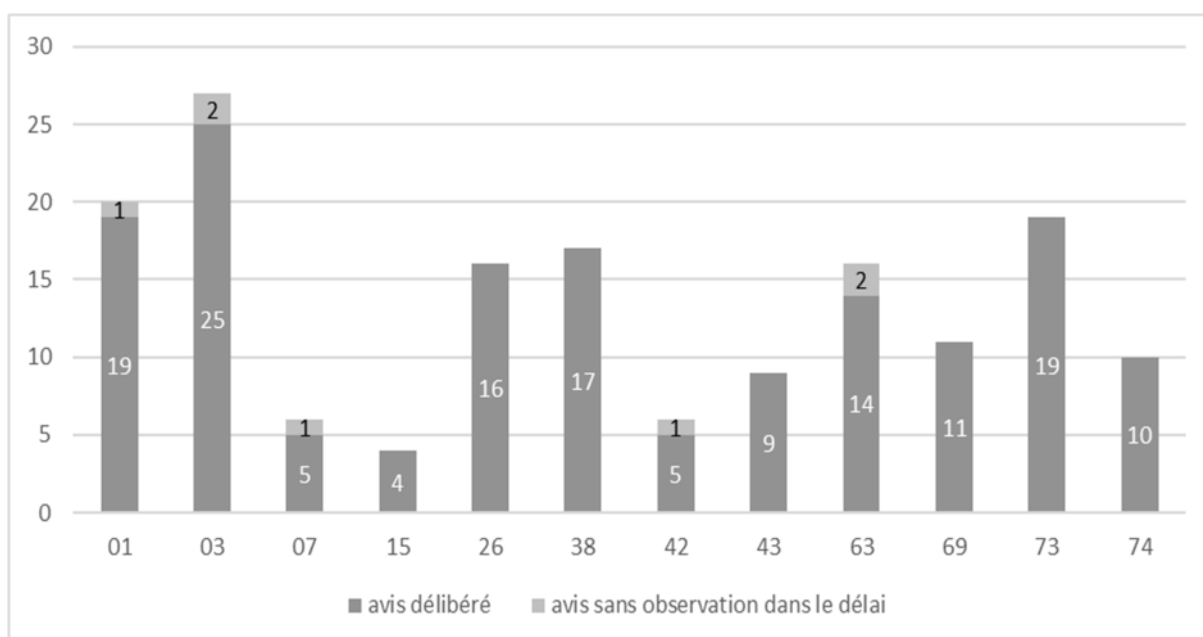


Figure 15 : saisines et avis sur des projets en 2023, par département.

En abscisse les numéros des départements et en ordonnée le volume de saisines et avis.

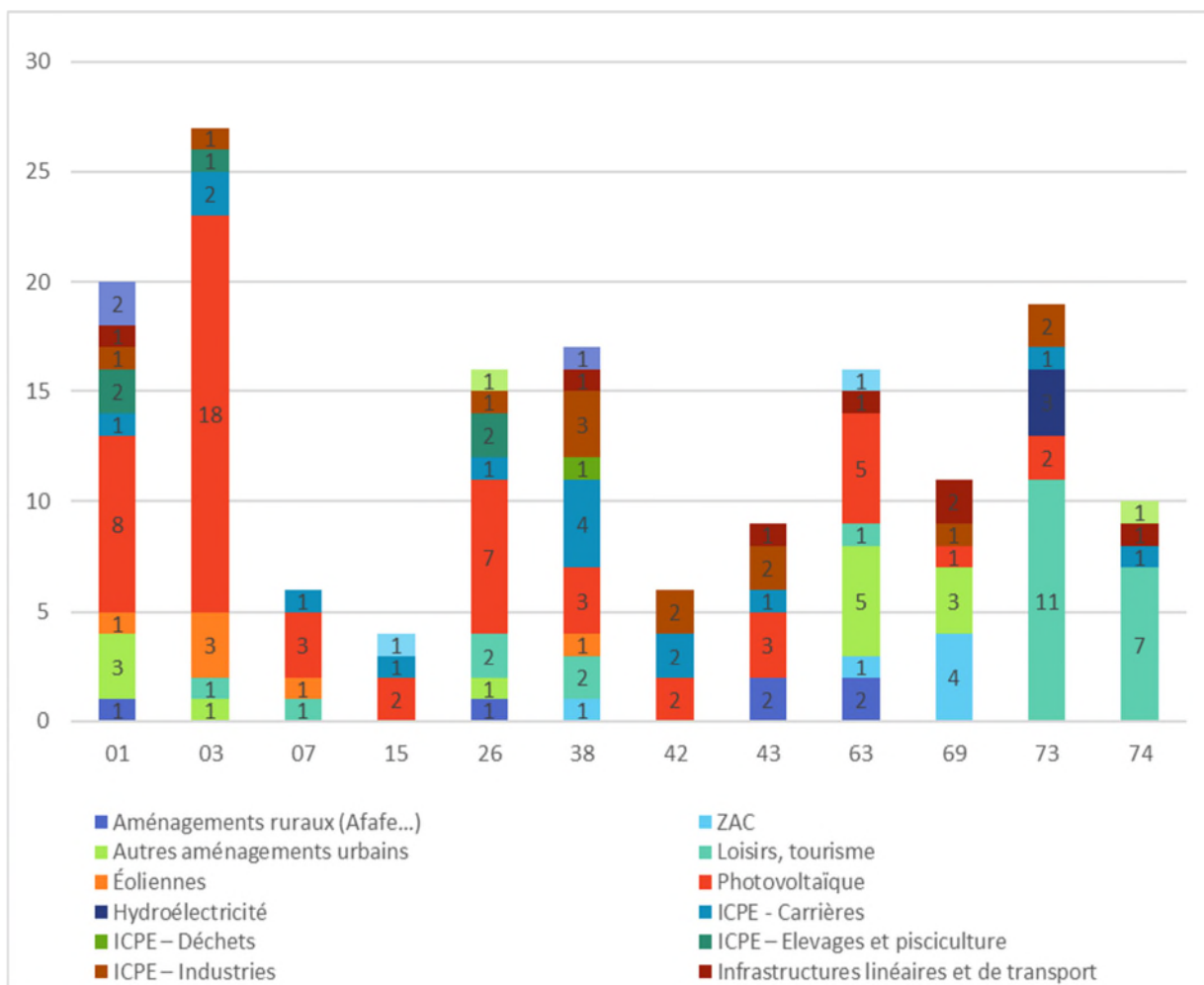


Figure 16 : type de projets objets des saisines par département (abscisse : numéros des départements / ordonnée : volume de dossiers)

À titre de conclusion et d'information complémentaire est présenté ci-dessous (Fig.17) le récapitulatif depuis 2018 des avis et saisines sur des projets et plans programmes traités par le pôle AE de la Dreal :

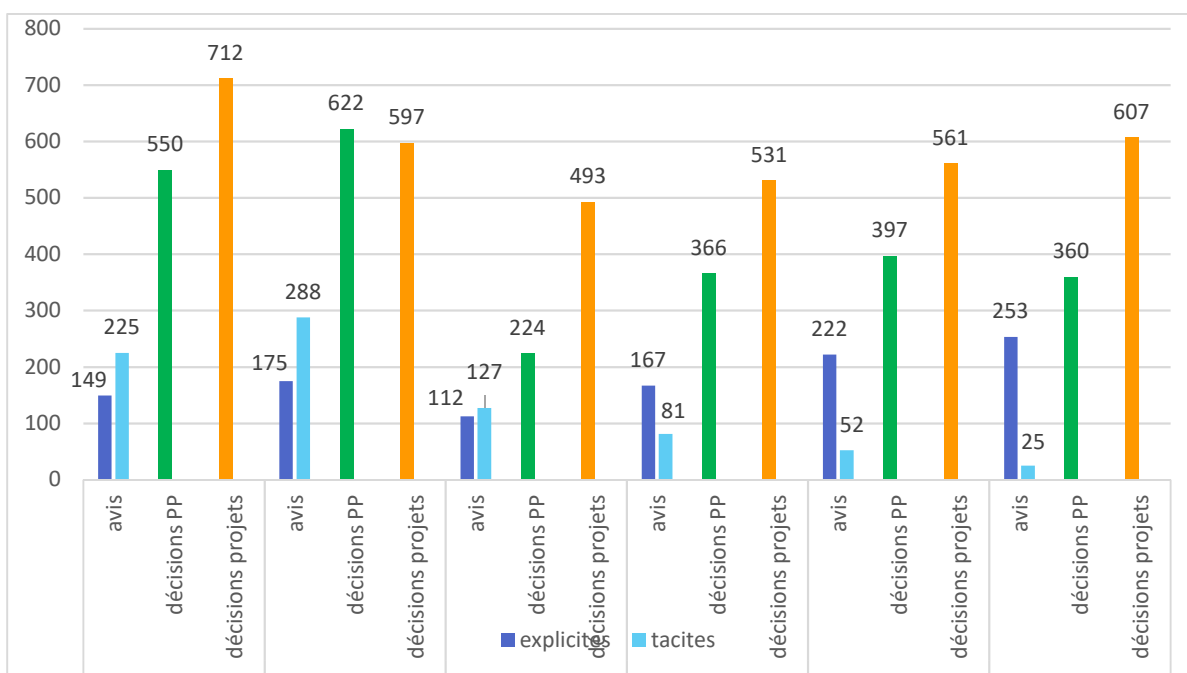


Figure 17 : projets d'avis et de décisions plans programmes et décisions projets produits par le pôle AE de la Dreal depuis 2018

3. Analyses thématiques 2023 de la MRAe

3.1 La sobriété foncière et la gestion économe de l'espace

Réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, un enjeu fort qui s'impose

La gestion économe de l'espace est un principe établi de longue date, notamment dans les lois Grenelle de 2009 – 2010. La loi du 22 août 2021, dite "Climat et résilience", s'est emparée de cette question avec des dispositions volontaires pour maîtriser la consommation d'espace et l'artificialisation des sols. Afin d'atteindre le « zéro artificialisation nette en 2050 », elle fixe, un objectif intermédiaire pour la période 2021 – 2031 de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à celle observée au cours des dix années précédentes, et prévoit la territorialisation de la trajectoire de sobriété foncière, pour tenir compte des besoins et des enjeux locaux. Elle fait obligation aux différentes échelles de territoire de décliner cette trajectoire dans leurs documents de planification et d'urbanisme. Ainsi et dans un premier temps, à défaut de l'intégration des dispositions de la loi dans les schémas régionaux d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) à l'horizon de novembre 2024, une baisse uniforme d'au moins – 50 % s'appliquera à tous les SCoT ou, en l'absence de SCoT, aux PLU(i).

La réduction de la consommation foncière, une source de bénéfices multiples

Une urbanisation moins consommatrice de foncier permet⁵¹ :

- de réduire les temps et les coûts de transport des habitants (la facture énergétique des ménages serait 10 % plus faible sans l'étalement urbain des 20 dernières années),
- de préserver les sols "vivants" favorisant ainsi la biodiversité, limitant les risques d'inondation et contribuant au stockage du carbone,
- de contribuer au maintien et au développement de l'agriculture de proximité et des circuits courts de production et consommation de produits alimentaires,
- de réduire les coûts d'investissement et d'exploitation des équipements et des services publics.

Au plan national, une baisse sensible de la consommation foncière sur la dernière décennie... mais qui demeure toujours significative

Bien que la consommation foncière ait reculé de 30 % entre le début des années 2020 et celui de la décennie précédente, elle reste néanmoins forte. En légère reprise en 2021, avec 21 310 hectares, elle s'établit à 57,5 ha par jour, soit l'équivalent de 2,5 terrains de football par heure⁵².

Auvergne – Rhône-Alpes, près de 30 000 hectares consommés en 10 ans

Des travaux récents de France Stratégie⁵³⁻⁵⁴ ont permis d'analyser la consommation foncière par région. Ainsi, la région Auvergne-Rhône-Alpes a consommé 29 300 hectares entre 2011 et 2021. La consommation foncière a reculé de 33 % entre la fin et le début de cette décennie. 65 % du flux de consommation d'espaces est dédié au logement, 22 % aux zones d'activité et 7 % aux infrastructures.

51 Les éléments qui suivent sont extraits des travaux du CEREMA sur la sobriété foncière.

52 <https://www.cerema.fr/fr/actualites/tableau-bord-analyses-consommation-espaces-naturels>

53 Instance placée auprès du Premier ministre, elle contribue à l'évaluation des politiques publiques et organise des débats, pilote des exercices de concertation et elle formule des recommandations au pouvoir exécutif.

54 Ces éléments et les citations qui suivent sont issus des notes 128-129 de France Stratégie – novembre 2023, à partir des fichiers fonciers au 1er janvier 2022 extraits des bases de données du CEREMA.

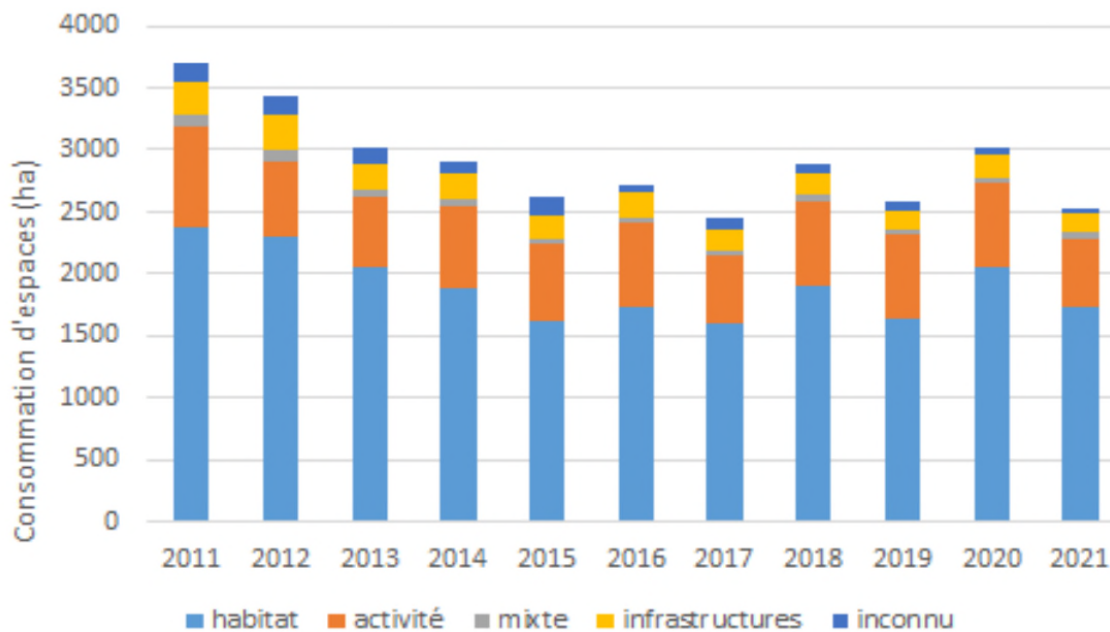


Figure 18: Évolution de la consommation foncière en Auvergne-Rhône-Alpes depuis 2011 par usage

La consommation foncière doit bien sûr être rapportée à la dynamique socio-économique du territoire. L'indice "d'efficacité en matière de consommation d'espaces" établi par France Stratégie tient ainsi compte de l'évolution des emplois et des ménages. En Auvergne – Rhône-Alpes, région dynamique aux plans économique et démographique, "l'efficacité" est supérieure à celle observée à l'échelle de la France métropolitaine.

À l'échelle régionale, les secteurs urbains "proches de la zone frontalière ont généralement une consommation faible et une efficacité forte en lien avec la forte attractivité de ces zones et les contraintes physiques et réglementaires inhérentes aux zones de montagne. L'axe rhodanien est plutôt caractérisé par des consommations d'espaces fortes et des efficacités fortes notamment autour de la métropole de Lyon. Certains territoires, plutôt situés en zones rurales présentent des consommations fortes avec des efficacités faibles. (...) Les EPCI très efficaces (...) sont plutôt situés à l'est de la région et les EPCI peu efficaces sur les deux plans à l'ouest de la région, dans la zone Massif central"⁶.



Figure : Typologie de la consommation d'espaces des EPCI en Auvergne-Rhône-Alpes (source : France Stratégie)

La prévision de consommation foncière définie dans les SCoT et les PLU tend à diminuer mais reste néanmoins forte et au-delà de la trajectoire ZAN⁵⁵

Bilans de la consommation foncière, une méthodologie à conforter

Les bilans de consommation foncière, sur la décennie précédente, qui s'imposent aux PLU sont parfois établis sur des bases incertaines, à partir de sources diverses et pas toujours concordantes (consolidation des surfaces déclarées dans les demandes de permis de construire, photo interprétation, base de donnée cadastrale ...) avec, en résultante, des difficultés ou des imprécisions à restituer objectivement les surfaces d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) converties en surfaces urbanisées. En outre les bilans manquent aussi parfois de précision pour segmenter cette consommation par nature d'occupation (habitat, activités économiques, équipements publics de superstructure ou d'infrastructure).

Le centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement⁵⁶ (Cerema), dans le cadre de son observatoire de l'artificialisation des sols mesure, sur un pas de temps annuel, la consommation d'espaces, sur le territoire français durant la période 2011 - 2023. Le tableau de bord⁵⁷ qu'il a constitué sur ce champ est un outil interactif permettant d'interroger les données de consommation d'espaces à plusieurs échelles de territoire, en particulier communale et intercommunale, et selon les natures d'occupation citées plus haut.

Des besoins fonciers à mieux justifier

Les besoins fonciers en termes résidentiel et économique sont le plus souvent établis sur la base des tendances antérieures auxquels sont, plus ou moins, appliqués des éléments de correction destinés à mieux maîtriser la consommation foncière. Ils restent souvent assez élevés et au-delà de la trajectoire de réduction définie dans la loi Climat et Résilience.

L'offre foncière économique est approchée en faisant, la plupart du temps, la somme des demandes adressées par les entreprises sans confronter ces demandes, pour les pondérer, à une échelle plus large (intercommunale – inter-communautaire). Or, les entreprises prospectant toujours plusieurs territoires en même temps, cette approche conduit à surestimer la demande foncière.

Cette faiblesse méthodologique conduit à réserver des surfaces très excédentaires dans les documents d'urbanisme puis à programmer et même parfois réaliser des zones économiques peinant alors à trouver preneurs.

Sur cette thématique économique, font souvent défaut :

- l'analyse de la tendance antérieure en matière de m² (de bâtis ou de fonciers) placés, et pas seulement aménagés et construits, comprenant un état des stocks et des rythmes de commercialisation,
- l'approche distinguant la demande des entreprises déjà installées qui représentent souvent (via les projets d'extension, de modernisation) la part la plus importante de la demande foncière (qui

55 Lien de la base "consommation foncière urbaine" du Cerema : <https://datafoncier.cerema.fr/usages/consommation-des-espaces-et-occupation-des-sols/la-consommation-espaces-et-ses-determinants>

Voir aussi : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Trajectoires%20vers%20l'E2%80%99objectif%20z%C3%A9ro%20artificialisation%20nette.pdf>
et, https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/sites/artificialisation/files/fichiers/2023/11/ZAN%20DP%2027nov23_VF.pdf

56 Établissement public relevant du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, il accompagne l'État et les collectivités territoriales pour l'élaboration, le déploiement et l'évaluation de politiques publiques d'aménagement et de transport.

57 <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-artificialisation>

peut s'évaluer par enquêtes) et la demande exogène, plus marginale (qui suppose une étude de marché établie sur les perspectives de synergie avec les filières locales),

- l'analyse des potentialités de densification des zones d'activités existantes ou de mobilisation de friches industrielles qui peuvent représenter un potentiel important.

En matière résidentielle, les perspectives démographiques et de construction de logement, qui fondent les besoins fonciers, sont souvent surestimées, en particulier sur les territoires étendus avec des prévisions de croissance élevée destinées à renverser la tendance antérieure. De façon générale, les hypothèses de desserrement des ménages et de renouvellement du parc ancien de logement sont parfois supérieures aux ratios nationaux. Il s'agit de déterminants statistiques qui ont un effet de levier important sur l'estimation de l'offre à constituer et qui peuvent conduire à la surestimer largement.

A contrario, les hypothèses de densité bâtie et de potentialités de densification (avec des hypothèses de résistance foncière très pessimistes) restent parfois faibles et ne constituent pas, dans ces conditions, une alternative suffisante à l'extension urbaine.

La conjonction de ces différents déterminants conduit à retenir, dans les documents d'urbanisme, des objectifs de réservation de nouvelles surfaces à urbaniser très élevés, sans pour autant toujours prévoir des dispositions permettant de phaser leur ouverture dans le temps et l'espace, en fonction de l'évolution de la conjoncture, des ressources et des infrastructures nécessaires.

Focus - - La modification n°3 du PLUI-HD Grand Chambéry (avis du 3 mai 2023) reposait sur une méthodologie particulièrement claire et documentée, même si une disposition de la modification ne prenait pas en compte de façon suffisante la question de l'eau. A une autre échelle, l'élaboration du PLU de la commune du Pouzin et la révision de celui de Charme-sur-Rhône présentaient également des bases solides.

Consommation foncière, une problématique qui concerne toutes les natures de projet

La consommation foncière est une problématique qui ne concerne pas uniquement les documents d'urbanisme et qui est une constante en matière de projets. Au-delà de la comptabilisation de surfaces consommées, l'artificialisation des sols, qui est une atteinte à leurs fonctions, doit aussi être considérée. Il s'agit ici de considérer l'artificialisation des sols dans sa définition législative, telle qu'exposée à l'article L. 101-2-1 du code de l'environnement : « L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ». L'absence d'une telle altération des sols du fait du projet doit être démontrée le cas échéant.

Ainsi, ni les différents textes réglementaires relatifs à la comptabilisation de « l'artificialisation des sols » dans le cadre de l'objectif d'absence d'artificialisation à atteindre en 2050, ni ceux différenciant le statut, national, régional ou local de projets, ne changent rien à l'analyse de la MRAe : son analyse traite des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, et donc en l'occurrence, des incidences du projet notamment sur les sols et leur fonctionnement, sur la captation de carbone etc. Les règles de comptabilisation administrative n'entrent pas en ligne de compte dans ses constats et recommandations.

En termes de compensation foncière environnementale, mis à part les compensations pour atteinte à des zones humides (largement sous-évaluée), les dossiers n'en prévoient aucune. La MRAe à partir de 2024, recommandera systématiquement de présenter les mesures prises pour compenser l'artificialisation des sols et en particulier son imperméabilisation, par la désartificialisation, désimperméabilisation de surfaces et leur renaturation. Le fait que cette démarche dynamique soit à conduire à l'échelle supra territoriale, ne dispense en rien le maître d'ouvrage et surtout l'autorité

décisionnaire (État ou collectivité) de s'assurer que les mesures de compensations sont prévues à la bonne échelle, réellement mises en œuvre, quelle que soit leur localisation.

Une dynamique de projets d'installations photovoltaïques qui a des incidences en termes fonciers

Dans les dossiers relatifs à des parcs photovoltaïques au sol et flottants,⁵⁸ les maîtres d'ouvrage estiment les incidences du parc sur les sols à la somme des surfaces du bâti, des voiries internes et des sections des pieux supportant les tables. Les surfaces des tranchées nécessaires au passage des câbles ne sont pas systématiquement prises en compte. La surface couverte par les tables, potentiellement parcourue par les engins pendant les travaux, objet de terrassement, de décapage profond n'est jamais prise en considération. Certains dossiers affirment qu'il n'y aura aucun passage d'engins, aucun décapage, sans expliquer comment le chantier se déroulera et quelles techniques seront mises en œuvre. Ce type de raisonnement est conduit parfois même en zone humide. Sans étude des fonctionnalités des sols, sans explications précises sur les techniques employées en phase de travaux, de telles affirmations ne peuvent être prises en considération. Un dossier en 2023 a présenté une étude des incidences sur les sols⁵⁹.

L'ensemble des projets de parcs photovoltaïques vus en 2023 représente une puissance cumulée totale de 483 MWh sur une surface clôturée de 583,5 ha soit un ratio de 0,83 MWh/ha.

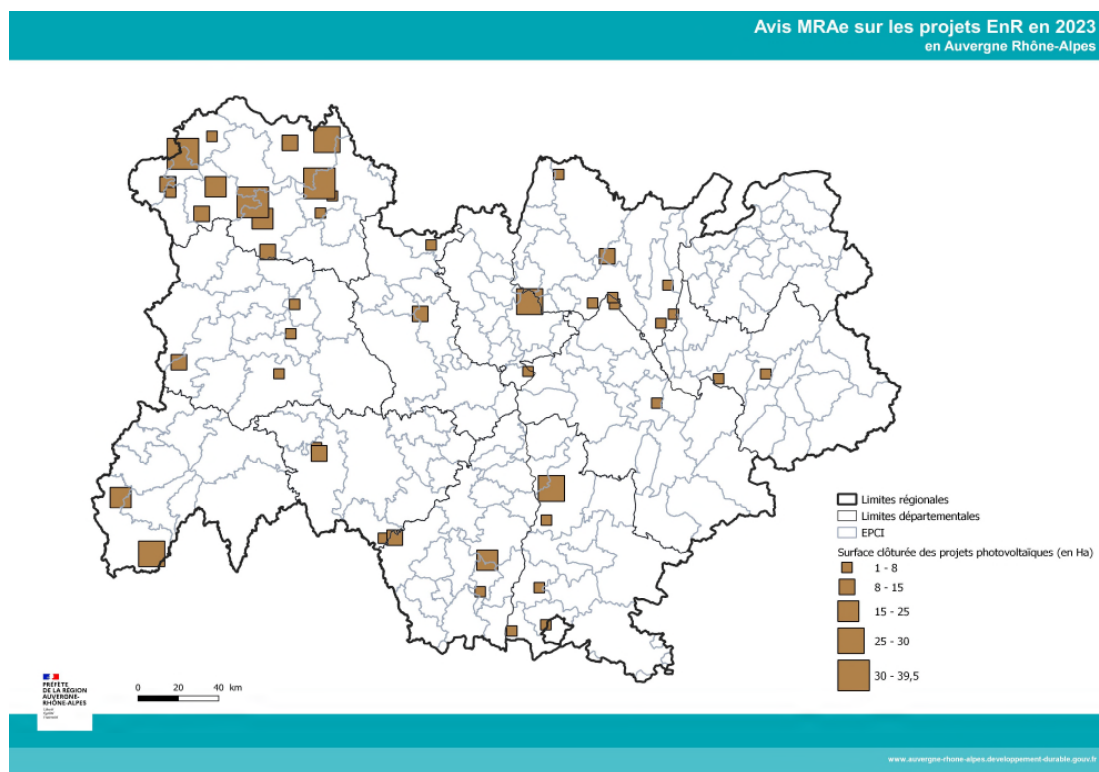


Figure 19 : Localisation des projets de parcs photovoltaïques dont la MRAe a été saisie en 2023 (source : pôle AE)

Les carrières, des projets systématiquement d'extension

Concernant les carrières, mis à part un dossier de réouverture de carrière de pouzzolane dont l'exploitation était arrêtée depuis une dizaine d'années, tous les projets consistent en la poursuite de l'exploitation et l'extension de carrières existantes, généralement pour 30 ans. L'ensemble des projets traités en 2023 prévoit de consommer en extension 129,16 ha.

58 Qui sont les seuls projets d'installations photovoltaïques dont est saisie la MRAe avec des projets sur ombrières.

59 Celui du parc photovoltaïque à Montilly ((03), porté par Boralex

3.2 Le changement climatique : atténuation et adaptation

Dans ses précédents rapports d'activités, la MRAe a ciblé le sujet du changement climatique, pour le volet atténuation (émissions des gaz à effet de serre) ou pour le volet adaptation (vulnérabilité au changement climatique) sur les domaines skiables et les projets de transports. Le chapitre 3.3 traite ces sujets spécifiquement pour les EnR. Les données scientifiques relatives au changement climatique fournies par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sont tenues pour incontestables par les juges nationaux et internationaux⁶⁰.

Volet atténuation

Les études d'impact des projets et les évaluations environnementales des plans-programmes témoignent d'une prise en compte progressive de la question de l'atténuation des émissions, avec des esquisses de bilan carbone⁶¹ élaborées sur la base de méthodes et références hétérogènes. Les outils nationaux mis à disposition (que l'on retrouve sur les sites suivants notamment : [Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique](#)⁶², [CEREMA](#)⁶³) se diffusent.

Les recommandations quasi-systématiques de la MRAe, « d'un bilan carbone complet, sur la durée de vie du projet, de la définition correcte des mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet et inscrire le projet comme le territoire dans la trajectoire de la neutralité carbone en 2050 » sont cependant graduées. Par exemple, les bilans carbone des ZAC⁶⁴ et du PLUi-H de Grenoble Alpes Métropole⁶⁵, bien qu'incomplets, traduisent cette tendance, et ont conduit à des demandes de compléments ciblés. En revanche, pour d'autres projets⁶⁶ il manque un bilan complet reposant sur une méthodologie référencée, et des données et des hypothèses solides et justifiées.

Les plans-programmes ont vocation à être les premiers leviers d'action sur le changement climatique. En effet, ce sont eux qui fixent le cadre dans lequel les implantations et agencements des activités émettrices de GES sont réalisables.

Les PCAET montrent globalement des avancées. en matière de planification des actions destinées à maîtriser le changement climatique, notamment leur volet atténuation climatique ([trajectoire France nation Verte](#)⁶⁷ du Secrétariat général à la planification écologique (SGPE)) avec une prise en compte des documents de planification nationaux et régionaux (SNBC – engagement de décarbonation FIT for 55, règles du Sradet). L'absence de territorialisation de ces actions reste récurrente, malgré la disponibilité d'études, véritables outils d'aide à la décision, ce qui nuit finalement à l'opérationnalité de ces plans. Par ailleurs, les dossiers ayant fait l'objet d'avis, ne n'analysent pas plusieurs scénarios

60 Cf. notamment CE, 19/11/2020, Commune de Grande-Synthe, n° [427301](#), A et Cour européenne des droits de l'homme, Grande chambre, 09/04/2024, n° [53600/20](#), § 103-120 et [communiqué de presse](#).

61 Bilan carbone selon l'Ademe : La méthode Bilan Carbone® est une approche de bilan d'émissions de GES, qui comptabilise les émissions de GES de l'ensemble des activités d'une organisation en identifiant ses postes d'émissions significatifs afin d'initier des plans d'actions de réduction, dans une démarche d'amélioration continue

62 <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/agir/comment-s-adapter>

63 <https://www.cerema.fr/fr/activites/expertise-ingenierie-territoriale/strategie-amenagement-territoires/adaptation-au-changement-climatique>

64 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20231221-avisprojet1610-zacparilly-bron-69_vfinaleodt-2.pdf
https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apara89_zacmastaureau2emeavis_vaulxenvelin_69.pdf
https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apara84_geothermie_zac_vercors_grenoble_38.pdf

65 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/231016_aara1314_modif2plui_gam_38_delibere.pdf
<https://www.grenoblealpesmetropole.fr/610-les-documents-du-plui.htm>

66 [Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de centre commercial de marques "Le Village des Alpes" porté par la SARL Bellegarde Village des Alpes sur la commune de Valserhône \(01\)](#)

67 <https://www.info.gouv.fr/france-nation-verte/la-planification-ecologique-a-lechelle-des-territoires>

alternatifs permettant de comparer les différentes options à l'horizon 2030 et 2050 et ne justifient pas le scénario retenu au regard des enjeux environnementaux du territoire.

Les documents d'urbanisme (PLUi/PLU) intègrent le sujet, mais sans s'appuyer systématiquement sur un bilan carbone englobant toutes les thématiques d'aménagement de leur territoire – par exemple, les choix de l'évolution des parts modales de déplacement.

L'état initial devrait intégrer le profil énergétique du territoire : bilan carbone territorial, profil des émissions de gaz à effets de serre (GES), bilan des consommations énergétiques, potentiel de développement des énergies renouvelables, globalement et par secteur d'activité (habitat, tertiaire, industrie, agriculture, transports). Cet état des lieux devrait être mis en relation avec l'évolution probable de la demande énergétique, ainsi que les objectifs de réduction affichés par la loi et par les documents de planification locaux. Les mesures récentes de développement de la filière bois-énergie doivent également être évoquées (chaufferies, réseau de chaleur...).

Les justifications sont attendues :

- en matière d'émissions de gaz à effet de serre, notamment pour améliorer leur lisibilité et territorialiser les enjeux, réaliser une évaluation des incidences du PLU/PLUi sur l'ensemble des secteurs émetteurs, et définir des mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut, de compensation locale en conséquence ;
- sur le potentiel du territoire en termes de stockage de carbone et de développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, méthanisation, bois-énergie et géothermie) et de localisation des implantations possibles des dispositifs de production d'EnR dans le PLUi-H.

Volet adaptation

Les évaluations environnementales ou les études d'impacts devraient comprendre les caractéristiques climatiques du territoire, des évolutions passées et à venir, de sa vulnérabilité par rapport au changement climatique et de leurs impacts sur les activités humaines du territoire, analyser les risques associés et les prévenir en les prenant en compte dans le projet de PLU/PLUi-H.

Les voies de progrès exprimées par la MRAe au travers de ses recommandations portent sur :

- le développement d'un volet adaptation qui reste peu (voire pas) développé,
- la déclinaison territoriale du contexte réglementaire en place sur des emprises foncières définies et des programmations opérationnelles,
- une plus grande précision sur la méthodologie de calcul des émissions carbone des plans-programmes et projets (bilan carbone)⁶⁸, pour éviter une trop grande fragilité des conclusions sur les incidences,
- le renforcement des prévisions des effets climatiques sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, en adéquation avec les prévisions en termes de démographie locale et d'activités économiques, avec leurs conséquences sur la santé humaine, la biodiversité, les risques naturels,
- une plus grande prise en compte des puits de carbone et de leur destruction⁶⁹ dans le cadre de processus de planification (PLU) d'aménagement et de construction ; selon la méthode de calcul développée par l'Observatoire régional climat air énergie Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE) en partenariat avec l'École des Mines de Saint-Étienne, la transformation de 1 ha de prairie ou forêt

68 <https://base-empreinte.ademe.fr/>

69 Un hectare de prairie ou de forêt serait en capacité de stocker l'équivalent de 290 tonnes de CO2.

en sols imperméables représente une émission de 290 tCO₂⁷⁰, les rapports de présentation des PLU doivent quantifier les émissions de CO₂ induites par le PLU et définir des mesures de compensation.

Dans ses avis sur les opérations portées par les domaines skiables, la MRAe recommande régulièrement que la mise en œuvre de la séquence ERC dans le domaine de la lutte contre l'émission des gaz à effet de serre se traduise notamment par la réalisation de bilans carbone à l'échelle de la station.

Domaine skiable de France indique qu'environ 36 % des domaines skiables disposaient d'un bilan carbone fin 2022, 21 % y travaillaient et 44 % ne l'avaient pas encore planifié : ce taux n'a pas évolué en 2023⁷¹.

La MRAe observe toutefois un périmètre des bilans carbone encore trop souvent restreint au domaine skiable *sensu stricto*, sans prendre notamment en compte les émissions générées par l'hébergement touristique, les déplacements « domicile-station » de la population touristique ainsi que ceux entre « lieu d'hébergement-station » des socio-professionnels.

La MRAe renouvelle ses recommandations relatives au changement climatique, dont on mesure déjà les effets, plus encore en montagne qu'en plaine : augmentation plus importante des températures, modifications des régimes de pluie, recul voire disparition des glaciers et du permafrost. Les conséquences sont nombreuses : augmentation des risques naturels, tension sur la ressource en eau, diminution de l'enneigement (nombre de jours et hauteurs). Les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale portent sur des investissements amortissables sur de longues périodes (plusieurs dizaines d'années), l'évaluation de leur vulnérabilité au changement climatique est donc particulièrement importante et doit démontrer la viabilité du projet en mobilisant les connaissances scientifiques les plus récentes.

Cette partie de l'évaluation environnementale s'appuie désormais sur les derniers rapports du GIEC et des études d'enneigement détaillées et spécifiques au domaine concerné de type « CLIMSNOW »⁷², ce qui est un point positif à souligner. Cependant, la MRAe rappelle la nécessité de compléter ces approches par des études de disponibilité de la ressource en eau et d'évolution des risques naturels, en particulier liée au recul des glaciers et du permafrost⁷³, et d'en tirer les conséquences en matière de durée d'amortissement des investissements.

Selon la nature du projet et des risques naturels (les inondations, mouvements de terrain, chutes de blocs, écoulements torrentiels, avalanches etc.), la question du changement climatique et de sa prise en compte devra être particulièrement soignée : « *La prise en compte des conséquences du changement climatique, en termes d'augmentation de l'intensité et de la fréquence des événements aujourd'hui qualifiés d'exceptionnels, dans l'estimation de l'évolution des aléas naturels à court, moyen et long terme est à décrire précisément (notamment les hypothèses retenues, en les justifiant).*

70 Avis délibérés le [28 mars 2023](#) sur la révision allégée n°1 du PLU de la commune de Sain-Bel (69) ; [6 octobre 2023](#) sur la modification n°2 du PLUi-H des Sources du Lac d'Annecy (74) ; [16 octobre 2023](#) sur la révision du PLU de la commune d'Arâches-la-Frasse (74) ; [19 décembre 2023](#) sur la révision n°5 du PLU de la commune de Combloux (74). Cf. [ORCAE](#), Principes méthodologiques de production des données et indicateurs climat, air et énergie, janvier 2021, § 3.4 Méthodologie de calcul de l'absorption de carbone, p.44-46. Cette méthode utilise une base de calcul de 6 ans, calée sur le millésime 2012-2018 de l'inventaire biophysique de l'occupation des sols CORINE Land Cover, et correspond à 48,33 tCO₂/an). La même valeur de 290 tCO₂ figure également dans l'outil « GES Urba » proposé par le CEREMA (cette méthode utilise une base de calcul de 10 ans et correspond à 29 tCO₂/an, cf. [Aide générale](#) GES Urba, annexe 5, p. 126 et [outil](#) GES Urba.

71 [Source : Domaines skiables de France - https://www.domaines-skiables.fr/domaines-skiables-francais/eco-engagements/](#)

72 <https://www.climsnow.com/>

73 <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/risques-d-origine-glaciaire-et-periglaciaire-a3657.html>

L'augmentation de la population exposée à ces aléas est également à prendre en compte de façon explicite. La qualification de l'équilibre atteint par le projet en termes de risques par rapport à la situation actuelle et la situation future en l'absence de projet est à étayer sur ces bases revues ».

La note GES-Climat de la conférence des AE publiée en mars 2024 est consultable ici⁷⁴.



74 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/240307_note_ges_climat_validee_ae_et_mrae_ara_cr.pdf

3.3 Les énergies renouvelables

Récapitulatif de l'année 2023

La tendance de forte accélération des dépôts de projets d'énergies renouvelables (EnR) – en particulier les installations photovoltaïques –, pressentie dès 2022 par anticipation de la loi Accélération de la production d'énergies renouvelables se confirme en 2023 avec 63 avis, soit une augmentation de près de 50 % par rapport à 2022.

La prépondérance des projets de parcs photovoltaïques (PV) est marquée par un doublement des projets déposés pour avis : de 23 en 2021, 26 en 2022 à 52 déposés en 2023.

Les projets d'hydroélectricité sont rares et se situent en Savoie : 9 en 2021, 10 en 2022, 3 en 2023.

Les projets d'éoliennes se maintiennent, dont la moitié dans l'Allier : 5 en 2021, 8 en 2022 et 6 en 2023.

Les deux projets de géothermie se situent dans deux projets de ZAC urbaines dans l'Isère et le Rhône.

La puissance cumulée totale des 52 projets de parcs PV, soumis à l'avis de la MRAe en 2023, est de 483 MWc sur une surface clôturée cumulée de 583,5 ha soit un ratio de 0,83 MWc / ha. Le ratio moyen entre la surface projetée des panneaux et la surface clôturée est de 40 % avec un écart-type de +/- 5 % suivant les départements. Trois projets comportent en tout ou partie des panneaux flottants.

La majorité de ces projets se situe en zone agricole ou naturelle, avec la nouveauté de deux projets en Aura comprenant du défrichement de parties forestières.

L'Allier représente 36 % des projets EnR de la région, dont 18 parcs PV qui occupent une surface cumulée de 280 ha et délivreront une puissance cumulée de près de 250 MWc. C'est quasiment la même proportion sur les trois années 2021, 2022 et 2023.

La Haute-Savoie n'a pas de projets EnR en 2023. Les départements 07, 15, 42, 43 et 69 ont un à trois projets au plus, suivant leur tendance des années précédentes. Seul, le département de l'Ain présente une accélération avec huit projets dont sept parcs photovoltaïques.

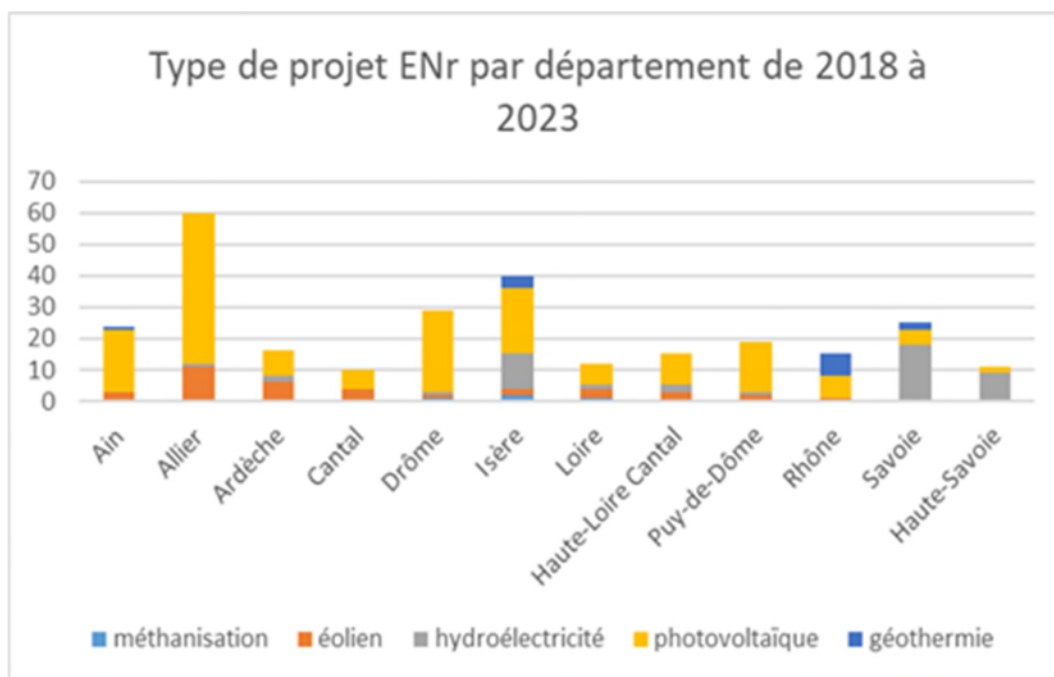


Figure 20 : Typologie des projets EnR par département de 2018 à 2023

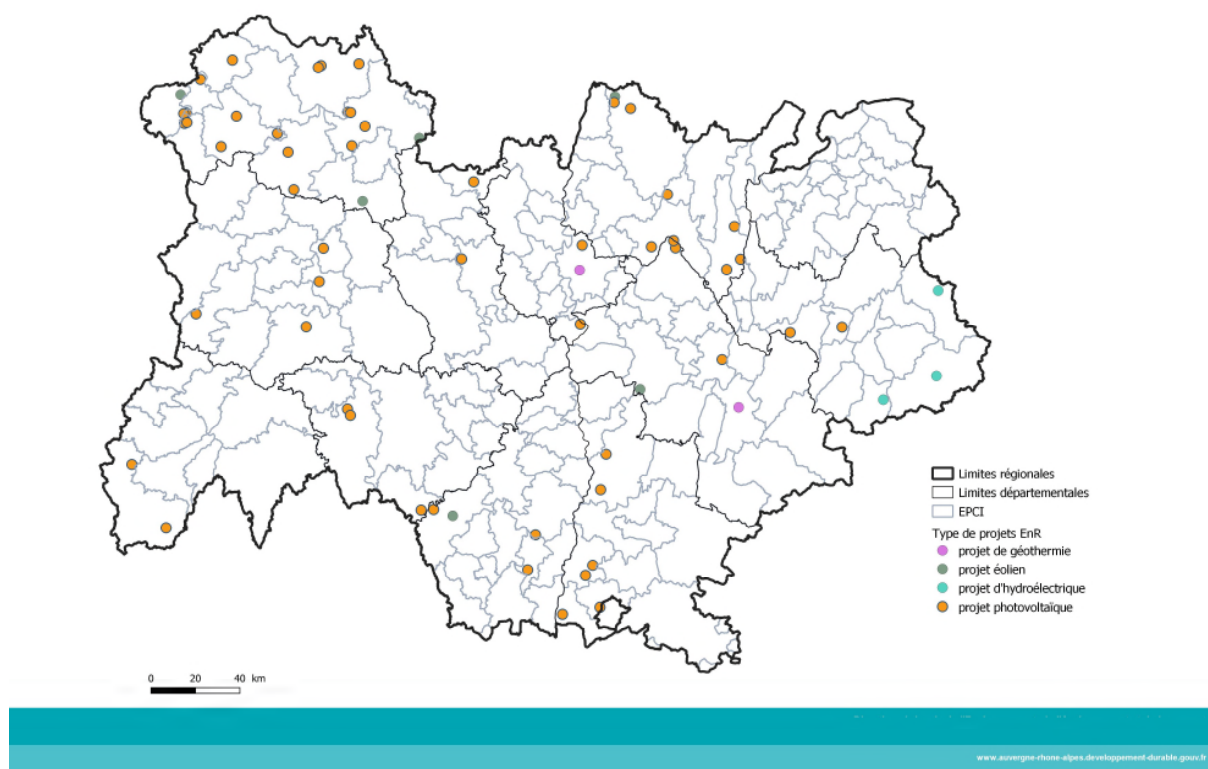


Figure 21 : Répartition spatiale des projets d'EnR dont a été saisie la MRAe en 2023

Les constats récurrents

Les manques persistants d'anticipation d'études préliminaires : le périmètre d'étude n'inclut pas le raccordement au réseau de distribution national, les études géotechniques et pédologiques (sols, hydrogéologie) sont très rarement disponibles ne permettant pas le dimensionnement des ancrages, l'évaluation de la qualité des sols, les périmètres d'études pour les alternatives et solutions de substitution restent sur des périmètres restreints, l'évolution de la ressource en eau (en sous-sol, en surface), un bilan carbone complet et détaillé sont manquants et la prise en compte du changement climatique (volet atténuation) est souvent absente.

Concernant la prise en compte du changement climatique, la plupart des études d'impacts se contentent d'affirmer la faiblesse des émissions de GES des EnR en comparaison aux énergies fossiles, et en déduisent des valeurs d'émissions évitées très élevées. Les bilans carbone produits sont généralement très succincts, sans explicitation des données et hypothèses retenues, bien loin des recommandations du guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impacts. Par ailleurs, la question est de savoir à quoi se substitue l'énergie électrique produite par des PV ou des éoliennes et à quel mix énergétique la comparer, entre autres parce que :

- les EnR ont une priorité d'injection dans le réseau, de niveau législatif (européen), et donc, peu ou prou, elles se substituent à des centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles ou à des centrales nucléaires,
- il faut adopter une vision européenne ou au moins plaque dit Europe-ouest très interconnectée (France-Benelux-Allemagne-Suisse, Espagne et Royaume-Uni).

Pourtant, la limitation des émissions de GES est mise en avant comme la principale justification des projets, sans toutefois que les pétitionnaires n'en fassent véritablement la démonstration, en

particulier en évoquant le mix électrique et le mix énergétique, sans explications précises des hypothèses et des méthodes de calcul retenues pour arriver à cette conclusion.

L'efficacité énergétique des projets, son évolution dans le temps et les déperditions d'énergies entre le point de production et le point de livraison (au moins jusqu'au poste de livraison) ne sont généralement pas décrites, leur durée d'exploitation est très souvent surestimée sans argumentaire. Les projets de micro centrales hydroélectriques se basent sur des hypothèses optimistes de débit d'étiage, sans prise en compte des incertitudes et des effets locaux liés au changement climatique.

Le calcul du bilan carbone doit d'une part intégrer l'ensemble des émissions tout le long du cycle de vie du projet d'EnR, ainsi que celles liées au changement d'usage du sol. Surtout, il doit comparer une situation avec projet à un scénario sans projet, qu'il convient d'explicitier. Les EnR présentent un intérêt notable en matière de GES dès lors que l'énergie produite se substitue à des énergies fossiles ; or, pour pouvoir affirmer que le projet permet d'éviter des émissions, il conviendrait de préciser l'usage qui sera fait de l'énergie produite pour en déduire à quoi elle se substitue. À défaut d'information précise sur l'usage de l'énergie produite, des hypothèses se basant sur des études de référence (par exemple de RTE) doivent être clairement explicitées. Le calcul du bilan carbone explicite et sincère doit *in fine* permettre de démontrer en quoi le projet participe aux objectifs de la stratégie nationale bas carbone.

La répartition territoriale des projets EnR est de plus en plus déséquilibrée avec une concentration des projets dans l'Allier.

L'autorité environnementale nationale lors du cadrage préalable relatif aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables demandé par RTE⁷⁵ a fait l'observation suivante – cf. pages 16/17- : « *L'évaluation environnementale (NB du S3REnR) pourrait également contribuer à cibler les impacts liés à la multiplicité des installations. Certaines incidences qui ne sont pas identifiées comme notables à l'échelle d'un projet ou d'un groupe de projets voisins peuvent l'être à l'échelle régionale... L'évaluation environnementale du S3REnR constitue alors l'une des étapes permettant d'envisager des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation adaptées... La prise en compte des installations de production permettrait évidemment aussi de présenter les effets positifs liés au développement des EnR, en premier lieu sur l'énergie grâce à la substitution d'énergies non renouvelables et sur les émissions de gaz à effet de serre* ».

L'évaluation stratégique du S3REnR n'a pas traité le cumul des incidences lié à la multiplicité des projets sur un territoire. Le total des gisements cumulés sur les deux secteurs « électriques Ouest-Allier et Est-Allier » du S3REnR AURA⁷⁶ de 2022 à 2030 est de 970 MW pour l'Allier pour un gisement supplémentaire régional est de 7,6 GW.

Les projets EnR dans l'Allier atteignent en deux ans déjà plus de 40 % de ce gisement avec une répartition territoriale qui ne fait l'objet d'aucune planification dans les documents d'urbanisme ou de programmation dans le cadre de PCAET.

Le constat général est qu'il n'y a pas d'analyse des effets cumulés à la bonne échelle. La phase « Évitement » n'est pas démontrée, avec un choix ciblé sur des zones naturelles ou agricoles en déprise, qui correspond à des opportunités foncières immédiates. Cela aboutit à une minoration récurrente des incidences sur les habitats faune-flore, et sur la valeur biologique de fonciers délaissés depuis de nombreuses années et parfois renaturés (remblais, anciennes carrières, anciennes

75 https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201007_cadrage_prealable_sr3enr_delibere_cle7ce276.pdf

76 Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne Rhône-Alpes (S3REnR) est entré en application le 15 février 2022 - https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/s3renr_aura_version_definitive_fevrier_2022.pdf

décharges), les zones humides et les espèces inféodées, malgré des états initiaux et démarches souvent bien explicitées.

En outre, en s'implantant dans des zones rurales agricoles ou forestières, ces projets sont à l'écart des centres de consommation, induisant des pertes énergétiques pour acheminer la production électrique. Cela ne serait pas le cas d'installations implantées en toiture sur des ombrières, bâtiments commerciaux ou industriels et de logements dans les centres urbains.

Certains projets s'implantent sur des sites préalablement exploités (carrières, bases de travaux...) parfois en cours de recolonisation ou déjà recolonisés par la faune et la flore, en lieu et place de la remise en état prévue initialement, et donc dont l'état « dégradé » va donc perdurer voire s'aggraver au lieu de s'améliorer.

Enfin, le cumul des projets EnR le long du Rhône ou dans certains territoires notamment de l'Allier ne fait pas encore l'objet d'analyse en termes de « paysage énergétique ». La question se pose de la macro-échelle qu'il faut retenir pour conduire une évaluation pertinente de l'impact de ces projets sur les paysages. C'est flagrant pour les projets implantés sur les rives du fleuve Rhône qui est parcouru de croisières touristiques, et de voies cyclables et piétonnes.

Des progrès sont toutefois relevés

De façon générale, les études d'impact prennent en compte le S3REnR, présentent un état initial faune flore correct et restituent une détermination des zones humides en indiquant les méthodologies et raisonnements employés, très approximatifs.

Les mesures de réduction et de compensations ainsi que celles d'accompagnement, dont leurs descriptions et conditions de suivi, sont de mieux en mieux justifiées avec des efforts avérés pour leur lisibilité par le public.

Les projets qualifiés d'agrivoltaïques ne le sont pas encore forcément ou de façon claire, dans l'attente des textes réglementaires, ce qui n'a pas d'incidence sur l'analyse de l'Autorité environnementale. Pour celle-ci, il importe juste que l'ensemble des éléments du projet, agricoles et énergétiques, soient exposés et évalués. La prise en compte des risques dans des zones de plans prévisionnels de préventions des risques d'inondation est plutôt complète, à part les risques sous-estimés d'embâcles vu l'absence de définition précise des ancrages.

Le plan climat-air énergie-territorial (PCAET) de l'Est Cantal⁷⁷, porté par le syndicat du territoire de l'Est Cantal (SYTEC), comprend une étude des effets du changement climatique récent, une analyse prospective et cartographique des sites où implanter des installations photovoltaïques à court et moyen terme et des éléments actualisés sur leurs modèles économiques.

La MRAe a relevé la qualité d'une grande partie de ce PCAET en considérant que la stratégie retenue est dans l'ensemble ambitieuse par rapport aux documents cadres régionaux ou nationaux, que les actions sont globalement pertinentes, complètes et priorisées et que l'ensemble des thématiques sont abordées directement ou de manière transversale. Cependant, les objectifs et les moyens (financiers et humains) ne sont toutefois pas toujours précisés dans les fiches actions. Les actions ne reprennent pas concrètement et précisément les objectifs chiffrés de la stratégie du PCAET ; par ailleurs, certaines d'entre elles pourraient d'ores et déjà être traduites dans les documents d'urbanisme.

Conclusion

Comme en 2022, le constat est que les raccordements ou renforcements pour les projets EnR qui sont réglementairement soumis à évaluation environnementale systématique sont trop souvent absents

77 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20230926_pcaet-st-flour_15_definitif.pdf

des analyses environnementales. Les projets sont réalisés dans les zones de moindre consommation électrique. Un schéma régional de développement des EnR, ou équivalent sur des territoires ciblés, en vue d'une répartition territoriale du développement des EnR au regard des besoins énergétiques des territoires (habitat, développement économique) prenant en compte l'environnement et la santé humaine, compatible avec le Sradet serait nécessaire.

L'accélération constatée des projets EnR, déposés « à marche forcée », reste à concilier avec les enjeux relatifs à la biodiversité, aux habitats naturels et aux zones humides, et au paysage en prenant en compte les effets du changement climatique (émissions GES et risques notamment). Il convient pour cela d'anticiper impérativement toutes les études préliminaires et les inventaires ou investigations et finaliser les analyses en qualifiant les niveaux d'enjeux réels en réponse à la prise en compte de l'environnement. De tels projets ne devraient être engagés qu'une fois épuisées toutes les possibilités en toiture offertes dans ou à proximité immédiate des centres de consommation.



3.4 Stopper puis inverser l'effondrement de la biodiversité

Rétrospective

La communauté scientifique constate un déclin de la biodiversité et évoque une sixième extinction de masse, la première depuis la disparition des dinosaures à la fin du Crétacé il y a 66 millions d'années. Elle se traduit, comme le rappelle la SNB 2030, par un effondrement de la biodiversité à une vitesse dramatiquement plus élevée que le rythme normal d'extinction des espèces. Ainsi, seulement un cinquième des habitats et un quart des espèces d'intérêt communautaire sont aujourd'hui dans un état de conservation favorable sur le territoire français.

Comme l'indique la stratégie nationale biodiversité 2030 (SNB 2030), la France a un patrimoine naturel exceptionnel, en danger du fait des activités humaines. Il est donc de la responsabilité de toutes les parties prenantes de « stopper puis inverser l'effondrement du vivant »⁷⁸.

Force est de constater que les pressions affectant la biodiversité n'ont pas été réduites significativement par la stratégie précédente (SNB 2011-2020)⁷⁹. Celle-ci a eu un rôle insuffisant de mise en cohérence de l'action publique, les politiques sectorielles à l'origine des pressions n'ayant pas été réellement transformées. Il est donc temps désormais de passer du constat à l'action.

Horizons

Dans le cadre d'un usage sobre des ressources, la SNB 2030 a pour objectifs de :

- réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité ;
- restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible.

Dans ce contexte, l'évaluation environnementale des projets, des plans et des programmes est essentielle pour contribuer à ces deux objectifs. *In fine*, il faut impérativement atteindre, pour chaque dossier, l'absence de perte nette de biodiversité inscrite au Code de l'environnement (cf. article L.110-1 et L.163-1).

Les sites dégradés ne doivent pas être négligés. Le déploiement des « trames vertes et bleues » est à poursuivre. Il permet de restaurer les continuités écologiques terrestres et aquatiques pour permettre aux espèces de passer d'un milieu à l'autre. La mise en place des « trames noires » pour lutter contre les pollutions lumineuses perturbant des espèces doit être accélérée. Les efforts de renaturation et de désimperméabilisation des villes sont à développer. Le retour de la nature en ville a en outre des bénéfices en termes d'adaptation au climat futur, en créant des îlots de fraîcheur pendant les vagues de chaleur. La présence de nature en ville participe également à améliorer le bien-être des habitants, avec l'objectif que tous les citoyens aient accès à la nature à moins de 15 minutes de chez eux. La SNB 2030 rappelle l'importance de la préservation et de la restauration des prairies permanentes, importantes à la fois pour la biodiversité, pour l'élevage et pour le stockage du carbone.

Les incidences directes, indirectes et cumulées des projets, plans et programmes sur la biodiversité.

La plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), souvent considérée comme le GIEC de la biodiversité, identifie cinq grands types de pressions humaines comme causes principales de la dégradation des espaces naturels et de la biodiversité. La destruction, la fragmentation et l'artificialisation des milieux naturels sont

78 <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-biodiversite>

79 Office français de la biodiversité (éd.), 2020. Bilan pour l'action de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 : synthèse de l'évaluation. Vincennes : Office français de la biodiversité. Comprendre pour agir, n°38. ISBN 978-2-38170-081-6.

généralement citées en tête de liste. De fait, lorsqu'ils sont implantés dans des milieux naturels, les projets peuvent avoir des incidences négatives significatives sur la biodiversité notamment en modifiant les conditions d'accueil de la flore et de la faune sauvage et leurs corridors de déplacements.

Le changement climatique, la surexploitation des ressources naturelles, la pollution des océans, eaux douces, sols, air et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes ont des incidences majeures bien documentées.

Ces pressions entraînent un appauvrissement de la diversité des écosystèmes et leur régression généralisée, ainsi qu'un effondrement des populations de faune et flore. Cela se traduit *in fine* par des fonctionnalités des milieux réduites, voire détruites, et une perte des services écosystémiques qu'ils fournissent.

Le principe de base à respecter par les porteurs de projets : privilégier l'évitement amont des milieux naturels, agricoles et forestiers.

La mesure la plus efficace pour protéger la biodiversité est l'évitement amont.

Le changement d'usage des terres, en particulier par l'urbanisation et la déforestation doit baisser. La SNB 2030 indique que la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers doit être divisée par deux d'ici 2030.

Dès lors, au tout début de son évaluation environnementale, le porteur de projet (personne publique responsable d'un PLU ou maître d'ouvrage) doit examiner sérieusement les alternatives géographiques à une échelle intercommunale pour son projet, son plan ou son programme afin d'éviter des aménagements dans des milieux naturels, agricoles et forestiers.

L'étude de ces alternatives ou solutions de substitution est requise pour les projets, les plans et programmes et spécifiquement les documents d'urbanisme (cf. rapport annuel de la MRAe ARA 2022⁸⁰). Pour les documents d'urbanisme, il s'agit donc de définir les zones à aménager, notamment en dehors des secteurs à enjeux de biodiversité. Choisir un emplacement satisfaisant les besoins stratégiques et générant un minimum d'incidences sur les milieux naturels, agricoles et forestiers est un défi important à relever pour les collectivités territoriales. Les projets portés par des aménageurs (privés ou publics) sur des zones ouvertes aux aménagements présentant de forts enjeux de biodiversité peuvent se retrouver dans des situations complexes, voire de blocage, faute d'anticipation (présence d'espèces protégées notamment). Ils sont alors parfois susceptibles de recours contre la collectivité responsable de l'ouverture de la zone à l'aménagement.

Pour les projets, l'article L 122-2 7° du Code de l'environnement demande expressément au maître d'ouvrage l'examen d'alternatives d'implantation et la comparaison de leurs incidences sur l'environnement.

Force est de constater que l'étude des alternatives et leur comparaison du point de vue de leurs incidences environnementales respectives, c'est-à-dire la réflexion à mener sur l'évitement amont n'est pas souvent réalisée. Le cas échéant, elle est établie *a posteriori* du choix défini. Or la mesure concernant l'évitement l'amont doit être travaillée avant l'établissement du projet définitif et non pas après.

Les dossiers sont donc à améliorer sur ce point. L'intérêt pour le porteur de projet (personne publique responsable d'un PLU ou maître d'ouvrage) est majeur. En travaillant en priorité sur l'évitement amont, il se donne le moyen de limiter au maximum les mesures compensatoires souvent coûteuses et difficiles à mettre en œuvre.

80 Cf. les trois passages du rapport d'activité 2022 consacrés à cette thématique : [p.32 \(1er §\)](#)/ [p.43 \(5ème §\)](#)/ [p.47 \(point 4\)](#)

Pour illustrer ce point,

la MRAe a examiné le projet d'implantation d'un parc **photovoltaïque** au sol sur la commune de Nervieux (42). Le dossier expose qu'une recherche de sites pertinents pour l'installation de centrales photovoltaïques à l'échelle du territoire a été menée. Mais il apparaît à la lecture du dossier que cette analyse est succincte et peu développée. De surcroît, le projet est situé dans un site Natura 2000 comportant des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux. La biodiversité est donc un des enjeux majeurs du dossier. Le dossier ne prend pas en compte les dispositions du Srdet, qui privilégie la protection des paysages et de la biodiversité. Par ailleurs, le choix du terrain d'implantation n'a pas fait l'objet d'examen d'alternatives d'implantation permettant notamment sur la base d'une comparaison de critères environnementaux de choisir un espace de moindre sensibilité environnementale qu'un site Natura 2000. De surcroît, le document d'objectifs (Docob) du site Natura 2000 « Plaine du Forez » qui définit les objectifs de conservation des habitats et espèces indique comme premier objectif : « Éviter la consommation et la fragmentation d'espaces naturels et agricoles ». L'implantation du parc photovoltaïque à l'intérieur du site Natura 2000 apparaît donc contradictoire avec le premier objectif du Docob, ce qui n'est pas relevé dans l'étude d'incidences fournie et qui ne permet donc pas d'être assuré que cet objectif a été pris en compte dans l'étude effectuée. C'est pourquoi, la MRAe recommande de présenter l'examen des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale et de justifier le choix retenu, notamment sur la base d'une comparaison de critères environnementaux.

Concernant le projet d'aménagement **hydroélectrique** du torrent des Moulins (73) sur les communes de Saint-Foy-Tarentaise et de Montvalezan (Savoie), le dossier précise que les sites potentiels présentant des enjeux environnementaux majeurs sont systématiquement écartés des démarches visant à développer un nouveau site de production. Pourtant, le site retenu pour le projet présente des enjeux environnementaux importants, en particulier pour la biodiversité, avec des milieux aquatiques dont le bon état est lié à la préservation d'un débit réservé suffisant et des milieux naturels terrestres et continuités écologiques affectés par le tracé de la conduite forcée et l'emplacement de l'usine. C'est pourquoi la MRAe recommande de présenter l'examen des alternatives d'implantation de ce projet sur des espaces de moindre sensibilité environnementale et de justifier le choix retenu, notamment sur la base d'une comparaison de critères environnementaux.

Pour la révision du **plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Val-Revermont, le rapport de présentation justifie dans le tome 1c- « Justifications-Évaluation environnementale » les choix retenus par la collectivité. Le dossier révèle que quatre scénarios de développement ont été étudiés par la collectivité. Cependant la comparaison des incidences environnementales n'a été réalisée que pour le scénario N°1 au fil de l'eau, le scénario 3 et le scénario 4. Ainsi, le scénario n°2 de développement type « Loi Climat et Résilience » répondant à une division par deux de la consommation foncière en extension sur la période 2021-2030 n'a pas été analysé au niveau de ses incidences environnementales. C'est pourquoi, la MRAe recommande de comparer les incidences environnementales des quatre scénarios étudiés par la collectivité afin d'éclairer le choix de la collectivité et le public.

Dernier exemple cité, la révision du **plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Villieu-Loyes-Mollon (01) : l'exposé des « raisons qui justifient les choix opérés » constitue le chapitre n°5 de l'évaluation environnementale (pages 128 à 135). Ni ce chapitre ni aucune autre partie de l'évaluation environnementale ne contient de présentation de solution de substitution. C'est pourquoi la MRAe recommande de présenter des solutions de substitution et de justifier avec précision les choix opérés pour le scénario démographique et résidentiel ainsi que les extensions de l'urbanisation au regard notamment des enjeux environnementaux.

La démarche d'évaluation environnementale à adopter pour minimiser les incidences sur la biodiversité.

Au-delà de la phase fondamentale de l'évitement amont à travers l'étude des alternatives au projet (cf. paragraphe 2), minimiser les incidences sur la biodiversité (cf. paragraphe 1) passe par la réalisation d'un état initial à jour et complet, une évaluation appropriée des enjeux liés à la biodiversité, une quantification exacte des incidences brutes du projet sur la biodiversité et une mise en œuvre rigoureuse de la séquence éviter, réduire et compenser (ERC) permettant de rendre le niveau d'incidence in fine acceptable pour la biodiversité. L'absence de perte nette de biodiversité est à démontrer rigoureusement par le porteur de projet.

Un état initial à jour et complet

L'état initial constitue le socle de la démarche d'évaluation environnementale. Si l'état initial est trop ancien et incomplet, la démarche ne peut aboutir qu'à une conclusion erronée sur les incidences résiduelles après mise en œuvre de la démarche ERC. En particulier, il est indispensable de caractériser de manière objective les espèces végétales et animales, les habitats naturels, les corridors écologiques, les fonctions écologiques et services écosystémiques des sites impactés. À cette fin, l'état initial doit être réalisé sur la base d'un protocole fiable et référencé. Le périmètre des études est bien entendu plus large que l'emprise du périmètre de projet. Ce même protocole pourra ensuite être repris lors de la réalisation des suivis.

Dès le stade de la planification, le rapport de présentation du PLU doit être conclusif sur, soit l'absence d'espèce protégée, soit, lorsqu'une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue, la réunion des conditions cumulatives requises, notamment une « *raison impérative d'intérêt public majeur* »⁸¹.

Pour illustrer ce point,

la MRAe a examiné le projet de **remplacement des télésièges** du Replat et du Plan des violettes par la télécabine de Villaroger et travaux associés, dans le domaine skiable Les Arcs / Peisey-Vallandry à Villaroger (73). La surface et la localisation des zones humides sur le périmètre d'étude ne semble avoir été estimée que sur la base du critère floristique et reste imprécise. C'est pourquoi la MRAe a recommandé d'affiner l'évaluation de la surface de zones humides identifiées au sein du périmètre d'étude par la conduite d'investigations complémentaires en y intégrant le critère pédologique et de présenter les fonctionnalités des habitats identifiés comme caractéristiques de zones humides.

Concernant le projet **d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe)** sur la commune de Vollore-Montagne avec des extensions sur celles de Noirétable et Vollore-Ville(63), la MRAe recommande de :

« – compléter l'état initial notamment en réalisant des expertises de terrain plus approfondies concernant les habitats naturels, la flore, la faune, dont les chiroptères ; en analysant la fonctionnalité des continuités écologiques et en déclinant localement la trame verte et bleue sur le secteur envisagé ; en faisant des zooms plus particulièrement sur les secteurs les plus impactés par le projet ; en précisant les méthodologies employées pour l'identification de tous les secteurs à enjeux ;

– réévaluer si nécessaire le niveau d'enjeu. »

Pour le **plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Peyrus (26), il est question page 386 du rapport de présentation de visites de terrain réalisés en 2016 et 2021 sans détailler davantage les conditions ni les secteurs inventoriés. Le dossier doit justifier en quoi cette pression d'inventaire est suffisante

81 Avis délibérés le [29 août 2023](#) sur la mise en compatibilité n°2 du PLUi du Bas-Chablais (74) ; [16 octobre 2023](#) sur la révision du PLU de la commune d'Arâches-la-Frasse (74).

pour caractériser l'ensemble des milieux et espèces présentes. C'est pourquoi, la MRAe recommande de détailler la méthodologie employée et de justifier en quoi les inventaires réalisés permettent de dresser un état initial pertinent et adapté aux enjeux communaux.

Le rapport de présentation doit justifier que la pression d'inventaire est suffisante au regard de l'ensemble du cycle biologique des espèces susceptibles d'être présentes, réparti sur plusieurs saisons. Le choix du calendrier retenu est à argumenter au regard de l'écologie des espèces et des types de milieux naturels localement représentés et correspondre aux périodes favorables aux inventaires⁸².

Dernier exemple, la **révision du plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Nievroz (01) : le dossier mentionne que des prospections de terrain et des inventaires ont été réalisés, sans préciser la date, la durée et la méthodologie employée pour ces relevés. Parmi « *les secteurs susceptibles d'être affectés de manière notable* » sont classées deux OAP. Celle à vocation résidentielle n'a fait l'objet que d'une seule visite terrain, à une période que le dossier qualifie de « *peu favorable à l'observation de la flore et des végétations* ». Quant à l'OAP à vocation économique, il est indiqué qu'elle n'a pas fait l'objet de visite de terrain, car elle serait « *intervenue tardivement* ». Par ailleurs, certains secteurs qui feront l'objet d'une remise en activité (camping) ou de nouvelles possibilités de constructions (zones naturelles loisirs et sports) ne sont pas évoqués dans l'état initial de l'environnement et n'ont donc pas fait l'objet d'études spécifiques ou de relevés. C'est pourquoi, la méthodologie et les dates des inventaires des zones qui ont déjà fait l'objet d'une investigation doivent être précisées, et de nouvelles prospections de terrain sont à prévoir, aussi bien pour compléter, en fonction des enjeux, les zones déjà observées, que pour expertiser celles qui ne l'ont pas été.

Une évaluation appropriée des enjeux de biodiversité

L'évaluation des enjeux de biodiversité doit porter sur toute la biodiversité y compris la biodiversité dite ordinaire. Bien entendu, l'atteinte aux espèces végétales et animales à forts enjeux de conservation, rares ou menacées d'extinction, "spécialistes" et/ou à faible capacité de dispersion est à examiner avec une attention particulière, ainsi que l'altération et la fragmentation des habitats naturels, l'atteinte aux trames verte, bleue et noire et aux services écosystémiques.

Souvent, l'évaluation des enjeux de biodiversité est minimisée par les porteurs de projets (personnes publiques responsables des PLU ou maîtres d'ouvrages). La sensibilité de la biodiversité étant sous-évaluée, la quantification de l'incidence brute l'est également et la mise en œuvre de la séquence ERC n'est alors pas adaptée. Dès lors la déclaration d'absence de perte nette de la biodiversité, en fin d'analyse, ne correspond pas à la réalité du terrain.

La construction d'un document d'urbanisme doit être fondée sur une stratégie d'urbanisme intégrant les réels enjeux de biodiversité.

Pour illustrer ce point,

l'Autorité environnementale a examiné le **remplacement des télésièges** du Replat et du Plan des violettes par la télécabine de Villaroger et travaux associés, dans le domaine skiable Les Arcs / Peisey-Vallandry à Villaroger (73) ; les niveaux d'enjeux sont qualifiés pour chaque type d'analyse et par type d'espace ou d'espèce (zonage de protection, habitats naturels identifiés, inventaire faune / flore). Il

82 Avis délibéré le [16 octobre 2023](#) sur la révision du PLU de la commune d'Arâches-la-Frasse (74) ; cf. tableau figurant dans le guide [Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels](#), Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, CGDD, DEB, octobre 2013, spéc. p.74, fiche n°10 Réaliser l'état initial, recommandations méthodologiques. Ce tableau est souvent reproduit dans d'autres guides, voir encore récemment DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, [Note de procédure "instruction des dérogations espèces protégées" à l'intention des maîtres d'ouvrage](#), 2021, p. 38, 40 qui précise, à titre indicatif, qu'il est conseillé de prévoir a minima 3 jours de prospection par saison, soit environ 12 jours/an.

n'en ressort toutefois pas une qualification sur le niveau d'enjeu global du site. Sur la cartographie des habitats naturels, le niveau d'enjeu est qualifié de moyen à faible, ce qui n'est pas compatible avec la richesse en espèces et habitats protégés identifiée dans le cadre des inventaires conduits. C'est pourquoi l'Autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu global en matière de milieux naturels et de biodiversité au regard des expertises de terrain.

Concernant le projet de **parc solaire** "Les Lézines" sur la commune de Arvière-en-Valromey (01), au vu du nombre important d'espèces protégées qui sont présentes sur le site d'implantation du projet, lui-même situé au sein d'une ZNIEFF de type 2 de grand intérêt écologique, la qualification des enjeux liés à la biodiversité apparaît sous-évaluée. C'est pourquoi, l'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le niveau d'enjeu environnemental des espèces protégées et de leurs habitats qui apparaît sous-évalué dans l'étude d'impact.

Dernier exemple, le **plan local d'urbanisme** (PLU) de la commune de Val-Revermont : le rapport de présentation fait mention des nombreux habitats d'intérêt écologique sur le territoire communal : prairies humides, tourbières, pelouses sèches ouvertes, cours d'eau, milieux boisés, gîtes de cavités et grottes. Cependant même si les habitats et les espèces emblématiques sont répertoriés, ils ne font pas l'objet d'une hiérarchisation des enjeux. C'est pourquoi l'Autorité environnementale recommande de reprendre et actualiser l'inventaire de la biodiversité en hiérarchisant et en qualifiant les enjeux liés aux habitats et aux espèces emblématiques en particulier sur les zones susceptibles d'être artificialisées dans le cadre du projet de PLU.

Une quantification exacte des incidences brutes du projet

L'analyse doit prendre en compte l'ensemble des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement), du plan ou du programme et qualifier puis quantifier les incidences en termes de nature, d'intensité, d'ampleur et de durée. Elle doit intégrer les incidences directes, indirectes, permanentes, temporaires et cumulées.

L'évaluation environnementale de chaque projet doit analyser également les incidences cumulées dues à d'autres projets à une échelle géographique adaptée.

Pour illustrer ce point,

l'Autorité environnementale a examiné le projet de **remplacement du télésiège** de Côte brune par une télécabine dix places et reprise de la piste de ski Venturon à Méribel-Mottaret, sur la commune de Les Allues (73), l'Autorité environnementale recommande de préciser les incidences relatives aux travaux de reprise de la piste de ski Venturon sur les habitats naturels ; de réévaluer la surface impactée d'habitats naturels par les travaux de terrassements liées à l'implantation de nouveaux pylônes ; de présenter ou renforcer les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser ces incidences.

Concernant le projet d'installation d'une **centrale hydroélectrique** sur le cours d'eau de la Chavière à Val-Cenis (73), le dossier propose une synthèse des impacts résiduels par type de milieu qui conclut à des impacts non significatifs. Certains sont qualifiés de « *non évaluables* » : effets de la réduction des débits dans le tronçon court-circuité sur l'hydrologie, effets de la modification de l'hydrologie sur les habitats naturels aquatiques et sur le peuplement macro-benthique et risque de prise de glace du torrent en hiver. Ne pas pouvoir évaluer ces impacts ou impacts résiduels, potentiellement très importants au vu du projet et de la sensibilité du territoire, devrait conduire le maître d'ouvrage à les maximiser. C'est pourquoi l'Autorité environnementale recommande de reprendre la conclusion de la synthèse des impacts résiduels qui conclut à des impacts non significatifs alors que plusieurs impacts qualifiés de « *non évaluables* » par le pétitionnaire sont potentiellement très importants pour l'environnement.

Pour le projet **d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental** sur la commune de Montcel avec des extensions sur celles de Charbonnières-les-Vieilles et de Jozerand (63), l'Autorité environnementale recommande d'indiquer la profondeur des curages sur l'ensemble des fossés du périmètre de l'Afape et d'en préciser les incidences environnementales sur les milieux aquatiques et les zones humides et les mesures ERC associées.

Dans son avis sur le projet de **parc solaire** "Les Lézines" sur la commune de Arvière-en-Valromey (01), l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets en cours ou réalisés, à l'échelle du territoire (périmètre à préciser en privilégiant l'aire d'étude étendue) et de leurs impacts environnementaux potentiels.

On peut citer également le projet d'implantation d'un **parc photovoltaïque au sol** sur la commune de Nervieux (42), le dossier conclut que « *les impacts cumulés du projet sont négligeables* ». Or l'article R 122-5 du Code de l'environnement précise que le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, doit tenir compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, susceptibles d'être touchées. C'est pourquoi il apparaît nécessaire d'analyser les incidences cumulées constatées sur le territoire de la zone Natura 2000 directement impactée par le projet. C'est pourquoi la MRAe recommande au pétitionnaire :

- de prendre comme référence pour l'analyse des effets cumulés, la version à jour de l'article R 122-5 du Code de l'environnement ;
- d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets listés dans l'article R 122-5 II-5-e du Code de l'environnement, à l'échelle de la zone Natura 2000 « Plaine du Forez ».

Dernier exemple, la **révision du plan local d'urbanisme** de la commune de Porte-de-Savoie (73) : le rapport de présentation n'a pas formalisé de synthèse permettant de faire ressortir les grands enjeux environnementaux et ensuite de procéder à leur territorialisation et à leur hiérarchisation. De ce fait, l'analyse des incidences globales du projet de PLU sur l'environnement apparaît difficile à conduire. À sa lecture, le rapport de présentation se limite à l'examen thématique des milieux naturels et de la biodiversité alors que l'exercice d'analyse devrait porter sur l'ensemble des thématiques environnementales faisant enjeu pour le territoire communal. Les incidences des secteurs de projet sur l'environnement ne sont pas non plus exposées. C'est pourquoi la MRAe recommande de présenter l'ensemble des incidences environnementales susceptibles d'être générées par le projet de PLU à l'échelle communale et à celle des secteurs de projet inscrits dans le PLU, préalablement à la définition de mesures éviter/réduire/compenser adaptées aux enjeux.

Une mise en œuvre rigoureuse de la séquence ERC

Les incidences sur l'environnement et en particulier la biodiversité, et les moyens de les éviter (E), de les réduire (R) ou à défaut de les compenser (C) sont à prendre en compte pour les phases de planification, de conception, de réalisation et de mise en œuvre des projets, des plans et des programmes.

ÉVITER – Pour les mesures d'évitement, il est nécessaire de faire une distinction entre la mesure prévue en amont de la version du projet, plan ou programme définitif (Évitement amont : cf. paragraphe 2) et celle figurant au sein de ce dernier. Les mesures d'évitement concernant le dossier en cours d'instruction visent une adaptation de la solution retenue de nature géographique, technique ou temporelle pour la phase « travaux » et la phase « exploitation/fonctionnement puis démantèlement ».

Pour les documents d'urbanisme, la construction du zonage du PLU(i) et le règlement écrit associé sont les outils permettant de mettre en œuvre la politique d'évitement.

RÉDUIRE – Au niveau de la réduction des incidences des projets, il s'agit de diminuer soit la durée de l'incidence, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments. Pour les documents d'urbanisme l'objet est de définir des mesures prescriptives dans le règlement afférent à chaque zone ou dans les orientations d'aménagements particulières (OAP) pour avoir une efficacité opérationnelle. Elles peuvent concerner les projets en termes de localisation et de taille, d'adaptation au mieux des formes urbaines (hauteurs) et de certaines pratiques comme l'éclairage, de choix des matériaux ou encore de la typologie des clôtures.

COMPENSER – Les mesures de compensation ne sont pas systématiques et leur nécessité est la conséquence d'une efficacité partielle des étapes d'évitement et de réduction. Les mesures de compensation ont pour objectifs d'apporter une contrepartie aux incidences du projet sur l'environnement qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites, et de maintenir voire de rétablir la biodiversité et les fonctions écologiques. Elles visent l'absence de perte nette voire un gain de biodiversité. Le maître d'ouvrage a une obligation de résultat. La mesure compensatoire doit être équivalente aux incidences résiduelles significatives d'un projet. La notion d'équivalence s'apprécie selon quatre dimensions : écologique, géographique (et fonctionnelle), temporelle et sociétale. Il est recommandé de prendre en compte ces quatre dimensions pour définir les mesures compensatoires, la dimension écologique restant prioritaire. Les mesures compensatoires doivent être additionnelles aux politiques publiques existantes et aux autres actions inscrites dans le territoire, auxquelles elles ne peuvent pas se substituer.

Dans le cas où le site abrite des espèces protégées, et s'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes permettant d'éviter ou de réduire l'incidence du projet, une procédure spécifique doit être engagée. La demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées doit vérifier différentes conditions et ne doit pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ; et elle comprend des mesures de compensation. La MRAe rappelle qu'elles doivent être mises en œuvre avant le démarrage des travaux.

Les documents d'urbanisme peuvent identifier des zones pouvant servir au titre de la compensation pour de futurs projets.

Concernant les zones humides, les ratios de compensation prévus par les maîtres d'ouvrage doivent être cohérents avec ceux que les SDAGE préconisent. Aujourd'hui, près d'une espèce de milieux humides sur six présente un risque de disparition à moyen terme. C'est pourquoi il faut poursuivre les efforts engagés pour protéger les zones humides et amplifier les actions en faveur de leur connaissance, de leur protection et de leur restauration.

Le centre de ressources "ERC" de l'OFB présente différentes approches pour dimensionner et mettre en œuvre une mesure de compensation. Le guide de dimensionnement des mesures compensatoires réalisé par le ministère en charge de l'écologie, l'OFB et le CEREMA fait aussi référence.

Pour illustrer ce point,

la MRAe a examiné le projet d'**extension du camping "Domaine de Chaussy"** sur les communes de Lagorce et de Ruoms (07), l'analyse des impacts résiduels conclut à un impact résiduel faible pour l'essentiel des espèces protégées. Cependant, la MRAe constate que certaines surfaces impactées demeurent significatives (1,4 ha pour plusieurs espèces de chiroptères et d'amphibiens). Il est même prévu un impact de destruction de 1 à 100 individus pour certains amphibiens. Par ailleurs, le dérangement en période printanière et estivale occasionné par la fréquentation des nouvelles emprises du camping n'est pas pris en compte. C'est pourquoi la MRAe appelle le pétitionnaire à étayer son analyse concernant à la fois la mise en œuvre de mesures compensatoires et le dépôt d'une

demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux individus d'espèces protégées et à leurs habitats.

Concernant le projet de construction d'un **parc photovoltaïque** sur la commune de Avèze (63), la MRAe recommande de définir précisément les mesures de compensation qui s'imposent afin de pouvoir conclure à l'absence de perte nette de biodiversité.

Pour la **révision du plan local d'urbanisme** (PLU) de la commune de Nievroz (01), il est précisé dans le dossier pour « *les zonages Ac et N, [que] les constructions et activités autorisées peuvent nécessiter une évaluation détaillée des incidences Natura 2000 dans la mesure où celles-ci peuvent entraîner des impacts sur habitats ou espèces d'intérêt communautaires* ». Or, il revient précisément à l'évaluation environnementale du PLU de réaliser une évaluation des incidences des choix d'aménagement du PLU, et non pas de reporter cette évaluation à une étape ultérieure correspondant à la réalisation des constructions, en particulier pour des zones naturelles. C'est pourquoi la MRAe recommande d'évaluer précisément les incidences environnementales de la révision du PLU sur les zones Natura 2000 de la commune.

Dernier exemple, **l'élaboration du plan local d'urbanisme** de la commune de la Chapelle-du-Châtelard (01) : en l'absence d'état initial consolidé, la partie relative aux incidences et mesures est trop succincte, et ne constitue pas une évaluation des effets de la révision du PLU. Les mesures d'évitement sont également trop peu décrites et limitées à l'impact sur la zone Natura 2000, et les mesures de réduction sont quasiment inexistantes. C'est pourquoi, la MRAe recommande de réaliser un état initial des milieux naturels établi à partir d'investigations de terrain, de présenter la méthodologie employée, et, sur la base de cet état initial complété, de présenter une analyse détaillée des impacts du projet de révision du PLU sur ces milieux et les mesures opérationnelles prévues pour éviter, réduire et compenser ces impacts.

Conclusion

Ainsi, l'humanité doit faire face à deux phénomènes à la fois brutaux et simultanés : un changement climatique provoqué par les émissions de gaz à effet de serre (GES) et une extinction massive d'espèces. Ces deux crises globales, qui sont "intimement liées" selon les experts du climat (GIEC) et de la biodiversité (IPBES), sont causées par les activités humaines, et s'influencent mutuellement, souvent en se renforçant. Par exemple, la dégradation des stocks et des puits de carbone naturels (tourbières, zones humides, forêts, herbiers marins, etc.) libère dans l'atmosphère de grandes quantités de GES, et aggrave donc la crise climatique. Il faut donc penser ensemble et mener de pair les luttes contre le dérèglement climatique et l'effondrement de la biodiversité, comme l'exprime le rapport du Giec et de l'IPBES⁸³. Les solutions fondées sur la nature sont ainsi emblématiques de cette interconnexion : en restaurant la biodiversité et ses services, elles viennent accroître notre résilience face aux impacts du changement climatique⁸⁴.

83 Biodiversity and Climate workshop report. https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf

84 Les références documentaires sont largement issues des documents suivants : la Stratégie nationale biodiversité 2030 et "l'Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique" produite par le Ministère de la Transition écologique en 2021.

Focus sur les documents d'urbanisme

Concernant la **révision générale du plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Beauvallon (26), la commune est traversée par un corridor écologique d'importance régionale identifié par le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes à remettre en bon état, reliant le massif du Vercors et le Rhône en contournant la partie sud-est de l'agglomération de Valence. De fait, les clôtures sur voie et sur limites séparatives ne doivent pas faire obstacle au passage de la petite faune. Des recommandations ou prescriptions doivent figurer en ce sens dans les OAP ou le règlement écrit. Le projet de PLU classe les réservoirs de biodiversité terrestre en zones N et A dans lesquels l'urbanisation est limitée. Par ailleurs, le PLU prévoit de préserver, via les espaces boisés classés (EBC) ou au titre du L 151-23 du Code de l'urbanisme, d'autres composantes du corridor écologique terrestre. Pour autant, plusieurs mesures de la séquence Éviter/Réduire/Compenser (ERC) proposées (page 111 de l'évaluation environnementale) n'ont finalement pas été retenues dans le projet de PLU (telles que les classements en EBC ou au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme). Or les raisons ayant motivé ces choix, au regard de la préservation du corridor écologique, doivent figurer dans le document.

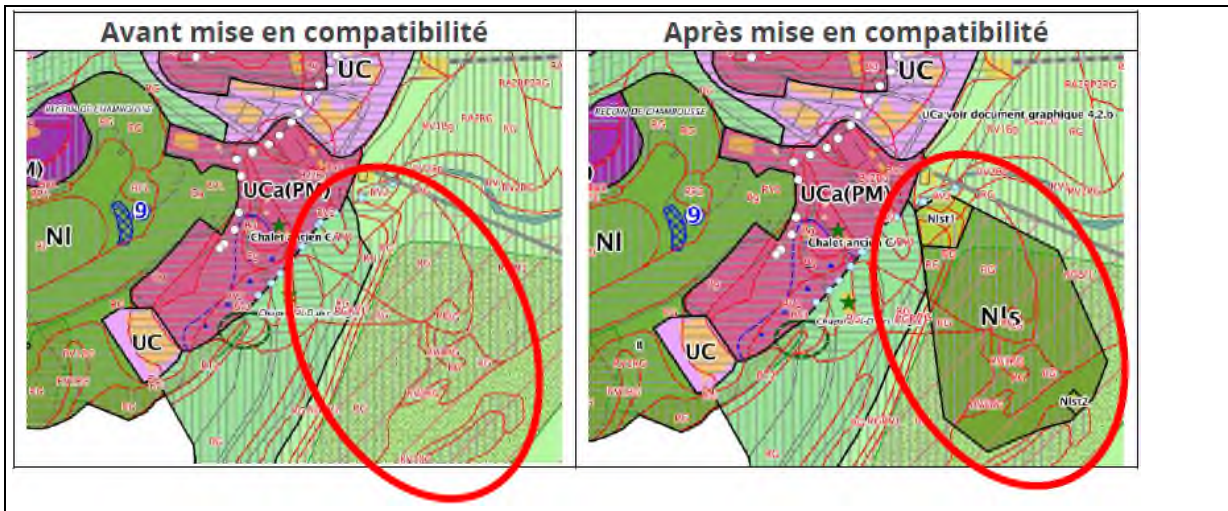
Concernant la **révision du plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Nievroz (01), si le PADD affiche des objectifs vertueux en matière de préservation de l'environnement, ces derniers ne sont pas retranscrits dans le règlement. Ainsi le fait que les bassins de rétention doivent être enherbés sur toute leur surface, et bénéficier de plantations d'arbres d'espèces locales sur leurs abords, n'est pas repris dans le règlement ; l'autorisation d'affouillements et terrassements en zone N, qui concerne certaines zones humides, est contraire à leur préservation ; le zonage Ubco, qui permet l'urbanisation sur de nombreuses parcelles en dents creuses le long de la RD 61B, n'est pas compatible avec la préservation de la coupure verte identifiée sur la carte de la trame verte et bleue. Le rapport environnemental du dossier préconise d'ailleurs un zonage As sur ce secteur. C'est pourquoi la MRAe recommande de traduire dans le règlement écrit les objectifs de protection de l'environnement inscrits dans le PADD et de reconsidérer les droits à construire accordés en secteur Ubco.

Concernant la **mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration de projet** en vue de la création d'une installation de luge quatre saisons, du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Chamrousse (38), les modifications apportées au PLU, qui concernent les règlements écrit et graphique, sont les suivantes :

- la création d'un sous-secteur Nls d'une surface de 3,2 ha afin d'encadrer l'accueil du circuit de piste de luge 4 saisons ; ce nouveau secteur vient s'implanter très majoritairement en remplacement d'une partie de la zone Ns, mais également sur la zone N (315 m²) ;
- création d'un secteur de taille et capacité d'accueil limitée (Stecal) Nlst1 pour permettre l'implantation de la gare aval, sur une emprise au sol maximale de 230 m² et pour une hauteur maximale de 7,5 mètres ;
- la création d'un Stecal Nlst2 pour permettre l'implantation de la gare amont, sur une emprise au sol maximale de 20 m² et une hauteur maximale de 3,5 mètres.

La MRAe recommande :

- de redéfinir le contenu du projet de mise en compatibilité du PLU au regard des deux aires de stationnement et de stockage définies autour du projet de luge quatre saisons, et au vu des caractéristiques de ces aménagements, de compléter l'état initial, l'analyse des incidences et le cas échéant de prévoir des mesures ERC adaptées ;
- de préciser, pour les deux Stecal créés, la règle applicable concernant la limite d'emprise au sol ;
- de compléter le règlement écrit et graphique afin de garantir la mise en œuvre des mesures ERC annoncées.



3.5 La qualité et la disponibilité de la ressource en eau

Introduction

L'eau est une ressource vitale, aujourd'hui fortement sous tension. Sur l'ensemble de la planète et en particulier dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, le changement climatique affecte la quantité d'eau disponible, qu'il s'agisse d'eau souterraine ou de surface (baisse des précipitations neigeuses, augmentation de la variabilité spatio-temporelle des précipitations liquides, en quantité et intensité, augmentation de l'évapotranspiration). L'intensité et la récurrence des périodes de sécheresse impactent fortement la recharge des nappes d'eau souterraines et la disponibilité de la ressource pour tous les usages, sur tout le territoire national. En parallèle des effets sur la qualité sont prévisibles, avec en particulier un réchauffement des eaux de surface et souterraines⁸⁵, dont les conséquences biologiques potentielles (par exemple sur les habitats et les zones refuge, les cinétiques biologiques, les proliférations bactérienne et algale) et physico-chimiques (transfert et transformation des substances), associées à des modifications des débits, restent à quantifier.

Par ailleurs, les objectifs d'atteinte du bon état écologique et chimique de nombreuses masses d'eau superficielles et souterraines dans les bassins, dont [Loire Bretagne](#) et [Rhône Méditerranée](#) ne sont pas encore atteints. En parallèle des alertes concernant la pollution chimique, en particulier de long terme et susceptible d'effets délétères sur la santé et les écosystèmes, sont courantes⁸⁶.

[Un plan « eau »](#) de 53 actions pour favoriser l'adaptation, la sobriété et le maintien de la quantité et de la qualité de la ressource, indispensables pour assurer l'ensemble des besoins humains (santé, économie) et non humains (écosystèmes) a été adopté en avril 2023 par le gouvernement. Ce plan, avec un point d'avancement établi après six mois de mise en œuvre, s'appuie en particulier sur des actions favorisant la sobriété des usages de l'eau pour tous les acteurs, l'optimisation de la disponibilité de la ressource, la prévention des pollutions et la restauration des écosystèmes et de leurs fonctionnalités.

Pour l'Autorité Environnementale, il est nécessaire que ces enjeux, quantité et qualité des ressources en eaux superficielles et souterraines, soient bien repris et traités dans l'ensemble des plans programmes et des projets sur lesquels elle produit un avis, et que des actions suffisantes soient conduites pour permettre d'assurer la préservation de la ressource et sa qualité à court et long terme.

Enjeux, incidences des plans et programmes (PP) et projets : les recommandations associées

L'évaluation des incidences sur l'eau, superficielle et souterraine, comme pour les autres enjeux, impose la réalisation d'un état initial complet et approfondi, en termes de disponibilité, vulnérabilité, qualité écologique et chimique de l'eau. Or, trop souvent celui-ci s'avère incomplet et peut conduire à minimiser, voire ignorer des incidences potentielles du projet pour la santé humaine (via les activités récréatives et l'alimentation en eau potable), et pour le maintien de la biodiversité et de la fonctionnalité des écosystèmes, conduisant l'Autorité environnementale à demander des révisions, tant sur la description de l'état initial que sur les niveaux d'enjeux associés à l'eau, et enfin sur les mesures prises pour préserver la ressource de toutes dégradations.

85 Par exemple sur le Rhône et en fonction des stations, le réchauffement observé de l'eau du fleuve, depuis les années 1970, varie de +2,2 °C à + 4,5 °C (https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_118311/fr/plaquette-les-debits-d-etiage-du-rhone-en-baisse-sous-l-effet-du-changement-climatique).

86 https://www.lemonde.fr/planete/article/2023/11/09/les-alertes-a-la-pollution-de-l-eau-potable-se-multiplie-un-peu-partout-en-france_6199100_3244.html et <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/rhone/lyon/polluants-eternels-apres-un-an-et-demi-d-analyses-sur-les-pfas-l-ars-passe-en-phase-active-2905643.html>

Ces recommandations concernent tous les types de projet, dans leur diversité. En effet, de manière générale, qu'il s'agisse de plans-programmes (élaboration ou évolution de PLU, PLUi, SCoT...) ou de projets (industriels, énergétiques (parc photovoltaïque), agro-alimentaires (élevage, transformation), touristiques, carrières...), l'enjeu de l'eau est quasi toujours présent, et les alertes de la MRAe concernent tous les aspects, quantitatif et qualitatif. Ils sont présentés et illustrés de quelques exemples ci-dessous.

La disponibilité de la ressource

Cet enjeu est fréquemment rencontré dans le cadre des aménagements urbains ou touristiques, mais également pour les usages industriels. Or il est le plus souvent insuffisamment précisé, voire ignoré. En conséquence, l'Autorité environnementale est amenée à produire des recommandations d'une part sur l'évaluation de la disponibilité de la ressource, d'autre part sur sa consommation, souvent en regard des évolutions climatiques, et à interroger le pétitionnaire sur les mesures de sobriété qu'il pourrait mettre en œuvre.

Dans le cadre de la **révision du plan local d'urbanisme (PLU)** de Saint-Paul-Trois-Châteaux, l'AE a porté le constat suivant :

« Compte tenu des besoins supplémentaires en eau potable et en capacité de traitement des eaux usées engendrés par les différents projets d'urbanisation future et de la vulnérabilité des deux captages de la commune dans un contexte de changement climatique, une attention particulière doit être portée sur l'adéquation entre les nouveaux besoins et les ressources disponibles en eau potable en quantité et qualité à échéance du PLU (2032); il en est de même pour la capacité de traitement des eaux usées. Dans ce contexte, il est nécessaire de conditionner toute extension de l'urbanisation à la disponibilité et à la qualité de la ressource en eau ainsi qu'à la capacité de traitement des eaux usées et ce, tant qu'une nouvelle ressource n'est pas mise en œuvre pour sécuriser la qualité de l'eau distribuée. En effet, il est indiqué dans le dossier qu'un projet d'interconnexion avec la commune voisine de Pierrelatte est en cours. La pertinence et la suffisance de cette échelle d'interconnexion est à documenter, en lien avec la structure porteuse du Sage. En outre, l'absence de mesures d'économie de la ressource doit être expliquée. Le PLU devrait par ailleurs prendre des mesures afin de limiter les pollutions agricoles à proximité des captages ».

L'utilisation importante de la ressource, sans recherche de sobriété, pour des usages industriels ou non essentiels, dans des projets qui n'apportent pas l'assurance de la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles ou l'analyse d'alternatives de fonctionnement pour limiter une consommation importante.

Par exemple, dans le cadre de la **régularisation du système d'arrosage d'un golf** (Sainte-Agathe/Néris-les-Bains (03)), la MRAe a pu constater que :

« Si le projet semble vertueux en ce sens qu'il supprime les prélèvements d'eau de surface, l'étude hydrogéologique ne permet pas de déterminer avec certitude l'absence d'impact du projet sur la ressource en eau. En outre, il ne décrit pas comment les résultats du suivi seront compilés et analysés, à une fréquence adaptée aux enjeux en présence, afin de permettre, si nécessaire, d'ajuster les mesures de réduction. Enfin et surtout, l'absence d'alternatives en matière de volume d'eau consommé par le golf n'est pas compréhensible, d'autant plus au vu des engagements pris en 2023 par la fédération française de golf pour la déclinaison du plan eau ».

Focus sur l'extension et l'augmentation d'activité d'un site de fabrication de circuits intégrés sur la commune de Crolles (38), exploité par la société STMicroelectronics.

Du fait d'un projet insuffisamment décrit, malgré son ampleur et les enjeux économiques associés, d'un état initial de l'environnement incomplet, notamment sur la ressource et la consommation en eau du projet, l'Ae a produit plusieurs recommandations concernant les besoins en eau du site et les ressources disponibles dans un contexte de changement climatique. Elle a également souligné le besoin de mesures de réduction de la consommation précisées :

« L'Autorité environnementale recommande de quantifier la quantité d'eau qui est utilisée dans les tours aéroréfrigérantes et l'augmentation de cette consommation d'eau en période de fortes chaleurs ; de préciser l'état quantitatif de la ressource en eau utilisée pour le réseau d'eau potable et l'alimentation du site en eau au regard des évolutions climatiques.

L'Autorité environnementale recommande de détailler davantage les mesures de réduction de la consommation d'eau évoquées et en particulier le projet de recyclage REUSE, notamment en détaillant le calendrier de mise en œuvre et l'efficacité attendue. »

Les besoins de compléments sur la qualité de la ressource et les incidences du projet sur celle-ci ont également été relevés, avec la recommandation suivante : *« compléter le dossier par une description détaillée des ressources en eau utilisées par le projet, de leur état quantitatif et chimique, et des éventuelles pressions auxquelles ces ressources sont exposées. »*

Une prise en compte et une maîtrise insuffisante des pollutions potentielles, physiques, chimiques ou biologiques

Si les pollutions accidentelles, souvent en phase chantier font l'objet de mesures de réduction en général décrites et a priori satisfaisantes lorsqu'elles sont correctement appliquées, les pollutions permanentes sont moins évaluées. En particulier, l'Ae est régulièrement amenée à produire des recommandations concernant la capacité de traitement des eaux usées génératrices de pollutions (Nitrates, Phosphore, Carbone) dans le cadre des PLU/PLUi.

Les aménagements susceptibles de remobiliser des pollutions existantes, parfois anciennes doivent également être considérés.

Pour exemple l'avis de l'Ae sur la **mise en compatibilité du PLU-H pour renaturation** par la compagnie nationale du Rhône (CNR) sur les communes de Feyzin, Irigny, Solaize et Vernaison (69), qui a pour objet de permettre la réactivation de la dynamique fluviale naturelle sur les marges du Rhône impliquant plusieurs communes de la métropole de Lyon, l'AE a recommandé :

« en matière de ressource en eau et santé humaine, compléter l'évaluation environnementale par une analyse des sédiments qui se sont accumulés dans les « casiers Girardon » et le cas échéant, en cas de pollution avérée, de prendre des dispositions réglementaires visant à interdire de les rejeter dans le Rhône ».

La fabrication et l'usage de substances, nécessaires à l'activité, dans des projets de différentes natures (industriel, agro-alimentaire...) conduisent systématiquement à la production de déchets (effluents liquides ou solides) susceptibles de polluer les milieux récepteurs, eau de surface et eau souterraine. Il est donc indispensable de s'assurer que toutes les mesures nécessaires soient envisagées, mises en œuvre et fassent l'objet d'un suivi de qualité.

Un projet **d'extension des capacités de production d'un élevage de porcs sur caillebotis** sur la commune de Barraix-Bussoles (03) et nécessitant l'épandage du lisier, sans description suffisante de l'état initial du site n'a pas permis une évaluation précise des incidences sur tous les compartiments environnementaux, dont les sols et l'eau, conduisant l'Ae à produire la recommandation suivante :

« ...étendre les mesures d'évitement et de réduction de la pollution des eaux à l'ensemble du réseau hydrographique du secteur couvert par le plan d'épandage et présenter les mesures prises pour éviter toute contamination des sols notamment par les métaux ».

Les projets de construction de parcs photovoltaïques flottants, sur pieux et sur flotteurs sont susceptibles de modifier les caractéristiques physico-chimiques des plans d'eau (relargage de substances et de particules – nano-microplastiques –, leur fonctionnement écologique et la qualité de ces habitats pour les espèces qui en dépendent, protégées ou non.

Dans son avis sur **la centrale PV flottante** sur la commune de Châteauneuf-du-Rhône (26), l'Ae a été ainsi amenée à souligner, entre autres, le besoin d'évaluer les évolutions de la température et de la luminosité du plan d'eau liée à la couverture de panneaux et d'élargir le dispositif de suivi envisagé :

« L'Autorité environnementale recommande de définir un dispositif de suivi plus global étendu aux caractéristiques physico-chimiques du plan d'eau ».

Focus : Création d'une unité de paracétamol à Salaise-sur-Sanne (38).

Le projet porté par la société Novacyl consiste en la création d'une unité de production de paracétamol en vrac au sein d'une plateforme chimique existant depuis plusieurs années sur les communes de Roussillon et Salaise-sur-Sanne dans le département de l'Isère. La proximité immédiate avec le Rhône et le déversement de certains flux aqueux dans le fleuve, après traitement, constituent des points d'attention. Le dossier mentionne le fait que des incidents sur la plateforme chimique ont déjà conduit par le passé à une pollution du Rhône. Le dossier liste des incidents qui ont eu lieu sur la plateforme mais ne précise pas s'ils ont été à l'origine d'une pollution du Rhône ou si les incidents relatifs à la pollution du Rhône sont d'une autre nature. De fait, ce développement industriel induit des incidences nouvelles sur la ressource en eau, avec un rejet au Rhône des effluents issus de la colonne d'abattage (PAP⁸⁷ et salicylate de méthyle) et une potentielle pollution des sols (rejet des eaux pluviales de toitures potentiellement polluées), sur lesquels le dossier n'apporte pas suffisamment de précisions ou s'appuie sur des hypothèses basses. Sur ce dossier, (en grande partie confidentiel) l'Autorité environnementale a conclu :

« Concernant les incidences sur la qualité des eaux, les seuls effluents aqueux proviendront très majoritairement de la colonne d'abattage des gaz de l'installation. L'établissement relève de la directive européenne IED⁸⁸ relative aux émissions industrielles qui impose la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles (MTD). Toutefois, Novacyl demande à bénéficier de modifications significatives des valeurs limites de rejet, en s'appuyant sur la démonstration que ces modifications permettraient néanmoins de respecter les normes de qualité pour certains paramètres et les concentrations prédites sans effet pour l'environnement pour les substances rejetées. L'Autorité environnementale recommande d'approfondir cette démonstration en l'étendant à l'ensemble des substances rejetées à risque pour l'environnement, en particulier PAP et salicylate de méthyle, et en prenant en compte leurs concentrations mesurées avant projet dans les eaux du Rhône, et de présenter les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser leurs incidences sur le milieu. ».

Les mesures de suivi, à renforcer, ont fait également l'objet de la recommandation suivante :
« L'Autorité environnementale recommande que le suivi des rejets directs vers le Rhône intègre le paramètre hydrocarbures ainsi que les substances à risque pour l'environnement qui seront rejetées. »

87 Acide 6-(phthalimido)peroxyhexanoic

88 Directive européenne sur les émissions industrielles qui vise à économiser les ressources et à réduire la pollution émanant des sources industrielles majeures par la mise en œuvre de meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable (MTD). Cette directive impose une approche globale de l'environnement.

La réduction des débits disponibles pour la vie aquatique qui en dépend, est insuffisamment évaluée dans un contexte de changement climatique où des risques accrus de modification des précipitations et de hausse des températures sont avérés, même si encore mal quantifiés.

Les aménagements hydroélectriques font partie des projets sensibles pour les milieux aquatiques (torrents de montagne en zone amont des réseaux hydrographiques, le plus souvent en bon ou très bon état écologique) sur lesquels ces projets s'installent, avec pour enjeu majeur la préservation d'un débit réservé suffisant pour maintenir la fonctionnalité du milieu et son rôle dans la dynamique des populations (réservoir biologique notamment). Ce sont également des projets particulièrement sensibles au changement climatique. Sans donnée sur le débit naturel, l'évaluation de l'état initial et des débits, nécessite souvent une approche par modélisation, dont les incertitudes sont insuffisamment quantifiées (voire pas du tout), dans un contexte d'évolution des précipitations et des températures.

Par exemple, dans son avis sur la **centrale hydroélectrique** sur le torrent du Bonrieu en Savoie, l'Autorité environnementale a relevé de nombreuses insuffisances et exprimé plusieurs recommandations, portant à la fois sur l'état initial et les incidences en termes de débit et de qualité, (recommandations fréquemment réitérées dans ce type de projet). Ainsi elle recommande :

« De reprendre l'étude hydrologique du Bonrieu et de la fonder sur des hypothèses de références adaptées, afin de déterminer un module du cours d'eau dont la valeur soit fiable ;

D'estimer le niveau de pression polluante en phase d'exploitation ainsi que ses possibles incidences sur le milieu aquatique, de revoir les incidences du projet sur la population d'invertébrés aquatiques et le cas échéant de réexaminer la valeur du débit réservé et d'évaluer les risques d'impacts directs et indirects sur les milieux aquatiques ;

D'approfondir l'analyse de la vulnérabilité du projet (à court, moyen et long terme) au changement climatique et de prévoir le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence. »

Cet enjeu sur les débits a également été soulevé dans un projet de toute autre nature, qui concernait le **raccordement des effluents** de la commune de Charantonay et de six autres communes au système d'assainissement de la communauté d'agglomération de Vienne Condrieu Agglomération. Ce projet avait pour objectif de répondre aux dysfonctionnements et surcharges des stations de traitement des eaux usées actuellement en place sur les communes concernées et d'améliorer la qualité des rejets des eaux usées dans le bassin versant de l'Ambalon en Isère, en déplaçant les rejets associés vers le Rhône. Malgré un caractère vertueux, des incidences peuvent potentiellement être attendues sur la recharge de la nappe et le débit des cours d'eau concernés⁸⁹. En conséquences l'Ae a recommandé :

« de compléter l'étude d'impact en y intégrant les principales conclusions de l'expertise hydrologique, afin d'éclairer le public sur l'enjeu fort du débit d'étiage des cours d'eau et sur le lien entre les cours d'eau récepteurs des rejets actuels et la recharge de la nappe d'eau souterraine. »

La vulnérabilité particulière du milieu

Elle concerne tous les types de projet, et doit conduire à des mesures, notamment d'évitement et de réduction appropriées et suffisantes, par exemple lorsque le projet est susceptible d'impacts sur les nappes lors des travaux ou au cours de son exploitation (zones karstiques notamment, présence de

⁸⁹ Importance d'évaluer les impacts de la mise hors services d'une partie des installations sur les débits d'étiage des cours d'eau concerné, et pas seulement sur leurs débits moyens. En effet si la suppression des flux d'eau traitée est positive pour la qualité chimique (diminution du flux de DBO) des cours d'eau récepteur, il est aussi nécessaire de prévenir d'éventuels effets délétères sur la vie aquatique de la suppression de ces flux d'eau traitée, dans un contexte où, en été, ils peuvent représenter plus de la moitié du débit d'étiage sur certains points.

sols contaminés), ou est conduit proche d'un cours d'eau, dans l'emprise d'une zone de captage d'eau potable ou de son bassin d'alimentation.

Cette situation a été par exemple rencontrée dans le cas de l'avis sur le projet de **mise en exploitation d'un site de valorisation de coproduits industriels pour la production de ferro-alliages** sur la commune de La Léchère en Savoie, avec un risque pour la qualité des eaux souterraines et de surface, l'emprise du projet étant notamment marquée par la présence de deux torrents et de sols perméables. Ainsi deux points concernant les incidences sur l'eau, souterraine et de surface, ont été relevés :

« Concernant les sols, le diagnostic définitif de la campagne de mesure sur les sols n'est pas fourni, ce qui nuit à la description de l'état initial. Le dossier met en évidence la présence de contaminations de zones du secteur d'étude qui nécessitent que le sol soit recouvert. Leurs localisations doivent être précisées, tout comme les mesures mises en œuvre pour éviter que ces pollutions ne se diffusent dans la nappe, ou ne l'atteignent lors d'interventions humaines. »

En cas de pluies intenses, les eaux de ruissellement ne seront plus stockées sur le site mais déversées directement vers le milieu naturel... Le dossier doit en déterminer les impacts potentiels et prévoir les mesures nécessaires afin de les éviter et les réduire... »

Les effets conjoints

Ces effets doivent être distingués des effets cumulés. La présence simultanée de plusieurs types de pression sur un milieu peut conduire à une exacerbation des impacts. Ce sujet émerge en particulier dans le cadre du développement de projets industriels et énergétiques, telle que la géothermie peu profonde, susceptible de modifier les conditions de température des eaux souterraines et de surface selon que les rejets sont effectués en nappe ou en cours d'eau. Mais c'est également une question de plus en plus sensible, avec l'augmentation des températures des eaux de surface, en synergie avec la réduction des débits et les rejets de substances polluantes.

Dans un contexte encore peu documenté, et pour lequel des données de suivi à long terme sont nécessaires, les deux cas traités par l'Ae⁹⁰ l'ont conduite à émettre des recommandations sur les effets de l'augmentation de température des eaux souterraines sur les pollutions présentes dans les sols, ainsi que sur l'incidence des rejets d'eau de nappe sur la qualité physico-chimique des milieux récepteurs, et ceci dans un contexte de changement climatique.

Ainsi concernant **l'exploitation d'eau souterraine** sur Lyon, il a été recommandé aux pétitionnaires *« de prendre en compte les impacts du changement climatique sur le niveau de la nappe, sur l'augmentation de la température de l'eau de la nappe et ses effets induits : fonctionnement de l'équipement de géothermie, migration ou modification des polluants chimiques ou biologiques présents dans les sols, changements dans les écosystèmes souterrains et présentation des mesures prises pour y remédier »*. Il est également recommandé *« de prévoir la mise en œuvre d'un dispositif de suivi consolidé, ..., concernant l'évolution de la température de la nappe, sa qualité physico-chimique et bactériologique »*

Concernant le dossier de la **zone d'aménagement (ZAC)** Vercors à Grenoble, l'Ae constate que le dossier ne traite pas, ou de manière insuffisante, les effets de l'augmentation de température des eaux souterraines sur les pollutions présentes dans les sols, ainsi que des incidences des rejets d'eau de nappe sur la qualité physico-chimique des milieux récepteurs. Par ailleurs, l'impact des évolutions climatiques anticipables sur les températures et débits du Drac, conjointement avec les conséquences

90 La réhabilitation du « Bâtiment King Charles » – Exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques sur la commune de Lyon ET le projet de système de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire et de production de froid dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Presqu'île de Grenoble sur la commune de Grenoble (38)

du projet sur le milieu, restent à approfondir. Un suivi adapté, sur la durée de l'exploitation, de la qualité physico-chimique et microbiologique des eaux d'exhaure et de la nappe doit être mis en place.

La gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées conduit souvent à des interrogations sur les capacités de traitement disponibles, notamment pour les projets d'urbanisation (PLU, PLUi, ZAC, UTN). Ce sujet est soit non traité dans l'état initial, soit considéré mais de manière trop imprécise, avec l'évocation d'une remise à niveau de/des STEU ou une création avec la réalisation du projet, sans précisions ni calendrier. De nombreuses stations sont en effet non conformes⁹¹ au regard de la directive européenne relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU)⁹². Ceci conduit la MRAe au type de recommandations suivantes :

« Il est également nécessaire de quantifier les besoins supplémentaires en eau potable ainsi qu'en traitement des rejets d'eaux usées, associés au développement démographique, afin de s'assurer de l'adéquation de la ressource et des capacités des réseaux à ces besoins ».

« L'Autorité environnementale recommande aux autorités compétentes de conditionner la délivrance des permis à la mise en eau de l'extension de la Steu afin de garantir la capacité de traitement des nouveaux effluents générés et d'éviter toute surcharge hydraulique pouvant entraîner le rejet d'eaux non traitées dans l'Isère, milieux récepteur »;

Des questions d'impact sur les milieux, voire sanitaires plus rarement, peuvent être soulevées, en cas de rejets non traités dans le milieu naturel, du fait du débordement de déversoirs d'orage, ou de bassin de rétention en sites industriels associés à des périodes de bas débit plus fréquent avec le changement climatique. Par ailleurs il est à noter qu'en cas d'apports d'effluents non urbains dans la STEU, la convention de rejet des eaux usées signée avec la collectivité doit être jointe aux dossiers.

Conclusion

L'eau, souterraine ou superficielle, est un enjeu fort de tous les projets d'aménagement, qui s'exacerbe avec le changement climatique, en termes soit de disponibilité de la ressource pour assurer tous les services attendus (sanitaires, écosystémiques, économiques, loisir), soit de risques (pollution, inondation...). Pourtant l'enjeu de l'eau est encore trop souvent minimisé voire ignoré, avec des incidences du projet sur la ressource (quantité, qualité, eau souterraine ou superficielle) insuffisamment traitées. La prise en compte des incertitudes sur les projections (ou prévisions) de la disponibilité de la ressource à des horizons de plusieurs dizaines d'années associées au changement climatique est très rare, et il est encore plus rarement évoqué la nécessité de sobriété face à ces incertitudes (qu'il s'agisse de plan – programme ou de projet). A contrario, les incidences sur la qualité de l'eau sont en général mieux traitées, du moins pour ce qui concerne les pollutions « réglementées ». Mais les dossiers ignorent systématiquement la notion d'effet cumulé ou conjoint, lorsqu'il s'agit de pollution (chimique, biologique et physique), ainsi que les dangers pouvant être associés à des substances encore non réglementées (micro-nano plastiques, médicaments, PFAS...). Ces constatations conduisent la MRAe à souligner ces insuffisances et à recommander un approfondissement des impacts du projet sur la ressource et ses usages, avec un suivi approprié, et/ou encore une analyse de la sensibilité du projet à l'évolution de la ressource.

91 Par exemple : Ain : Plateau d'Hauteville (Hauteville-Lompnes), Izernore, Culoz, Poncin ; Cantal : Maurs Bourg et Saint Etienne de Maurs ; Drôme : Romans-sur-Isère, Châteauneuf-sur-Isère et Die ; Isère : Commelle, Saint-Christophe-sur-Guiers, Pontcharra, Le Touvet, Saint-Jean-de-Bournay ; Loire : Feurs-Font (Fenouillet), Pouilly-sous-Charlieu (Le Port) ; Puy-de-Dôme : Le Breuil-sur-Couze ; Rhône : Villefranche-sur-Saône, Beaujeu, Villie-Morgon ; Savoie : Albens, Tignes (Le Lac, Les Brévières) ; Haute-Savoie : Haber-Poche

92 A l'origine d'un contentieux de la Commission européenne avec la France

3.6 La limitation des nuisances et la préservation de la santé humaine

Contexte

La région Auvergne-Rhône-Alpes, par sa localisation géographique étendue à la croisée des chemins d'infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien en développement, connaît un essor de ses projets d'urbanisation. Elle offre par ailleurs une diversité des activités de loisirs qui exposent les populations concernées aux nuisances sonores d'une part et à une qualité de l'air dégradée d'autre part, dont les conséquences sur la santé sont aujourd'hui avérées⁹³.

Par ailleurs, c'est une région riche d'une activité industrielle, dont certaines ont notamment laissé des traces en termes de pollutions des sols. Les activités agricoles, bien présentes sur ce territoire et très diversifiées (maraîchage, fruits, vigne, élevage...) sont aussi source de pollution, pour l'eau, les sols, mais aussi atmosphérique, en zone urbaine comme rurale (pesticides, ammoniac) comme le montrent plusieurs études^{94/95}, et pour l'air en particulier avec des conséquences encore mal évaluées sur la santé.

Enfin la pollution à l'ozone notamment, engendrée par les activités industrielles et le trafic, affecte aussi les espèces végétales, les rendements agricoles et aggrave l'allergénicité des pollens.

Précisions

À l'échelle mondiale, la mortalité estimée, quelles que soient les données retenues, en lien avec la pollution de l'air apparaît bien supérieure à celles d'autres sources comme l'illustre la figure ci-dessous. La France a été condamnée en raison de sa non-conformité à la directive européenne sur la qualité de l'air et pour la région Auvergne-Rhône-Alpes, les projets et plans programmes des agglomérations clermontoise, grenobloise et lyonnaise ainsi que ceux de la vallée de l'Arve sont concernés.

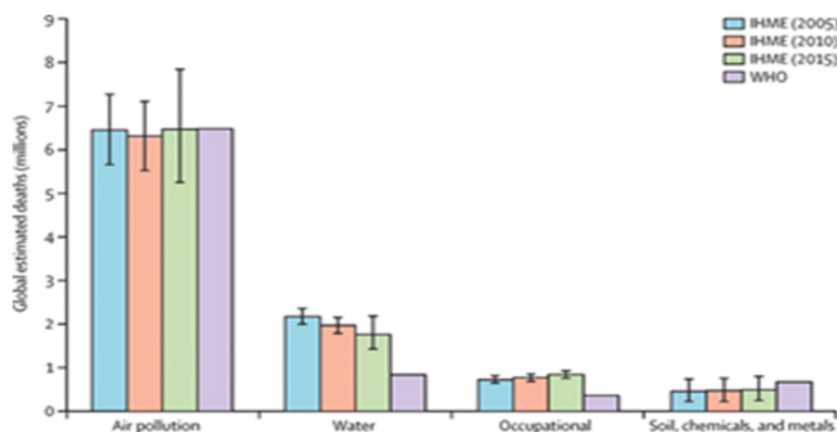


Figure 22 : comparaison de la mortalité selon différentes nuisances (source : *The Lancet Commission on pollution and Health 2017*⁹⁶).

Les données scientifiques récentes montrent également que, même à des concentrations inférieures à celles maintenant préconisées par l'OMS pour les PM 2,5 ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), des surmortalités liées à cette pollution sont attendues⁹⁷.

93 <https://www.inserm.fr/actualite/pollution-atmospherique-respirer-est-il-mauvais-pour-la-sante/>

94 Anses. Campagne nationale exploratoire des pesticides dans l'air ambiant. Octobre 2020

95 Desert et al. 2018. Spatial and temporal distribution of current-use pesticides in ambient air of Provence-Alpes Côte d'Azur Region and Corsica, France. *Atmospheric Environ.* <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2018.08.054>

96 <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2817%2932345-0>

97 Weichental et al. *Sci. Adv.* 8, eabo3381 (2022). How low can you go? Air pollution affects mortality at very low level.

L'impact sur la santé de la pollution de l'air en région Auvergne Rhône-Alpes (2016-2018) a fait l'objet d'une évaluation quantitative par l'agence Santé Publique France, dont les résultats ont montré que même « si la qualité de l'air s'améliore globalement chaque année, la pollution de l'air ambiant reste un enjeu majeur pour la santé des populations de la région... » (Voir aussi Bilan de la qualité de l'air 2021 en Auvergne Rhône-Alpes).

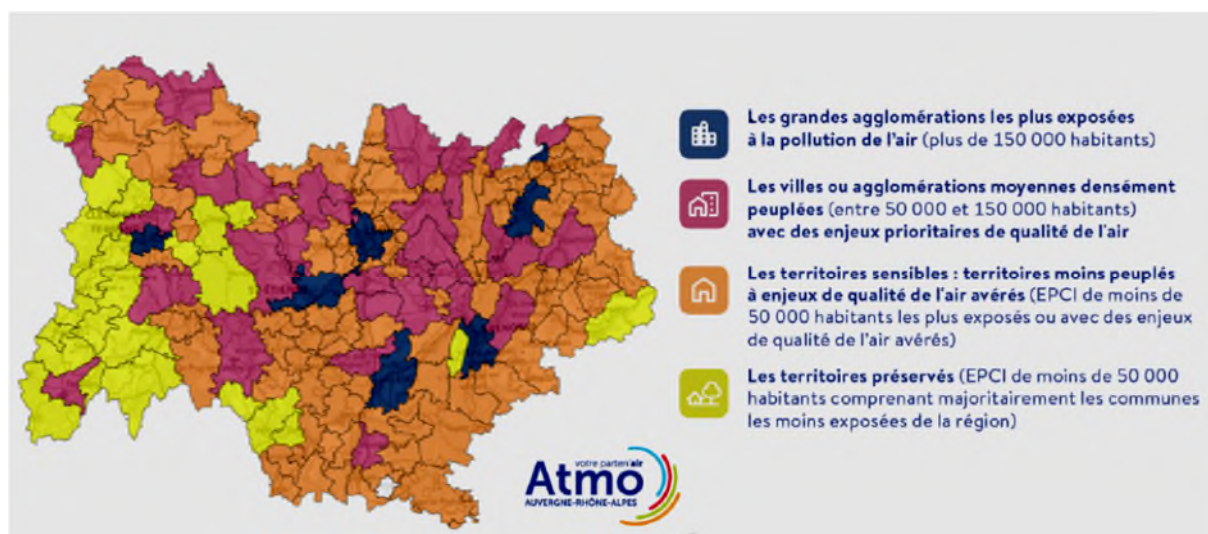


Figure 23 : répartition géographique des quatre typologies de territoires en Auvergne-Rhône-Alpes au regard des enjeux de qualité de l'air (Source : rapport ATMO)

Selon le dernier rapport de l'ADEME⁹⁸, le coût social total du bruit est estimé à 147,1 milliards d'euros. 66,5 % de ce coût est lié aux transports dont le bruit routier représente 54,8 %, le bruit ferroviaire 7,6 % et le bruit aérien 4,1 %. Au-delà du secteur des transports, il est important de noter que la nuisance sonore dont l'origine est également le milieu du travail occupe 14,2 % du coût total.

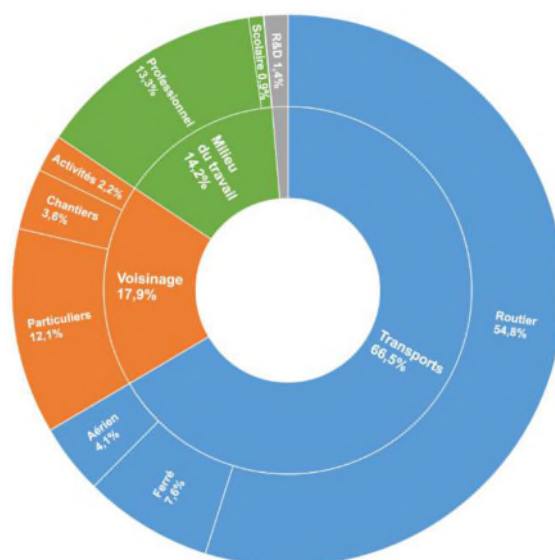


Figure 24 : répartition du coût social du bruit par origine (source : rapport Ademe 2022)

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), précise qu'au-dessus du seuil de 53 dB(A) en moyenne (Lden, c'est-à-dire le niveau de bruit moyen pondéré jour et nuit), le bruit des transports peut induire des effets néfastes sur la santé humaine. De nos jours, le bruit est le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe derrière la pollution atmosphérique. 20 % de la

98 <https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/6130/rapport-cout-social-bruit-2021.pdf>

population européenne (soit plus de 100 millions de personnes) se trouve ainsi exposée de manière chronique à des niveaux de nuisances sonores préjudiciables pour leur santé.

Si la nuisance sonore induit directement des effets sur l'audition, elle vient également créer du stress physiologique, avec des impacts sanitaires tels que la dégradation du sommeil, la perturbation des systèmes, endocrinien, cardiovasculaire, immunitaire, des performances cognitives et de la santé mentale, ainsi que des perturbations d'attitudes et de comportements.

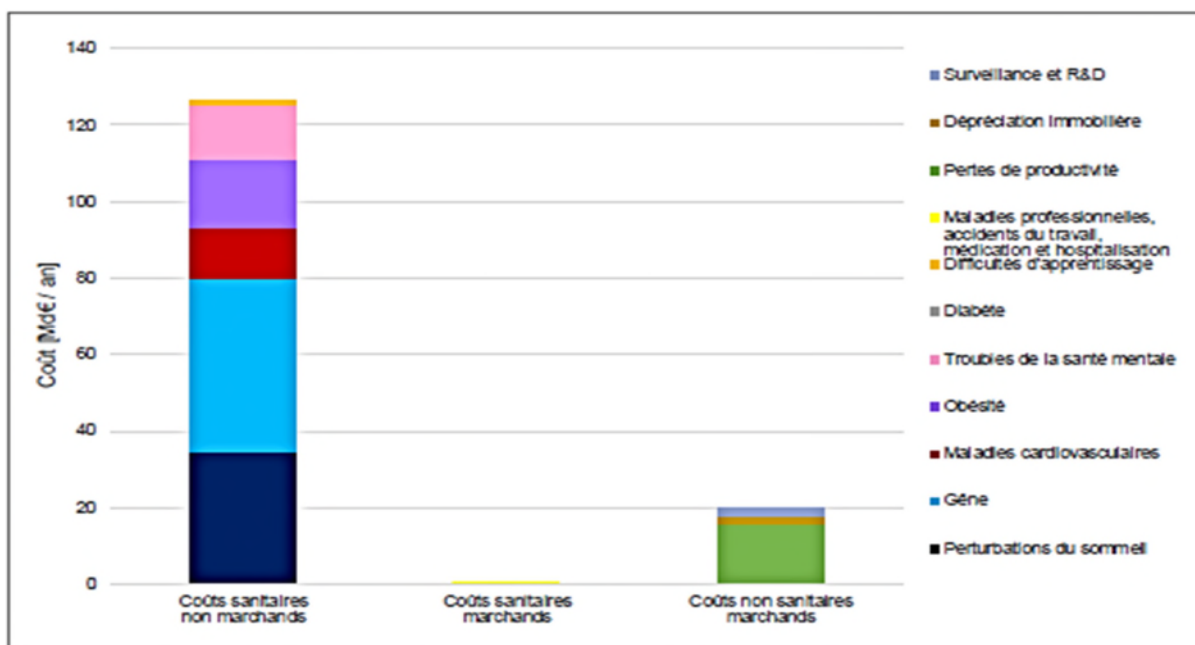


Figure 25 : Estimation de l'ensemble des coûts sociaux du bruit par type de coût

En conséquence l'AE est vigilante sur les conséquences, sur la santé humaine, mais également les écosystèmes et la biodiversité, des projets et plans-programmes susceptibles de dégrader la qualité de l'air, d'induire des nuisances, sonores, lumineuses, des pollutions de sol et d'eau, ou encore d'augmenter l'exposition des populations à ces mêmes nuisances et pollutions. Elle s'attache également à prévenir des dangers impactant la santé qui sont associés au développement de maladies infectieuses portées par des vecteurs (moustiques), et aux développements des espèces allergènes (ambrosie notamment).

Un changement climatique qui accroît la vulnérabilité

Il est désormais reconnu que le changement climatique, et en particulier la hausse des températures, modifie le comportement des polluants de l'air et accroît la vulnérabilité des personnes sensibles à ces pollutions, ainsi l'Ae est également vigilante sur la prise en compte de ces risques dans l'élaboration des aménagements, en particulier en zone urbaine et péri-urbaine.

Le croisement entre les enjeux climat- air -énergie repris dans les PCAET, et ceux concernant les nuisances sonores sont peu explicites dans les dossiers soumis à avis de l'Autorité environnementale (Ae), et il est particulièrement difficile de pouvoir obtenir des données précises et différenciées de qualité de l'air et de bruit qui permettraient d'identifier les sources, d'apprécier le diagnostic, de le comparer par rapport à la situation actuelle et d'en mesurer leurs impacts ainsi que la pertinence des éventuelles mesures d'évitement et de réduction. Il est donc important que ces champs de données issus d'outils de mesure, correctement positionnés en toute proximité des sites concernés, soient mis à disposition des maîtres d'œuvre et pétitionnaires afin d'étayer les études d'impact et garantir la non dégradation de la santé humaine et de l'environnement.

Les données sur la pollution de l'air dans ce contexte de changement climatique pointent du doigt les effets de l'ozone sans cesse grandissants sur la santé humaine. En revanche, force est de constater que si le grand public semble à peu près connaître les méfaits de ce polluant atmosphérique, une absence d'informations et de quantification semble être la règle dans les dossiers alors qu'il est question d'impacts sur la santé humaine, mais aussi sur la faune et la flore également sensibles aux propriétés oxydantes de ce gaz.

Des infrastructures qui doivent évoluer pour réduire drastiquement les nuisances

Le dossier lyonnais portant sur **l'aménagement d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS)** entre la Part-Dieu et les Sept-Chemins, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne est un exemple qui caractérise les enjeux énoncés ci-dessus et démontre qu'il reste des améliorations à apporter. Dans son avis, l'AE a notamment recommandé de rendre plus lisibles les impacts du projet de BHNS sur la trame circulatoire, les capacités viaires et les vitesses de circulation sur les axes empruntés par la ligne et d'envisager des mesures de réduction des impacts résiduels sur la qualité de l'air. À la lecture de ce dossier, les enjeux additionnels portent également sur les nuisances sonores, objet de demande de mesures acoustiques, ainsi que sur l'emplacement du projet où certains sols et sites pollués étaient au sein du tracé et pour lesquels l'Ae a demandé de la réalisation de mesures d'évitement. De façon vertueuse, le porteur de projet a pris des mesures complémentaires suite à l'avis, retranscrites dans son mémoire, notamment sur la qualité de l'air avec une mesure de « réaliser des campagnes de suivi de qualité de l'air intérieur/extérieur avant et après la mise en service du projet pour les particules et le benzène », et « à faire évoluer, le cas échéant, le plan de circulation pour réduire le trafic attendant à la micro-crèche », apporté des compléments sur le bruit « La carte localisant les points noirs de bruit a été ajoutée », « Concernant le cours Tolstoï, après vérification de l'étude acoustique, il s'avère qu'une erreur de modalisation a été réalisée. L'étude acoustique actualisée confirme qu'il n'y a pas de points noirs de bruit créés par le projet, », ainsi que sur les sols pollués « les matériaux de déblais extraits aux abords des 2-3 sites identifiés comme pollués feront l'objet d'analyse en phase travaux pour rechercher la présence de polluants. Le cas échéant, les matériaux pollués seront évacués et traités conformément à la réglementation en vigueur ».

Un autre dossier portant sur un **programme urbain concernant l'aménagement du quartier bioclimatique « Chambord »** à Belleville-en-Beaujolais (69) est également à souligner, où l'AE relève que les incidences du projet sur le cadre de vie et la santé humaine, doivent non seulement amener le porteur de projet à proposer des mesures afin de réduire les émissions de particules fines liées à l'augmentation du trafic routier et traiter les points « noirs » résiduels identifiés dans l'étude acoustique, mais que de plus, les prescriptions du porter à connaissance en cours, lié à la proximité de l'entreprise de logistique classée Seveso seuil haut, sont à intégrer à l'étude.

Dans ce contexte, l'AE recommande implicitement la prise en compte du risque de pollution sonore dès l'élaboration des documents d'urbanisme afin d'éviter voire de réduire l'exposition des populations. Dans tous les cas, il ne revient pas au projet de régler ce risque mais bien au PLU (plan local d'urbanisme) d'en définir le cadre et d'en valider son périmètre.

Un autre dossier portant sur la **révision du PLU** de la commune de Nievroz dans l'Ain en est l'illustration puisque l'Ae constatant des risques d'inondations et de nuisances sonores importantes ainsi que l'absence de prise en compte de ces enjeux dans l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement et la santé, elle a recommandé la mise en œuvre de mesures visant à éviter, et à défaut à réduire le risque sur les personnes et les biens.

Des collectivités qui doivent continuer de progresser et intégrer de nouveaux enjeux réglementaires

Si l'AE fait le constat que certaines collectivités se sont emparées de solutions mises à leur disposition dans les PLU et proposent une modélisation plus précise de l'ambiance sonore prévisible en mettant en œuvre dans les OAP (orientations d'aménagement et de programmation) des mesures pour éviter et réduire les nuisances, il n'en demeure pas moins qu'une analyse pertinente et complète de l'ensemble des enjeux environnementaux des secteurs d'aménagement liés au périmètre concerné, et notamment ceux liés à la santé humaine sur le territoire, doit être réalisée. C'est ce que souligne l'avis rendu par l'AE sur la modification n°2 du PLUi de la communauté de communes des sources du lac d'Annecy en Savoie.

La justification des choix d'urbanisation ne doit donc jamais se faire au détriment de la santé humaine et doit trouver son utilité en se basant sur des perspectives viables et vivables à court, moyen et long termes. Un projet de Zac (Zone d'aménagement concerté) qui est en toute logique vecteurs de croissance et de développement pour les territoires, doit toujours être analysé en tenant compte de l'ensemble de ses effets, de son périmètre effectif et du cumul de ses impacts auprès des populations.

À l'échelle des territoires couverts par l'AE, l'artificialisation des sols à des fins d'urbanisations, le développement des infrastructures de transport et de logistique, l'accroissement des carrières et de leurs périmètres et la présence de sols pollués constituent des facteurs d'aggravation des nuisances sonores et de mauvaise qualité de l'air sans que les principaux pétitionnaires ne proposent systématiquement toutes les alternatives visant à infléchir la tendance. Cette posture questionne l'AE sur la persistance des impacts sanitaires, environnementaux et par ailleurs financiers dès lors que les études prospectives en matière d'activité manquent de consistance ou sont peu explicites.

Des dynamiques industrielles respectueuses de la santé

Certains dossiers faisant l'objet de recommandation de la part de l'Ae présentent des enjeux dont il s'avère difficile de comprendre l'absence de prise en compte.

Par exemple le **projet d'augmentation de capacité de traitement de surface** à St Pourçain-sur-Sioule (03), dont les principaux enjeux concernaient le cadre de vie des riverains, notamment le bruit, la qualité de l'air au regard des rejets atmosphériques du site, les eaux superficielles et souterraines, en termes de protection de la ressource et de qualité, le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre. Dans ce dossier, l'Ae a fait le constat d'une absence de hiérarchisation des enjeux, de récapitulatif des incidences du projet et de description des mesures associées, notamment celles prises pour réduire les nuisances sonores. Les incidences du projet en matière de pollution des sols (du fait aussi des pollutions atmosphériques), de ressource en eau et de rejets aqueux du site sont insuffisamment décrites et ne permettent pas d'être assuré du moindre impact sur la santé humaine.

Avec la difficulté de hiérarchisation des enjeux, se pose également d'autres questions notamment lorsqu'il s'agit de créer, d'étendre voire de remplacer une installation à vocation industrielle en proximité d'habitations ou d'établissements publics de toutes natures (crèche, hôpital, école, Epahd...). L'analyse des impacts du projet est attendu sur l'ensemble du périmètre et sur l'ensemble des faits générateurs de nuisances et de pollutions, sur des populations plus particulièrement vulnérables.

Les dossiers concernant la **mise en exploitation d'un site de valorisation de coproduits industriels pour la production de ferro-alliages** sur la commune de Léchère (73) ainsi que celui portant sur **l'augmentation de la capacité des bains de traitement et de stockage d'acide fluorhydrique associé** à la commune de Sainte-Hélène-du-Lac (73) ont ainsi respectivement manqué de consistance dans les mesures de bruit à proximité d'établissement d'accueil de personnes sensibles, et la caractérisation précise des rejets atmosphériques actuels et futurs. Enfin il est parfois noté que le suivi ne précise pas

suffisamment la nature des substances rejetées, ni comment les résultats seront collectés et analysés dans le temps de sorte à ajuster les mesures ERC.

Dans cette liste de dossiers concernés par des recommandations dont l'objet initial s'appuie sur une absence de prise en compte d'éléments permettant de justifier la maîtrise des nuisances sonores et de la qualité de l'air, l'Ae encourage l'ensemble des pétitionnaires et des maîtres d'œuvre à se référer de façon précise aux textes réglementaires en vigueur et à s'appuyer sur les services de l'État compétents. Malgré cela, et alors que des cartes stratégiques de bruit existent et concernent pour l'essentiel les infrastructures de transport, ainsi que des bases de données sur la qualité de l'air, force est de constater que les projets de carrière, d'extension d'activité de production agricole et d'installations industrielles classées ICPE, de création d'unités logistiques voire les documents d'urbanisme, n'abordent pas assez souvent et avec assez de précision, les nuisances sonores et la qualité de l'air sous l'angle de leurs impacts sur la santé humaine. Quand un projet par exemple d'ICPE (Installation Classée Protection de l'Environnement) inclue des mesures de suivi des effluents (gazeux, liquides), de la qualité de l'air et des nuisances sonores, l'Ae déplore souvent que la fréquence de ces suivis soit trop peu développée et que la mise en œuvre des mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) demeure à ce stade succincte et peu étayée.

Par exemple, dans les projets portant sur ou impliquant des infrastructures de transport, l'AE sera attentive, à ce que la problématique du bruit soit bien traitée dans l'étude d'impact, en suivant une chronologie des étapes visant à la traiter au plus tôt dans la conception du projet car dimensionnant, à partir de mesures in situ et d'estimations modélisées sur la base d'hypothèses claires et de projections de trafic (tout confondu) solides, tout en raisonnant par tronçons d'infrastructures et en traitant en premier lieu les incidences à la source (vitesse, revêtement, aménagements de voiries)⁹⁹.

Si le bruit et la qualité de l'air, mais aussi la pollution lumineuse ont des conséquences sur la santé humaine, l'augmentation de la présence humaine et de la fréquentation d'espaces naturels induit également des nuisances susceptibles d'aggraver la dégradation de l'environnement et de ses écosystèmes. Ces nuisances d'origine anthropiques perturbent les comportements animaux (nourrissage, reproduction...) et peuvent affecter leur cycle de vie. Ces constatations fréquentes amènent l'AE à insister sur les responsabilités des pétitionnaires et maîtres d'œuvre à respecter et implémenter correctement les mesures ERC (Éviter – Réduire – Compenser).

À titre d'exemple le dossier portant sur l'aménagement d'un parc de loisirs "parc Écureuil" sur la commune de Chatel-Guyon (63), l'Ae a souligné l'enjeu de perte de biodiversité et de risque pour la santé du peuplement forestier du fait du changement climatique et de l'augmentation de la fréquentation touristique induite avec les potentielles pollutions et nuisances et risques d'incendie générés.

Activité agricole et enjeux de santé

L'AE est également attentive aux projets agricoles du fait des potentielles émissions liquides et gazeuses que cette activité génère, et la présence de substances (pesticides, médicaments

99 Voir la note sur le bruit des infrastructures, publiée par l'Autorité environnementale de l'IGEDD : [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708 - Note sur le bruit des infrastructures - _delibere_cle234991.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708_-_Note_sur_le_bruit_des_infrastructures_-_delibere_cle234991.pdf) ;

La première partie de cette note est consacrée à la réglementation qui encadre le bruit des projets d'infrastructure, et à l'application qui en est faite. Cette présentation est l'occasion de souligner certaines difficultés (dans la détermination de l'ambiance « avant travaux » et du point de référence à utiliser), ainsi que les configurations récurrentes et qu'une application rigoureuse des textes permet de traiter (tronçon neuf induisant du trafic sur des tronçons existants, modifications successives d'un réseau). La seconde partie de la présente note s'attache à identifier des pistes d'amélioration possible des études d'impact.

vétérinaires) dont les impacts directs et indirects sont avérés sur la santé, la qualité des sols et la préservation de la biodiversité^{100, 101}.

Au-delà de la caractérisation des nuisances sonores et/ou olfactives liées à la proximité avec les habitations riveraines, l'AE a pu constater que les risques pour la santé humaine relatifs au développement de l'antibiorésistance dans certains projets d'extension d'élevage, ou liés aux émissions aériennes d'ammoniac n'étaient pas développés dans les dossiers et qu'aucun élément factuel ne permettait de démontrer l'absence d'éventuel impact sur les eaux souterraines et superficielles en regard de la présence de produits de désinfection et de désinsectisation. Sont également concernés, les projets visant à augmenter l'activité de production de produits laitiers dès lors qu'ils viennent augmenter le besoin en eau et que par voie de conséquence une question se posera rapidement sur la qualité des effluents générés par l'activité.

Dans ces types de dossier, les points d'équilibre entre le besoin initial, la prévision d'augmentation d'activité et ses modalités de mise sous contrôle et de traitement des rejets sont des sujets complexes à aborder qui viennent dans ce cas précis se cumuler avec d'autres effets tels que ceux relatifs aux nuisances sonores et olfactives.

Enfin la proximité d'habitation et d'équipement de loisirs avec des surfaces agricoles doit aussi être envisagée avec précaution. Elle a conduit l'AE, dans le cas d'un aménagement de camping par exemple à souligner que « *les incidences potentielles de l'activité agricole existant à proximité immédiate du camping doivent être étudiées vis-à-vis de l'environnement et de la santé humaine (en lien avec les zones de non traitement qui devront être mises en place). L'Autorité environnementale recommande de produire une analyse de l'incidence de la gestion des parcelles agricoles sur le camping étendu et de préciser les modalités de mise en place des zones de non traitement.* »

Conclusion

L'aménagement d'une zone urbaine ou d'activités, d'un projet industriel, agricole, ou encore de loisirs induira inévitablement des effets sur la qualité de l'environnement pour l'homme et les écosystèmes du fait de ses impacts cumulés sur l'environnement, ambiances sonores et lumineuses, qualité de l'air, paysage, etc., et doit reposer la question de ses impacts sur un temps court et sur le long terme. Or à ce stade, le manque de bilan carbone, l'absence de mesures visant à lutter contre les îlots de chaleur, la non prise en compte des évolutions démographiques et de leurs typologies sur l'usage de la ressource en eau, le fléchage d'implantations visant à réduire les surfaces agricoles au profit de zones urbanisées, sont des facteurs d'aggravation de la santé humaine et de dégradation de l'environnement et de sa biodiversité. Il est donc urgent que soient correctement réalisés les diagnostics et les études d'impacts afin d'apporter toute la transparence requise dans l'analyse des dossiers soumis à avis de l'Ae et de permettre à l'ensemble des publics concernés de disposer d'une information vérifiable, viable et durable. La santé humaine des générations actuelles et futures doit être préservée au même titre que l'environnement dans sa richesse et sa diversité d'espèces, et ne peut souffrir d'une absence d'analyses fondées et justifiées permettant à tout un chacun d'en assumer ses responsabilités et d'en mesurer ses conséquences.

L'AE salue tous les porteurs de projet ayant pris en compte les contenus réglementaires dans leurs dossiers soumis à avis, et porte toujours un regard bienveillant sur les mesures visant à préserver la santé humaine en minimisant les nuisances telles que par exemple la création de zones d'ombrages et de re-végétalisation, des programmations adaptées (orientations, usages) à la qualité des sols et la proximité de voiries, le recours au report modal, la réduction des vitesses, l'usage de revêtements spécifiques, la maîtrise de la ressource en eau et le dimensionnement des stations et bassins adapté aux besoins démographiques et aux usages.

100 <https://www.inserm.fr/expertise-collective/pesticides-et-sante-nouvelles-donnees-2021/>

101 https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/ExpertiseCollectivePestiEcotox_R%C3%A9sum%C3%A9.pdf

3.7 La prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement en montagne dans les Alpes du nord

Les vingt dossiers concernant des **stations de montagne étudiés en 2023 étaient localisés** essentiellement en Savoie et Haute-Savoie, très peu en Isère.

Ils traitaient essentiellement **du remplacement de remontées existantes** pour des installations de capacité supérieure et plus confortables, accompagné pour certains par la suppression de remontées obsolètes ou rendues inexploitable du fait de la fonte du permafrost, comme par exemple à Val-d'Isère et Val Thorens (et déjà en 2022 aux Deux-Alpes). Ces « remplacements » peuvent alors supprimer des accès à des secteurs de glaciers rendus risqués, ou surtout permettre un accès plus facile à des secteurs plus élevés en altitude (et donc enneigés ou enneigeables au moins à moyen terme) qui font l'objet d'adaptation à destination des skieurs débutants. (cf. par exemple aux Deux-Alpes). Un dossier concernait toutefois la création d'une remontée sur un versant vierge, à l'Alpe-d'Huez, ce qui est devenu rare. Un autre consistait en la réalisation d'un parking de plus de 660 places sur un secteur d'UTN objet d'aménagements récents (Tignes – Val Claret) sans analyse de l'offre globale de stationnements, publique et privée, des besoins recensés, des difficultés actuelles et du développement des transports en commun envisagé par la commune.

Un seul dossier concernait la création d'une piste de luge d'été, à Bernex (74). Sinon, les projets sont de plus en plus associés au développement d'une activité « quatre saisons » sans que ce soit systématique et surtout sans décrire précisément les activités non dédiées à la neige dont il est question ni leurs incidences sur les sols et la biodiversité. Alors qu'il fait projet avec la création de l'ascenseur valléen Le Fayet - Saint-Gervais et s'appuie explicitement sur le développement d'un tourisme 4 saisons porté par le territoire, le dossier du remplacement de la télécabine du Bettex, tronçon 1, n'en présente ni les articulations ni les caractéristiques.

Pourtant, l'augmentation du nombre d'**installations exploitées en période estivale**, l'augmentation de l'amplitude des périodes de fonctionnement des remontées, modifient les caractéristiques de la fréquentation des territoires desservis par ces infrastructures et en particulier la pression ou la densité de cette fréquentation. Certains secteurs sont rendus plus facilement accessibles et au plus grand nombre, hiver comme été. Les incidences associées à ces évolutions ne sont encore que trop peu évaluées : incidences sur la biodiversité, les sols, la consommation en eau des usagers de la station (pour leur consommation, pour les installations de bien-être, piscines, etc.), la consommation d'eau et d'énergie pour la production de neige de culture (en période hivernale), les émissions de gaz à effet de serre liées aux logements et surtout au transport des usagers (jusqu'aux stations et au départ de station). La MRAe a relevé pour autant, pour la première fois, un dossier prévoyant une mesure compensatoire aux émissions de GES en phase de travaux (Méribel – Les Allues). cf.§3.2.

La question du **périmètre du projet et de l'étude d'impact** reste cruciale et persistante (cf. les rapports d'activité produits depuis 2019). Pour appréhender les enjeux environnementaux à une échelle adaptée, il revient à chaque maîtrise d'ouvrage, chaque station, de s'emparer de la notion de projet telle que définie par l'article L.122-1 du code de l'environnement. Pour certains projets, le dossier comporte de façon très opportune une présentation de la station et de ses projets de développement. Cela permet d'évaluer la place de l'opération projetée par rapport à l'ensemble du développement prévu sur le territoire (communal ou intercommunal). Une analyse des liens entre ces opérations peut être esquissée et certains dossiers comportent un ensemble d'opérations qui paraissent former projet au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Dans le cas de Villaroger (les Arcs) ou des Belleville (Val Thorens), le maître d'ouvrage a en revanche été invité à représenter un dossier comportant les opérations immobilières directement liées au projet de remontée (ce qui a été fait pour le projet de Villaroger, un 2^e avis ayant été délibéré en 2024). **L'évolution des flux de skieurs**, en termes de volume et de distribution sur le domaine (skiable notamment), n'est jamais décrite dans les études d'impact alors que cela constitue un élément clé pour l'analyse des incidences du projet et pour sa

justification pour les sociétés exploitant les remontées. L'absence de cartes représentant la dynamique des flux passée et les flux futurs avec et sans projet n'est pas compréhensible. C'est le cas en particulier pour des projets de liaisons entre domaines ou secteurs de grands domaines (Méribel Mottaret et Les Allues par exemple, télécabine face nord – Les Belleville).

Un dossier prévoyait de réaliser des travaux toute l'année, malgré la sensibilité des milieux et espèces présents (cf. par exemple Le Grand Bornand – Duche). La plupart des dossiers intègrent **des études d'aléas naturels** documentées et étayées. L'analyse qui en est effectuée en termes d'exposition de personnes aux risques n'est toutefois pas toujours de qualité, notamment quand le dossier omet de prendre en compte l'augmentation des personnes fréquentant les secteurs concernés. Certains projets prévoient la réalisation d'aménagements de protection, comme des merlons anti-avalanches (Huez) sans toutefois intégrer les études ayant permis leur définition.

Les dossiers abordent maintenant plus systématiquement le sujet des **effets du changement climatique sur l'enneigement**. Ils se réfèrent selon les cas à des études de degré de précision divers, traitant la question à l'échelle des Alpes pour certaines et heureusement de plus en plus à celle de la station. Certains maîtres d'ouvrage incluent en annexe à l'étude d'impact l'étude ClimSnow¹⁰² qu'ils ont commanditée, fournissant une information précise pour chaque versant et piste de la station, traitant de l'enneigement naturel et de l'enneigement de culture. Certains dossiers font référence à des études plus anciennes qui ne peuvent avoir tenu compte du dernier rapport du Giec et des scénarios afférents et dont en outre les hypothèses et objectifs ne sont pas toujours explicites. La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique, aujourd'hui définie (+3° Monde et donc +4° France), sera à prendre en compte pour les actualisations des études d'impact ou les études à conduire pour les prochaines opérations.

Les **études d'enneigement** produites dans les dossiers ne prennent pas forcément en compte la disponibilité de la ressource en eau, mais uniquement de facteurs de température, altitude, orientation et pluviométrie. De rares dossiers ajoutent cette dimension à l'étude d'enneigement sans que l'estimation des volumes disponibles soit détaillée ou étayée. Ce facteur est pourtant fondamental pour évaluer la capacité des territoires à produire à l'avenir de la neige de culture tout en alimentant en priorité les populations en eau potable ainsi que les élevages, respectant ainsi les priorités législatives en matière d'usages de l'eau.

La société des Trois Vallées (S3V) a présenté pour avis un projet aux contours inhabituels, s'agissant du projet pluriannuel d'aménagement de pistes 2023-2026 de Courchevel (73). Il portait sur 12 chantiers situés entre 1 400 et 2 600 m d'altitude, nécessitant (pour les neuf premiers chantiers) 11 ha de terrassements de 2023 à 2025, 39 000 m³ de déblais et 94 300 m³ de remblais ainsi qu'un défrichement de 3,3 ha sur une période de 2023 à 2026. Cette démarche a été tout particulièrement relevée par la MRAe. Le lien entre ce projet et les opérations immobilières en cours sur le territoire, générant des déblais très importants utilisés dans le cadre du réaménagement des pistes, a été relevé.

Les études thématiques relatives à ce type de projets et effectuées dans tous les rapports annuels de la MRAe depuis 2019 restent d'actualité pour ce qui concerne la conciliation des enjeux (se référer aux synthèses thématiques à disposition sur le site de la MRAe et en fin de ce rapport)

La MRAe appelle de ses vœux, surtout dans la perspective des Jeux Olympiques et Paralympiques (JOP) 2030, que les maîtres d'ouvrage des projets sur les territoires des stations, définissent leurs projets à l'échelle adéquate, en s'attachant à intégrer les engagements environnementaux nationaux et régionaux. L'échelle à retenir ne peut être une autre que celle de la station tant les projets de remplacement des installations, de réaménagements de pistes, de production de neige de culture, de

102 ClimSnow permet de quantifier, à diverses échéances, la fiabilité de l'enneigement (neige naturelle damée, avec/sans neige de culture), sa variabilité et la capacité de chacune des stations à maintenir son exploitation, selon quels efforts et selon quelles modalités. <https://www.climsnow.com/>

développement d'activités "avec neige" et "sans neige", sont imbriqués avec ceux de réaménagement ou de développement des équipements publics, et également à l'offre immobilière de la station, y compris les réhabilitations de logements. Ils sont également, de plus en plus, liés aux modalités d'accès à la station et au transport des usagers vers et au départ des stations, en lien avec les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) compétentes. La perspective des JOP 2030, décarbonés, offre une nouvelle opportunité, après les JOP de Paris 2024, de répondre concrètement aux engagements nationaux en matière de préservation de la biodiversité, de diminution de notre empreinte carbone et de legs aux générations actuelles et futures d'un héritage viable et durable.

4. En savoir plus sur les avis projets 2023, par typologie de projets

4.1 EnR - énergie renouvelable

Les projets **photovoltaïques** se concentrent sur l'Allier (avec 18 projets), l'Ain, la Drôme et le Puy-de-Dôme. Ce sont tous des parcs au sol, sur milieu naturel ou agricole, rarement anthropisés même s'il en existe ; la démonstration d'une juste conciliation des enjeux de production d'énergie décarbonée, de biodiversité, de maintien des fonctions des sols, de paysage, de captation de carbone, et de vulnérabilité à l'aléa d'inondation n'est jamais fournie et peu témoignent de façon convaincante du maintien ou du développement d'une activité agricole, même pour les projets agrivoltaïques. (cf.§3.3).

Les projets **éoliens** sont généralement d'ampleur moyenne, avec quelques mâts et se concentrent sur l'Allier, l'Ain, l'Ardèche et l'Isère. La problématique principale reste celle de l'avifaune et des chiroptères, et du manque de retour d'expérience des suivis déjà réalisés sur des parcs existants, conduisant à penser que les résultats appellent de nouvelles mesures ERC approfondies. Des questions d'ancrages en lien avec des zones humides et de ruissellement, et de nuisances sonores, demeurent.

L'hydroélectricité est en 2023 une exclusivité savoyarde sans que la question de l'évolution des débits d'étiage et potentiellement des aléas naturels, au vu de leur localisation, soit jamais traitée, pas plus que le lien avec la préservation de la ressource aquatique mobilisée pour la neige de culture. Pour deux de ces trois projets, la qualité des dossiers était particulièrement insuffisante.

La description précise du raccordement au réseau électrique national de toutes ces installations de production d'électricité et de ses incidences environnementales n'est jamais fournie. Que ce soit Enedis (le plus souvent) ou RTE aucun ne saisit jamais l'Ae au stade de la demande d'autorisation de ce raccordement (cf. RA 2021).

Zoom sur... les projets éoliens

Parmi les six **projets éoliens**, trois sont implantés dans l'Allier et les autres le sont de part et d'autre de la vallée du Rhône. Il s'agit pour cinq d'entre eux de la création de parcs et pour le sixième, le Parc des sources de la Loire situé en Ardèche, d'une extension. Les parcs éoliens comportent de 3 à 5 éoliennes, sauf un parc en Isère, dans les Chambaran, comptant 10 éoliennes. Alors que les projets sont portés par des maîtres d'ouvrage qui témoignent eux-mêmes dans leur dossier de leur savoir-faire et du nombre conséquent de parcs qu'ils ont implantés sur le territoire national voire au-delà, les dossiers sont particulièrement indigents en matière de retours d'expériences sur l'efficacité des mesures ERC qu'ils ont eux-mêmes mis en œuvre sur ces parcs aujourd'hui en exploitation. Le fait qu'ils en confient pour certains la gestion à des tiers ne les exonère pas de recueillir les résultats des suivis et les suites qui ont été données, et d'en tirer les conséquences nécessaires dans la conception de leurs projets suivants et dans le suivi des mesures ERC. La MRAe relève toutefois l'exception que constitue le dossier isérois qui a intégré dans son étude d'impact les résultats du suivi d'un parc voisin, confirmant l'existence d'enjeux et d'incidences significatives de ce projet-là sur l'avifaune et les chiroptères. Ces informations ont témoigné de la réalité de ces incidences et aussi de l'insuffisante connexion entre les résultats des suivis et les mesures prises en matière d'exploitation du parc. Toutefois, le maître d'ouvrage du parc en projet n'en a pas tiré profit dans la définition des mesures ERC de son projet. Alors que certains projets sont implantés en milieu forestier ou en toute proximité de lisières, la MRAe fait régulièrement mention des préconisations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères, <https://www.sfepm.org/>, de leurs préconisations de 2018 sur le protocole de suivi des chauves-souris pour les projets de parcs éoliens et celui de décembre 2020 pour les éoliennes spécifiquement à faible garde au sol. Comme pour tous les projets d'EnR, la disponibilité foncière prime dans le choix d'implantation pouvant mener les maîtres d'ouvrage dans des impasses vis-à-vis des enjeux de biodiversité, potentiellement impossibles à suffisamment réduire et même à compenser : les territoires de l'Allier sont parcourus pour certains par la Cigogne noire.

4.2 Carrières

Concernant les **carrières**, mis à part un dossier de réouverture de carrière de pouzzolane dont l'exploitation était arrêtée depuis une dizaine d'années, tous les projets consistent en la poursuite de l'exploitation et l'extension de carrières existantes, généralement pour 30 ans. Les références au schéma régional des carrières¹⁰³, approuvé le 8 décembre 2021, sont quasi systématiques pour justifier le choix retenu. En revanche, ce n'est pas le cas du plan régional pour la gestion des déchets – PRPGD. La majorité des projets ne sont pas assez ambitieux et très en deçà des objectifs nationaux en matière de traitement des matériaux issus du secteur du Bâtiment et de Travaux Publics (BTP) à fins de réutilisation. Si les installations de concassage, criblage et traitement de matériaux se développent au sein des carrières existantes pour accueillir de plus grands volumes de matériaux, notamment issus du BTP, il s'agit de les utiliser majoritairement sur place en remblaiement et non pas en construction. Cette insuffisante recherche de solutions de substitution pour répondre au besoin de matériaux, est une des raisons pour lesquelles, régulièrement, les atteintes caractérisées à la biodiversité font douter l'Autorité environnementale de la possibilité de réunir les conditions cumulatives indispensables à l'obtention d'une dérogation. En 2023, les quinze projets concernent l'ensemble des départements hors Rhône et Puy-de-Dôme, et quatre sont isérois. Ces extensions ont régulièrement des interférences avec les mesures de remise en état inscrites à l'autorisation en cours. Il est fondamental de définir le scénario de référence sans projet, qui consiste le plus souvent en l'arrêt de l'exploitation en cours et la remise en état (à des fins agricoles ou de loisir le plus souvent), même si certains arrêtés n'en prévoient pas. C'est sur cette base que les incidences du projet sont à évaluer, et non pas sur la situation d'exploitation actuelle. En outre, encore trop peu de dossiers fondent leur état initial et surtout la définition des mesures ERC sur la base du résultat des suivis de l'exploitation antérieure et du retour d'expérience qui en a été tiré. Enfin, les installations de traitement et usines de fabrication liées à la carrière, sont à intégrer au projet¹⁰⁴. Au vu des outils mis à disposition des maîtres d'ouvrage et des activités en présence, toute étude d'impact doit comporter un bilan carbone (cf. §3.2 de ce rapport), ce qui n'est pas le cas.

4.3 Afafe et plantations

Quatre **aménagement fonciers agricoles, forestiers et environnementaux** dont un orienté sur l'optimisation de l'exploitation forestière et trois sur celle de l'exploitation agricole, non liés à la réalisation d'infrastructures de transport, ont conduit à rappeler la nécessité de prendre en compte les zones humides et d'assurer leur préservation, à court, moyen et long terme, ainsi que celle des linéaires de haies et des arbres remarquables existants. Ces aménagements sont susceptibles de faire évoluer les pratiques agricoles et forestières, la mobilisation des bois, les modes de cultures voire l'usage du foncier concerné, et d'avoir de ce fait des incidences qui n'étaient pas évaluées dans les dossiers présentés. Référence a été faite dans les avis au schéma régional de gestion sylvicole.

Un projet de **plantation de sapins** de Noël aux confins de l'Ardèche, de la Haute-Loire et de la Lozère a conduit à relever l'importance d'indiquer l'origine des plants utilisés et d'assurer leur adaptation aux milieux concernés, en prenant en compte l'évolution du climat et notamment ses incidences sanitaires sur les peuplements forestiers, sans oublier la fréquence des récoltes et leur acheminement. Une préoccupation sanitaire était à l'origine du projet de déplacement d'un **parc forestier** installé dans un peuplement déperissant.

103 Pour mémoire, il fixe des typologies de gisements, des secteurs à enjeux à éviter, et renvoie systématiquement à l'étude d'impacts des projets pour la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine. L'Ae nationale s'est prononcée sur sa prise en compte de l'environnement et de la santé humaine dans [son avis n°2021-35 du 21 juin 2021](#) ;

104 Comme pour la carrière d'argile sur les communes de Louroux-Bourbonnais et Vieure (03) et les tuileries associées, ou la carrière de Saint Savin et l'usine de traitement et de béton cellulaire, les installations de traitement de la carrière de grave et de sable de Saint-Laurent-de-Chavagne (38)

Une opération de **plantation de vignes** dans le périmètre de l'appellation d'origine Crozes-Hermitage, nécessitant un défrichage sur l'ensemble des surfaces à planter, a été rapprochée d'autres demandes d'autorisation de défrichage dont la MRAe avait connaissance dans ce même périmètre. Elle avait d'ailleurs été amenée à se prononcer au cas par cas sur l'évolution d'un PLU dont l'objectif était de rendre possible plus largement ce type de défrichage à objectif viticole et notamment de transformer des zones N en zone A¹⁰⁵. La MRAe, au vu de la dynamique en place et du mitage progressif des espaces forestiers encore présents sur ce territoire, a considéré que l'évaluation des incidences était à conduire à l'échelle de la démarche territoriale de développement de la production de vin d'AOC Crozes-Hermitage. Elle a rappelé qu'outre le nécessaire défrichage, les modalités de gestion et d'exploitation de la vigne étaient à exposer et à évaluer.

4.4 Cours d'eau et dispositifs touchant à l'eau

Les deux **aménagement de cours d'eau** sur lesquels la MRAe s'est prononcée répondaient en 2023 à une problématique de réduction de l'aléa inondation par du reméandrage¹⁰⁶ (pour la rivière Joyeuse) et de protection des personnes contre les crues (ouvrages de type digues). La MRAe a également été saisie de la mise en compatibilité du PLU-H pour renaturation des marges alluviales du Rhône portée par la CNR sur les communes de Feyzin, Irigny, Solaize et Vernaison (69).

Parmi les deux projets de **prélèvements d'eau** portés à la connaissance de la MRAe, l'un constitue une opération nécessaire au développement d'un tiers de la capacité d'embouteillage de l'usine d'eau de source située à Laqueuille (63), dont le développement n'était pas traité dans l'étude d'impact. Ces volumes supplémentaires viennent concurrencer l'alimentation en eau potable du territoire dont le dossier précisait qu'elle resterait prioritaire en tout état de cause, ce qui devra faire l'objet d'un suivi étroit.

Parmi les trois projets **d'assainissement** objets d'un avis, deux concernaient le dispositif de distribution d'eau potable et de collecte et traitement des eaux usées géré par la régie des eaux gessienne, en lien avec les territoires suisses voisins. La régie avait sollicité en 2021 un avis de cadrage préalable

4.5 Aménagements urbains, logements ou activités

Les projets **d'aménagements urbains** sont majoritairement situés dans les départements du Rhône (qui concentre près de 50 % des projets en proximité directe de Lyon) et du Puy-de-Dôme. Ils s'inscrivent dans des échelles et des contextes très variés : reprise d'un espace commercial de proximité au Village des Alpes sur 15 ha pour accueillir 1,5 million de visiteurs par an à Valserhône à proximité de Genève, lotissement privé en commune périphérique de Clermont-Ferrand, Zac du Mas du Taureau à Vaulx-en-Velin...

Deux opérations consistaient en des installations géothermiques au sein de deux Zac dont la réalisation est largement entamée, la Zac Confluence à Lyon et la Zac Presqu'île à Grenoble. Les dossiers concernant les opérations de rénovation urbaine sont de façon générale de qualité. La MRAe est amenée régulièrement à rappeler l'intérêt de prendre comme référence les valeurs guides de l'organisation mondiale de la santé (OMS) en termes de qualité de l'air et de bruit et à porter une attention toute particulière à développer la desserte en transports en commun et à assurer des accès sécurisés en modes actifs. Elle recommande fréquemment d'approfondir suffisamment dans les études de pollutions de l'air et des sols et celles de bruit avant de finaliser la programmation de ces ensembles et donc l'usage prévu pour chacun des futurs îlots et secteurs. La MRAe préconise de

105 Cf. décision sur l'évolution du PLU de Seyssuel (38), en 2022.

106 Le reméandrage consiste à remettre le cours d'eau dans ses anciens méandres ou à créer un nouveau tracé avec des profils en travers variés pour redonner au cours d'eau une morphologie sinueuse se rapprochant de son style fluvial naturel.

travailler l'implantation et l'orientation des bâtiments de la façon la plus fine possible pour éviter les îlots de chaleur, limiter les effets du changement climatique, et assurer une ambiance urbaine de qualité. La question de l'équité des populations devant les nuisances pour la santé que constituent les infrastructures de transport est également une préoccupation pour la MRAe.

Pour les programmes d'activités, la question de l'intégration paysagère est revenue de façon systématique, devant leur implantation quasi systématique en entrée de ville.

4.6 Installations industrielles

L'augmentation de capacité d'une **installation de stockage de déchets** pour la valorisation et le traitement de déchets non-dangereux (ISDND) et déchets inertes à seuils adaptés (ISDI+), en Isère, est le seul projet relatif au stockage de déchets dont a été saisie la MRAe ; le dossier fourni était de qualité. Le projet, outre une extension de capacité de stockage sur 20 ha, concernait aussi la station de cogénération du biogaz qui produit en continu de l'électricité réinjectée sur le réseau public et de la chaleur utilisée par la station de traitement des effluents liquides du site. Concernant **la valorisation de déchets**, la création d'un site de production de combustibles solides de récupération à partir de déchets de bois dans la Drôme a été portée à la connaissance de la MRAe.

En matière **d'élevage et d'agro-alimentaire** la MRAe a été sollicitée sur quatre projets, un dans la Drôme concernant l'extension d'un élevage de volailles (142 800 poulets en simultané soit 1,1 million de poulets par an), un dans l'Allier concernant l'extension d'un élevage de porcs (4 340 porcelets, 1940 porcs à l'engrais et 1 000 ha de plan d'épandage) et les derniers dans l'Ain concernant le remplacement d'un élevage de dindes par un élevage de poulets de chair (55 000 places simultanées) et l'augmentation d'activité d'une usine de produits laitiers (2^e avis). Les risques pour la santé humaine relatifs au développement d'antibiorésistance et aux émissions aériennes d'ammoniac, en lien avec le devenir des effluents d'élevage, ne sont pas systématiquement abordés dans les études d'impact, et surtout ne font pas l'objet de mesures pour limiter l'exposition des populations, que ce soit à proximité des élevages ou des secteurs d'épandage des effluents. Le cas particulier de la contamination des milieux naturels en métaux par les effluents de porcs, du fait de leur alimentation, n'était pas traité. De même, l'augmentation des taux de nitrates dans les cours d'eau en lien avec le changement climatique n'était pas évoquée. Le sujet du bien-être animal a été l'objet d'une recommandation lorsque le dossier n'était pas clair sur le dimensionnement et le fonctionnement de l'installation.

La MRAe renouvelle le constat du faible nombre de saisines dans ce domaine au vu de la place des activités agricoles et agro-alimentaires dans la région et de leurs possibles incidences sur l'environnement et la santé humaine. Ces incidences sont mentionnées dans certains dossiers concernant les évolutions de documents d'urbanisme, faisant état par exemple de pollutions des eaux aux nitrates ou aux pesticides, ou de pollution de l'air. Elles sont systématiquement abordées, avec les émissions de gaz à effet de serre, sans être traitées, dans les projets de plan climat énergie territoriaux¹⁰⁷.

Les treize projets relatifs à des **entreprises industrielles** sont essentiellement localisés dans le sillon rhodanien et en Savoie ; les dossiers sont pour la plupart de bonne facture mais présentent des manques récurrents dans des domaines à enjeu. La MRAe a ainsi été saisie d'un projet de création d'une unité de production de paracétamol sur la plateforme de Roussillon, à Salaise-sur-Sanne (38) dans la vallée du Rhône, de création d'une nouvelle unité de production de composants électroniques à Crolles (38), de quatre installations effectuant des traitements de surface, de deux plateformes de valorisation, l'une de coproduits industriels avec production de ferro-alliages (en Savoie), l'autre de déchets bois avec production de combustibles solides (dans la Drôme), de deux installations produisant

107 <https://agriculture.gouv.fr/infographie-le-secteur-agricole-et-forestier-la-fois-emetteur-et-captur-de-gaz-effet-de-serre>

et imprimant des films plastiques (emballages), toutes deux en Haute-Loire, et de deux extensions d'installations de stockage de produits et de celle d'un dépôt de produits pétroliers. De façon récurrente, les effluents gazeux ou aqueux des installations, le traitement des eaux de process et des eaux pluviales avant rejet, les volumes d'eau consommés, les concentrations en microplastiques, micropolluants dont PFAS, ne font pas l'objet d'évaluations suffisantes, et surtout de mesures pour y remédier à la hauteur des enjeux en présence (riverains, milieux naturels sensibles, ressources dans le contexte du changement climatique). La MRAe a été conduite à rappeler que le respect des termes d'un arrêté ministériel n'apporte pas forcément l'assurance du respect des "seuils" sanitaires, tels que les valeurs sanitaires de référence par exemple¹⁰⁸. Les zones d'effets toxiques des installations ne sont pas toujours bien caractérisées. Enfin, la baisse des débits et l'augmentation des périodes d'étiage des cours d'eau récepteurs des effluents aqueux sont insuffisamment étudiées et prises en compte, et les études d'impact n'apportent pas l'assurance que les polluants n'auront pas d'incidences négatives sur les milieux aquatiques ou sur les ressources en eau potable. Sur ces treize dossiers, cinq étaient présentés dans le cadre d'une régularisation administrative, et le projet était déjà au moins en partie réalisé.

4.7 Transports

La reconstruction d'un pont **roucier** franchissant l'Allier en Haute-Loire, à Langeac, et l'aménagement de la RD 1005 (en amont du Léman et de la voie ferrée) contre les chutes de blocs sont les seuls dossiers routiers dont a été saisie la MRAe en 2023 ; les dossiers étaient de qualité. Le premier a été l'occasion de rappeler l'existence d'un guide spécifique aux incidences des ouvrages d'art sur les chauves-souris et les oiseaux¹⁰⁹. Deux projets concernant des **lignes de bus** à haut niveau de service et un projet de création d'une ligne de **tramway**, sur les territoires des métropoles lyonnaise et clermontoise, ont fait l'objet d'avis. Le prolongement de la ligne du tramway T15 (desservant l'aéroport de Genève), porté pour le tronçon suisse par le canton de Genève et pour le tronçon français par la SPL Territoire d'Innovation pour la communauté d'agglomération du Pays de Gex, a fait l'objet d'un avis pour cadrage préalable. Le contexte transfrontalier et l'articulation avec des projets d'aménagements urbains, en particulier une Zac à Ferney-Voltaire (01) déjà objet d'avis de la MRAe, ont été mentionnés dans l'avis, rappelant notamment les termes des conventions d'Aarhus et d'Espoo¹¹⁰, signée (Espoo) et approuvée (Aarhus) par la France. Le projet de liaison urbaine par câble entre Fontaine et Saint-Martin-le-Vinoux dans la métropole grenobloise est enfin à citer pour sa spécificité (troisième installation en France après celles de Brest et Toulouse), même s'il est implanté dans un territoire alpin habitué des liaisons par câble à usage de tourisme.

Le périmètre de ces projets **d'infrastructures de transport** fait toujours l'objet de développements et de demandes de précisions dans les avis, par rapport par exemple aux parkings-relais, aux voies pour modes actifs, aux stations de recharge, aux sites de remisages et maintenance... Les recommandations concernent également les hypothèses affichées en matière de fréquentation, de reports de trafic et d'intermodalités ou multimodalités par rapport aux voies et lignes existantes, aux interconnexions, et aux plans de mobilités dans lesquelles ces lignes sont annoncées et qui portent une partie de la justification de ces projets. C'est particulièrement le cas du projet de liaison par câble, également

108 Le cas du Chrome VI a ainsi pu être pris en exemple dans l'avis de Saint-Hélène-du-Lac.

109 <https://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/252449> ; qui mentionne les incidences des haubans des ponts sur la faune volante.

110 Convention d'Espoo : Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, conclue à Espoo le 25 février 1991. Elle a été signée par la France le 15 juin 2001. https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-4&chapter=27&clang=_fr

Convention d'Aarhus : 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 le 25 juin 1998 par trente-neuf États, est un accord international visant la « démocratie environnementale ». Elle a été approuvée par la France le 8 juillet 2002. https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-13&chapter=27&clang=_fr

concerné dans sa justification par les interactions entre la fréquentation annoncée pour la liaison et les développements de logements pourtant contraints par un aléa d'inondation.

Une évaluation complète des émissions de gaz à effet de serre et la présentation des bilans carbone de ces projets font cependant encore trop souvent défaut dans ces dossiers, ce qui est encore moins compréhensible, au vu de leur objet, que pour d'autres types de projets

4.8 Loisirs et tourisme

Parmi les vingt-cinq projets concernant les **activités de loisirs et de tourisme**, cinq ne sont pas implantés sur les territoires de stations de montagne. Le besoin de régulariser et modifier l'irrigation d'un golf en Allier, à proximité de Montluçon, a conduit la MRAe à rappeler le contexte de raréfaction de la ressource en eau. Le déplacement d'un parc acrobatique en hauteur vers une nouvelle implantation, le boisement support étant décimé par les scolytes, a conduit la MRAe à recommander de s'assurer que le nouveau peuplement était plus résilient face aux effets, notamment sanitaires, du changement climatique. L'extension du camping du Soleil Fruité dans la Drôme a été l'occasion d'interroger la maîtrise d'ouvrage sur la prise en compte du risque d'inondation et des effets de l'activité agricole sur la santé des futurs usagers (en faisant référence aux zones de non traitement et à la charte départementale des utilisateurs de produits phytopharmaceutiques). Les lacunes de l'étude d'impact de l'extension d'un camping ardéchois dans un secteur à enjeux très importants (incendie, inondation, biodiversité, ressource en eau) ont conduit la MRAe à inviter la maîtrise d'ouvrage à représenter son dossier. Pour l'aménagement et la requalification d'une base de loisir nautique en Haute-Savoie, objet d'un dossier de bonne facture, des compléments sur la gestion des sols pollués ont été recommandés. La création d'un parc à thème à proximité du domaine du lac de Champos, si elle a fait l'objet d'une bonne évaluation des enjeux, nécessitait toutefois une meilleure analyse de ses incidences en matière de fréquentation et donc d'assainissement et de bruit.

Les vingt dossiers concernant des **stations de montagne** sont portés essentiellement en 2023 par la Savoie et la Haute-Savoie, très peu l'Isère. Ils traitaient essentiellement du remplacement de remontées existantes pour des installations de capacité supérieure et plus confortables, accompagné pour certains par la suppression de remontées obsolètes ou rendues inexploitable du fait de la fonte du permafrost, comme par exemple à Val-d'Isère et Val Thorens (et déjà en 2022 aux Deux-Alpes). Ces « remplacements » peuvent alors supprimer des accès à des secteurs de glaciers rendus risqués, mais surtout permettre un accès plus facile à des secteurs plus élevés en altitude (et donc enneigés ou enneigeables au moins à moyen terme) qui font l'objet d'adaptation à destination des skieurs débutants (cf. par exemple aux Deux-Alpes). Un dossier concernait toutefois la création d'une remontée sur un versant vierge, à l'Alpe-d'Huez, ce qui est devenu rare. Un autre consistait en la réalisation d'un parking de plus de 660 places sur un secteur d'UTN objet d'aménagements récents (Tignes – Val Claret), sans analyse de l'offre globale de stationnements, publique et privée, des besoins recensés, des difficultés actuelles et sans tenir compte du développement des transports en commun envisagé par la commune. Un seul dossier concernait la création d'une piste de luge d'été, à Bernex (74). Sinon, les projets sont de plus en plus associés au développement d'une activité « quatre saisons » sans décrire précisément les activités non dédiées à la neige dont il est question, ni leurs incidences sur les sols, la biodiversité et sans en tirer les conséquences en terme de bilan carbone.

5. Les synthèses thématiques de la MRAe ARA depuis 2018

La MRAe ARA publie chaque année depuis 2016 un rapport d'activités dans lequel elle synthétise ses observations sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par les projets à partir des dossiers dont elle a été saisie.

Le récapitulatif des thématiques environnementales et des typologies de projet sur lesquels ces synthèses ont porté est fourni ci-après avec les liens associés pointant directement vers les chapitres dédiés des rapports d'activités concernés¹¹¹.

Certains sujets sont abordés régulièrement, année après année. Certains sont abordés plusieurs fois dans le même rapport, étant donné le caractère systémique des sujets environnementaux.

Domaine - Thématique	Années de références des contributions sur ce sujet et renvoi
Biodiversité	2018 (p.17 : dernier chapitre) / 2021 (p.30 : du 2 ^{ème} au 6 ^{ème} paragraphe) / 2021 (p.31) / 2021 (p.45 : avant-dernier paragraphe) / 2022 (p.32 : cinq derniers paragraphes) / 2022 (p.45 : 4 ^{ème} paragraphe) / 2023 ⁱ
Cadrage préalable	2021 (p.41)
Carrières	2019 (p.41) / 2021 (p.27)
Changement climatique - bilan carbone	2020 (p.27 à 29) / 2020 (p.31 : en lien avec les projets touristiques) / 2021 (p.22 à 29) / 2021 (p.32 : en lien avec les ENR) / 2023 ⁱ
Consommation foncière – artificialisation des sols – « Zéro artificialisation nette »	2018 (p.14-15) / 2018 (p.15-16) / 2019 (p.26) / 2019 (p.37 : dernier paragraphe) / 2019 (p.42 : deux premiers paragraphes) / 2020 (p.26-27) / 2021 (p.24) / 2022 (p.45 à 48) / 2023 ⁱ
Documents d'urbanisme - Général	2019 (p.25 à 27) / 2021 (p.28)
Domaines skiables et stations	2019 (p.39-40) / 2021 (p.26) / 2022 (p.33 à 37) / 2023 ⁱ
Eau – Préservation de la qualité et de la ressource	2019 (p.40 : premier losange) / 2020 (p.27 à 29) / 2020 (p.31 : 4 ^{ème} paragraphe sur un projet de neige de culture) / 2021 (p.23-24) / 2021 (p.28 : 4 ^{ème} paragraphe) / 2021 (p.38-39) / 2021 (p.40-41) / 2022 (p.35-36) / 2023 ⁱ
ENR - Général	2021 (p.27) / 2021 (p.29 à 32) / 2021 (p.34) / 2022 (p.27 à 32) / 2023 ⁱ
ENR – Centrales hydroélectriques	2020 (p.31) / 2021 (p.27) / 2021 (p.31 : deux derniers paragraphes) / 2021 (p.32) / 2022 (p.32 : 3 ^{ème} tiret) / 2022 (p.50 : sur les microcentrales)
ENR - Parcs éoliens	2022 (p.32 : avant-dernier paragraphe)
ENR - Parcs photovoltaïques	2019 (p.42) / 2021 (p.27)
Extension de l'urbanisation dans les documents d'urbanisme	2020 (p.29-30)

111 Les liens vers le présent rapport seront insérés dès publication.

MECDU (Mise en comptabilité des documents d'urbanisme)	2019 (p.32) / 2022 (p.40 à 44)
Mobilités et transport	2020 (p.22 à 26) / 2022 (p.38 à 40)
Nuisances sonores	2021 (p.36)/ 2021 (p.39) / 2023 ⁱ
Paysages	2021 (p.32) / 2022 (p.32 : 2 premiers tirets)
PCAET (Plan climat-air-énergie territorial)	2018 (p.16) / 2019 (p.33 à 35) / 2020 (p.26) / 2021 (p.28-29) / 2021 (p.32 : en lien avec la vulnérabilité des projets ENR par rapport au changement climatique) / 2021 (p.34-35) / 2021 (p.39-40) / 2022 (p.40)
« Périmètre » des projets	2020 (p.18 à 21) / 2021 (p.44-45) / 2022 (p.48-49)
Plateformes logistiques	2020 (p.23-24) / 2021 (p.27-28)
PLU (Plan local d'urbanisme)	2020 (p.22) / 2020 (p.26-29) / 2020 (p.29-30) / 2022 (plusieurs mentions notamment entre les pages 46 et 48)
PLUi (Plan local d'urbanisme intercommunal)	2019 (p.30-31) / 2020 (p.21) / 2020 (p.26 à 28) / 2020 (p.29-30) / 2021 (p.28) / 2022 (point 6 et 11 : p.47-48)
Qualité de l'air et nuisances olfactives	2021 (p.37-38) / 2021 (p.39-40) / 2023 ⁱ
Régularisations	2021 (p.42-43) / 2022 (p.51)
Risques naturels et technologiques	2021 (p.24-25)
Santé-environnement	2021 (p.35 à 41) / 2023 ⁱ
SCoT (Schéma de cohérence territorial)	2019 (p.28-29) / 2020 (p.22) / 2020 (p.26 à 29 : en lien avec l'artificialisation des sols et le changement climatique) / 2020 (p.29-30 : en lien avec l'extension de l'urbanisation) / 2022 (point 1 et 2 : p.46-47)
Séquence ERC	2021 (p.32 à 35)
Solutions de substitution, variantes, alternatives	2021 (p.32 à 34) / 2022 (p.32 : 1er §) / 2022 (p.43 : 5ème §) / 2022 (p.47 : point 4)
SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires)	2021 (p.34-35) / 2021 (p.28 : 1 ^{er} et 2 ^{ème} paragraphe) / 2022 (p.46 : 2 ^{ème} paragraphe) / 2022 (p.31 : 2 ^{ème} paragraphe)
ZAC – Autres projets d'aménagement urbain	2019 (p.37-38) / 2020 (p.24 à 26) / 2021 (p.27) / 2022 (p.50-51 : sur le lien des ZAC urbaines avec le changement climatique)