



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

ZAC PSA, quartier de Seine à Asnières-sur-Seine © Terra

# Rapport annuel 2021



# MRAE

## Île-de-France

Mission régionale d'Autorité environnementale d'Île-de-France



Vulcain, papillon commun en Île-de-France, plan d'eau des lacs de Grigny (91) © MR Ae IdF



## Le mot des membres

Au regard de l'exercice 2020, marqué par la phase la plus aigüe de la crise sanitaire, la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France (MRAe) a constaté une nette reprise des demandes d'avis et de décisions durant l'année 2021. Les élections municipales ont en outre conduit à de nouvelles orientations locales. Les équipes municipales ont pu engager le déploiement de leurs projets et l'évolution de leurs documents d'urbanisme, les maîtres d'ouvrage privés ont intégré les nouvelles contraintes sanitaires et relancé leur activité. Ainsi, par rapport à 2020, l'activité de la MRAe aura progressé de 33 %.

Malgré des effectifs réduits au sein du service d'instruction des dossiers, la MRAe a réussi à répondre à ses obligations légales. Que l'ensemble de celles et ceux qui ont contribué à ce travail soient ici remerciés.

Ce bilan précise en chiffres les actes de l'autorité environnementale, par type d'acte et par département. Sur le fond, il fait état des attentes de l'autorité environnementale quant à la qualité des dossiers qui lui ont été transmis.

Le rapport élaboré chaque année est l'occasion de préciser les attentes de l'autorité environnementale auprès des élus, des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'étude. L'objectif de ce bilan est d'améliorer l'évaluation environnementale des projets et des plans et programmes (plan locaux d'urbanisme notamment) et de leur permettre de mieux prendre en compte les enjeux environnementaux et sanitaires. Le présent rapport est aussi rédigé à destination des commissaires enquêteurs, dont nous voulons souligner le rôle important dans le processus de consultation du public, ainsi qu'aux autorités décisionnaires (préfets, collectivités territoriales...), qui veillent au respect des réglementations et des principes législatifs destinés à prévenir les atteintes à l'environnement et in fine autorisent les projets. Nous nous adressons enfin aux associations et à un large public intéressés par les domaines d'intervention de l'autorité environnementale.

Notons qu'en 2021, les avis ont insisté sur certains sujets relatifs à la santé (pollutions sonores, de l'air, des sols). Ils ont souvent rappelé les valeurs cibles édictées par l'Organisation mondiale de la santé sur le bruit et l'air, ces dernières ayant évolué en septembre 2021.

La consommation d'espaces naturels et agricoles est un

sujet qui a beaucoup mobilisé l'autorité environnementale. Par exemple, dans le domaine de la création ou de l'extension des zones d'activités, dont la loi NOTRe<sup>1</sup> d'août 2015 a remonté la compétence au niveau de la structure intercommunale, il convient avant toute nouvelle ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, de justifier que celles qui existent déjà dans le territoire intercommunal ne sont pas en mesure d'accueillir le projet envisagé. Dans le même ordre d'idées, consommer des espaces naturels, agricoles ou forestiers lorsque la commune ou l'EPCI dispose d'un nombre non négligeable de logements vacants interroge. La MRAe incite donc les acteurs publics à préciser leur stratégie de réemploi de ces logements vides avant de décider de nouvelles urbanisations impactant les ressources naturelles.

2021 est, en Île-de-France, une année record dans le nombre de projets de centres de données (datacenters) et d'entrepôts de grande taille. La MRAe y revient dans ce document et détaillera davantage sa «doctrine» dans des fascicules ad-hoc.

Les enjeux énergétiques, climatiques et l'empreinte carbone des projets ont souvent été évoqués dans les avis de la MRAe. Elle s'est ainsi interrogée sur le manque ou l'insuffisance de justification des démolitions programmées dans certains projets, compte tenu du bilan écologique important, rarement mesuré, de ces démolitions. La loi Climat et résilience d'août 2021 a introduit quelques dispositions confortant les exigences en la matière.

En Île-de-France, la Région vient de lancer la révision du schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), avec l'ambition d'en faire un schéma intégrant davantage les enjeux environnementaux dans les principes et orientations d'aménagement. Cela montre si nécessaire combien les préoccupations face à l'urgence environnementale sont de plus en plus partagées, malgré tout le chemin restant à parcourir.

Très bonne lecture.

Les membres de la MRAe (de gauche à droite sur la photo présentée ci-dessus) : Hubert Isnard, François Noisette, Éric Alonzo, Noël Jouteur, Philippe Schmit (Président), Ruth Marques, Jean-François Landel

<sup>1</sup> Nouvelle organisation territoriale de la République

**Mission régionale d’Autorité environnementale (MRAe) Île-de-France :**

Tour Séquoia, CGEDD,  
92055 La Défense cedex

**[mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr)**

Service instructeur pour la MRAe : DRIEAT/DEE  
12 cours Louis Lumière CS 70027  
94307 Vincennes

Remerciements à Noël Jouteur, Ruth Marques

Aurélia Malard, Véronique Thys, Anahit Avetisyan

Crédits photos : Ministère de la transition écologique, Fonds Terra, photos Arnaud Bouissou sauf p 43, photographe Laurent Mignaux,  
autre source : MRAe-Idf.

La maquette de cette publication s’inspire très largement de celle du rapport d’activité 2019 de la Mission régionale d’Autorité environnementale d’Auvergne-Rhône-Alpes.

Reproduction illicite - février 2022

# Table des matières

La mot des membres	3
<b>1- L'organisation et les compétences de la MRAe IDF</b>	<b>7</b>
Bref rappels sur l'évaluation environnementale	8
La MRAe Île-de-France, ses membres	9
Une activité en nette reprise	11
L'accompagnement de la MRAe par les chargés de mission de la DRIEAT	12
Une indépendance renforcée, un processus revisité	14
Le devoir de transparence et de lisibilité	15
<b>2 - Les actes de la MRAe</b>	<b>17</b>
Bilan des décisions	18
Bilan des avis sur projets	19
Bilan des avis sur plans ou programmes	20
Évaluation environnementale : durée moyenne d'élaboration du dossier	22
<b>3 - Les avis sur les projets et sur les plans et programmes</b>	<b>23</b>
Étude d'impact des projets : informations aux maîtres d'ouvrage	24
Remarques sur les plans et programmes	26
<b>4 - Les principaux enjeux environnementaux identifiés dans les avis de la MRAe</b>	<b>28</b>
La préservation de la biodiversité	29
Les énergies	31
La consommation d'espaces	33
Le renouvellement urbain doit aussi être vertueux	35
Les projets immobiliers, une exigence renforcée	37
La logistique en forte croissance	38
La multiplication des centres de données	40
Des projets économiques et la nécessité de réutiliser les friches	41
Les carrières et les déchets	42
Climat, une adaptation impérative	44
Climat, l'atténuation	47
Les pollutions sonores	50
Les pollutions de l'air et la santé	52
Les pollutions des sols	54
Améliorer les paysages	56
La gestion de l'eau	58
Les risques naturels et technologiques	60
Mobilité carbonée, un enjeu régional	62



Réseau de desserte des communes rurales en Seine-et-Marne © MRAe-IdF



Tramway à Puteaux © Terra



# 1

## L'organisation et les compétences de la MRAe IDF

# Brefs rappels sur l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale des plans, des programmes et des projets est une démarche qui permet de décrire et d'évaluer les incidences notables que peut avoir le document ou un projet sur l'environnement et la santé humaine. Elle consiste à appréhender l'environnement dans sa globalité, à rendre compte des effets prévisibles du document ou du projet et à proposer des mesures permettant d'éviter et, à défaut, de réduire, voire compenser ses impacts négatifs potentiels.

Cette démarche continue, itérative et proportionnée est réalisée sous la responsabilité de la collectivité ou du maître d'ouvrage. Elle doit contribuer à une identification et à une bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du document ou la conception du projet. Elle vise aussi à rendre plus lisibles pour le public et les décideurs les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.

L'autorité environnementale formule un avis sur la qualité de l'étude d'impact, de l'évaluation des incidences et sur la façon dont l'environnement et la santé humaine sont pris en compte par le document ou le projet.

## **Évolutions intervenues dans le cadre de l'exercice de l'autorité environnementale régionale**

Les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe), créées en 2016, expriment des avis sur les plans et programmes et, depuis 2017, les projets hormis ceux présentant un intérêt national ou couvrant un périmètre interrégional et ceux donnant lieu à une autorisation du ministre chargé de l'environnement qui relèvent de la compétence de la formation d'autorité environnementale du CGEDD, et ceux relevant d'une décision ministérielle qui incombent à la formation d'autorité environnementale du commissariat général au développement durable (CGDD).

Les MRAe sont également compétentes pour décider après examen au cas par cas si un plan ou programme dans leur champ de compétence doit être soumis ou non

à évaluation environnementale, lorsqu'il n'y est pas soumis de droit. Le préfet de région est généralement chargé de l'examen au cas par cas sur les projets.

Les modalités d'organisation et de fonctionnement de la MRAe d'Île-de-France sont régies par son règlement intérieur adopté le 19 novembre 2020, et par la convention qu'elle a signée le 15 décembre 2021 avec la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT).

Enfin, une nouvelle évolution réglementaire intervenue en octobre 2021 et entérinant une décision du Conseil d'État a modifié le régime d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, en distinguant les évolutions de ces documents relevant de la procédure de l'évaluation environnementale systématique (telles que les élaborations ou les révisions générales de PLU ou certaines modifications), celles qui continuent à relever de la compétence d'examen au cas par cas de l'autorité environnementale (pour certaines procédures de mise en compatibilité de PLU), et celles qui désormais relèveront d'une nouvelle procédure d'examen au cas par cas dévolue aux collectivités territoriales, applicable à l'ensemble des évolutions de PLU considérées comme non susceptibles d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine (pour la plupart des modifications et modifications simplifiées).

Cette nouvelle compétence décisionnelle des collectivités concernant la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale des évolutions courantes de leurs documents d'urbanisme est exercée sous réserve d'un avis de l'autorité environnementale, qui doit être conforme en cas de décision concluant à l'absence d'une telle nécessité sur le dossier dont elle est saisie.

Ces nouvelles dispositions ont pris pleinement leur effet au cours du premier semestre de 2022.



# La MRAe Île-de-France

## Des avis et décisions élaborés dans la collégialité, avec la recherche permanente du consensus

La Mission régionale d'Autorité environnementale d'Île-de-France est constituée d'un collège de membres échangeant en permanence sur leurs avis et décisions et se réunissant deux fois par mois.

Plusieurs changements sont intervenus dans la composition de l'Autorité en 2021. Deux membres (Mme Catherine Mir et M. Jean-Jacques Lafitte) ont été remplacés par M. Jean-François Landel, inspecteur de l'administration du développement durable et M. Hubert Isnard, médecin de santé publique. Par ailleurs, au 1<sup>er</sup> janvier 2022, M. Brian Padilla, écologue, a rejoint la MRAe comme membre associé. Il exerce par ailleurs les fonctions de chef de projet « Eviter, réduire, compenser » au sein du Muséum national d'histoire naturelle.

La MRAe bénéficie d'agents de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Ces agents instructeurs préparent les propositions d'avis ou de décision qui feront l'objet par la suite d'un processus d'amendement et de consolidation par les membres de la MRAe, parmi lesquels un coordonnateur (rapporteur) aura été désigné pour chaque dossier. L'avis ou la décision est adopté à l'issue de ce processus collégial, soit par délibération en séance, soit par délégation donnée à l'un des membres en cas d'incompatibilité de calendrier.

L'élaboration d'un avis ou d'une décision passe par deux phases : la première est conduite par les agents instructeurs. Elle vise, après une étude rigoureuse du dossier, à solliciter les avis des services consultés, dont l'Agence régionale de santé. puis à établir une proposition d'avis ou de décision. Celle-ci est transmise aux membres de la MRAe. L'un d'entre eux, désigné en séance collégiale, reprend la proposition et la modifie. Il transmet ensuite son projet d'avis ou de décision à ses collègues. Les sept autres collègues disposent de quelques jours pour commenter et amender le projet. La

veille d'une séance, l'avis intégrant les apports des membres de la MRAe lors des échanges est adressé par le rapporteur dans une version à délibérer. Le projet est présenté lors de la réunion. Il peut être éventuellement amendé une dernière fois, puis est délibéré. Lorsque les échéances d'adoption d'un avis ou d'une décision ne coïncident pas avec le calendrier des séances, un second membre de la MRAe est désigné pour signer par délégation l'avis ou la décision. Comme lors des séances, il doit avoir particulièrement veillé à rechercher un consensus entre les membres.

En 2021, une majorité d'avis (78 % des avis sur plans et programmes, 81 % des avis sur projets) et de décisions (71% des dossiers examinés au cas par cas) a fait l'objet d'une adoption en séance collégiale.

La MRAe a tenu 26 séances, dont les procès-verbaux sont mis en ligne<sup>1</sup>, tout comme les décisions et avis.

1

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/ile-de-france-r20.html>

## Les membres de la MRAe Île-de-France



Jean-François Landel  
membre permanent  
depuis novembre 2021, inspecteur



François Noisette  
membre permanent  
ingénieur général



Catherine Mir  
membre permanent jusqu'en avril 2021,  
inspectrice générale vétérinaire



Hubert Isnard  
membre associé  
depuis septembre 2021  
médecin en santé publique



Jean-Jacques Lafitte  
membre associé jusqu'en juillet 2021  
ingénieur général honoraire



Eric Alonzo  
membre associé, professeur des écoles  
nationales supérieures d'architecture et  
de paysage



Ruth Marques  
membre associée  
inspectrice générale honoraire



Noël Jouteur  
membre permanent  
chargé de mission



Philippe Schmit  
membre permanent,  
inspecteur général,  
président



Brian Padilla  
membre associé, depuis janvier 2022,  
chef de projet au Muséum d'histoire  
naturelle

La MRAe a pu bénéficier également en 2021 de la collaboration de Mme Aurélia Malard et Mme Françoise Crémona et de l'appui des services du CGEDD (pôle MRAe dirigé par Mme Christine Bouchet et pôle communication dirigé par Mme Karine Gal).

## Une activité en nette reprise

L'activité de l'Autorité environnementale a sensiblement progressé en 2021. L'évolution des documents d'urbanisme a été importante et constitue la principale explication à l'augmentation de 46 % des décisions au cas par cas. Les avis sur plans et programmes sont restés à un niveau particulièrement bas, avec 41 avis seulement, mais ils sont en progression au regard de l'exercice 2020, marqué par la phase la plus aigüe de la crise sanitaire.

Concernant les projets, la reprise est notable mais le nombre d'avis rendus à ce titre est loin d'atteindre les niveaux des années 2018 et 2019 qui constituaient des années exceptionnelles au cours desquelles la MRAe pratiquaient les avis tacites.

Tableau 1 – Évolution du nombre de dossiers de 2017 à 2021

Evolution du nombre de dossiers reçus	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution 2020/2021
Décisions au cas par cas sur plans programmes	221	243	262	168	246	+46 %
Avis sur plans programmes	92	69	81	36	41	+14 %
Avis sur projets		119	118	82	94	+15%
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>431</b>	<b>461</b>	<b>286</b>	<b>381</b>	<b>+33%</b>

Rappel : les décisions au cas par cas sur les projets relèvent du préfet de région ou, dans certains cas, du préfet de département.

# L'accompagnement de l'Autorité environnementale par les chargés de mission de la DRIEAT

En plus de ses sept membres et d'un secrétariat, la MRAe dispose, pour remplir sa mission d'instruction des dossiers, de moyens alloués par le ministère de la Transition écologique. Le président de la MRAe exerce à ce titre l'autorité fonctionnelle sur des agents du département évaluation environnementale de la DRIEAT contribuant à la préparation des avis et décisions de la MRAe. Ce pôle instructeur comprend 17 agents dont 16 placés sous l'autorité fonctionnelle du président de la MRAe.

Une nouvelle convention a été signée le 15 décembre 2021 entre la DRIEAT et la MRAe Île-de-France pour déterminer les conditions de collaboration entre les deux structures et permettre l'exercice des missions de la MRAe. La nouvelle convention précise que la hiérarchie de la DRIEAT ne participe pas à l'élaboration des actes, qui sont en général transmis à la MRAe dans les 8 à 15 jours précédant la décision ou l'avis.

Dans les faits, les autorités compétentes ou porteurs de projet (publics ou privés) déposent leur dossier auprès du département évaluation environnementale (situé à Vincennes). Celui-ci en vérifie la recevabilité et accuse réception des dossiers. Une fois le dossier déclaré recevable, il est transmis aux membres de la MRAe et, au sein du pôle de la DRIEAT, un chargé de mission est désigné pour effectuer l'instruction du dossier. Puis, le membre de la MRAe qui sera rapporteur/coordonnateur pour l'instance collégiale échange avec le chargé de mission afin de préciser ensemble les particularités du dossier et ses enjeux.

Parallèlement, sur la base d'une analyse des principaux enjeux du dossier, le département évaluation environnementale (DEE) de la DRIEAT engage les consultations de services ou d'autorités pour recueillir leur avis dans leur domaine de compétence et les incidences du projet ou du document stratégique. Ces avis contribuent aux réflexions et aux arbitrages lors de la rédaction des projets d'avis par le DEE puis de leur analyse et de leur validation par la MRAe.

Entre huit à quinze jours avant l'échéance, le chargé de

mission transmet aux membres de la MRAe la proposition d'avis ou de décision du pôle d'instruction. Le rapporteur désigné par la MRAe en effectue une première analyse et la soumet à un premier échange avec les autres membres.

Au terme de cette première consultation, il rédige la version finale du projet d'avis lorsque celui-ci est signé par délégation, ou la version soumise à délibération lorsque le point a été inscrit à l'ordre du jour de la réunion de la MRAe. Dans ce dernier cas, les amendements sont présentés par les membres de la MRAe jusqu'à la veille de la séance.

Dans certains cas, les membres de la MRAe se déplacent sur le terrain pour examiner une situation particulière ou rencontrer un maître d'ouvrage, mais cela reste l'exception.

Le DEE assure par ailleurs l'instruction des saisines du préfet de région au titre de l'examen au cas par cas sur les projets (entre 250 et 300 saisines par an). Au total, le DEE instruit ainsi en moyenne entre 600 et 700 dossiers par an. L'élaboration des avis et décisions de l'Ae et des décisions de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas sur les projets est organisée suivant des processus qualité.

Il est ainsi, en appui de la MRAe, garant de la démarche d'évaluation environnementale au niveau régional. À ce titre, en complément de ces missions d'instruction, il :

- informe sur la démarche d'évaluation environnementale (participations à des réunions d'associations, organisation de sessions d'information ...)
- organise des réunions à la demande des maîtres d'ouvrage et des autorités compétentes, et assure un accompagnement des porteurs de projets ;
- assure l'animation des services contributeurs consultés dans le cadre de l'instruction, au travers notamment d'un réseau régional qui se réunit plusieurs fois par an ;
- mène des travaux de fond en continu pour améliorer la qualité de ses interventions ;
- assure la contribution régionale aux avis et décisions de l'Ae du CGEDD.

La MRAe remercie les agents du pôle instructeur de la DRIEAT qui contribuent par leur travail à la qualité des avis adoptés et des décisions prises par l'Autorité : François Belbezet chef de département, Medhy Broussillon (adjoint), Bertrand Taldir (adjoint, remplacé par Anne-Laure Verneil), Pierre Beretti, Renaud Bidou, Fanny Connois, Sylvie De Almeida, Patricia Duflos, Jean-Christophe Goyhenetche, Adrien Grandin, Ulrich Jacquemard (réfèrent ICPE), Chrystelle Le-Coadic (réfèrent PLU), Lilia Perrault (chargée de réceptionner les études d'impact), Ilham Remesy, Olga Schanen, Floriane Tamini, Laura Venencie, ainsi que Celeste Rovere (chargée de réceptionner les saisines du préfet de région).



*Quai de Seine et coteaux de Sèvres à Boulogne-Billancourt (92) ©Terra/MTE*

# Une indépendance renforcée, un processus revisité

En 2021, la MRAe a évolué dans son fonctionnement.

## Une convention avec la DRIEAT pour renforcer l'indépendance de l'instruction

Une convention entre la DRIEAT et la MRAe a été signée le 15 décembre 2021. Elle précise les effectifs de la direction régionale placés désormais sous l'autorité fonctionnelle du président de l'autorité environnementale (MRAe) et garantit ainsi une complète indépendance de l'instruction, puisque les projets de décisions et d'avis ne sont plus transmis qu'aux membres de la MRAe. Les contacts préalables entre le pôle d'appui et un maître d'ouvrage doivent faire l'objet d'un compte-rendu à la MRAe à l'occasion de ses séances.

## Un renforcement du suivi des mémoires en réponse

La réglementation prévoit qu'après l'avis de la MRAe, les porteurs de projets produisent un mémoire en réponse qui doit être joint au dossier de consultation du public (souvent une enquête publique). Ces documents font désormais l'objet d'une analyse systématique de la MRAe qui peut, en cas de besoin, signaler à l'autorité décisionnaire des éléments importants pour la formulation de sa décision. La MRAe n'intervient pas après le mémoire en réponse dans le processus spécifique de consultation du public (souvent une enquête publique).

## La mise en ligne de la liste des dossiers en cours d'instruction

La MRAe a décidé de publier chaque mois sur son site Internet la liste des dossiers en cours d'instruction et les délais prévus pour l'adoption des décisions et avis. Cette disposition renforce la transparence et permet un meilleur suivi du processus d'élaboration des actes de la MRAe.

## La publication des demandes de cas par cas

Avec le même souci de bonne information, la MRAe publie les formulaires de demande de cas par cas déposés par les communes ou EPCI, afin que le public sache sur quelle base la MRAe a statué. Les autres pièces du dossier peuvent être demandées à la MRAe et transmises après sa décision.



Le site Internet de la MRAe présente toutes les décisions et avis adoptés.

Nouveauté, il comprend depuis janvier 2021 les demandes de cas par cas formulées par les communes et EPCI /EPT ainsi que les notes spécifiques « éclairages de la MRAe IdF ».



## Le devoir de transparence et de lisibilité

### Des échanges avec les maîtres d'ouvrage

Dans le cadre de l'instruction de certains dossiers, la MRAe a éprouvé le besoin de rencontrer le maître d'ouvrage.

L'examen des projets de PCAET fait notamment l'objet d'un échange systématique entre la MRAe et la collectivité (EPCI ou EPT) qui porte le projet. Le service instructeur de la MRAe est associé à cet échange.

Il permet à la collectivité de mieux cerner les attentes de la MRAe et à celle-ci de mieux comprendre le contexte d'élaboration du document.

La MRAe a également procédé à plusieurs visites de terrain lui permettant d'identifier des enjeux spécifiques et de mieux comprendre les données d'un projet.

Ce fut le cas récemment pour l'aménagement de la partie centrale de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt et dans le cadre de l'instruction des dossiers de centres de données.



Réunion d'échange entre la vice-présidente de Rambouillet Territoires en charge de l'environnement, ses collaborateurs, le rapporteur/coordonnateur et le président de la MRAe à l'occasion de l'examen du projet de PCAET. © MRAe-Idf

### Des avis plus courts avec la liste des recommandations

La volonté des membres de la MRAe de cibler les avis sur les enjeux essentiels des projets ou documents dont elle est saisie a conduit à modifier le format des avis.

Ils sont désormais (en moyenne) plus courts qu'auparavant et comprennent en fin d'avis une annexe reprenant toutes les recommandations énoncées.

Pour faciliter la compréhension des maîtres d'ouvrage et des autorités décisionnaires, lorsqu'un projet revient devant la MRAe à l'occasion de la séquence suivante d'un projet (par exemple dossier loi sur l'eau ou déclaration d'utilité publique), la MRAe synthétise autant que possible dans un tableau les recommandations initiales et celles qu'elle maintient ou qu'elle considère comme satisfaites. Elle ajoute le cas échéant les questions suscitées par le nouveau dossier.



Visite de terrain de la MRAe à Boulogne-Billancourt dans le cadre du projet immobilier de la partie centrale de l'île Seguin, présentation des enjeux par M. le maire et ses collaborateurs. © MRAe-Idf

# Rendre compte, informer

**MRAe**  
Mission Régionale d'Autorité Environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE  
Conseil général de l'Environnement et du Développement durable

**Communiqué de presse**  
**Dossiers signalés par la MRAe en décembre 2021**

<b>1. AVIS SUR PROJETS.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Projets à dominante logements.....</b>	<b>3</b>
(78) Projet de renouvellement urbain de la cité des Indes à Sartrouville.....	3
(78) Projet de construction d'un ensemble immobilier « La Porte de Chambourcy » à Chambourcy.....	5
(91) Projet d'ilot « Galvani » de construction d'un ensemble immobilier mixte de la ZAC Ampère de Masy.....	7
(92) Projet de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt.....	9
<b>1.2. Équipements publics.....</b>	<b>11</b>
(91) Projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-Orge.....	11
<b>1.3. Traitement des déchets.....</b>	<b>13</b>
(94) Projet de réalisation d'une unité de désinfection dans l'usine de traitement des eaux du SAAP à Valenton.....	13
<b>2. AVIS ET DÉCISIONS SUR PLANS ET PROGRAMMES.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Avis sur documents d'urbanisme.....</b>	<b>16</b>
(77) Projet de PCAET de la communauté de communes de l'île des Rivières et Châteaux.....	16
(77) Projet de mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique du plan local d'urbanisme de Marolles-sur-Seine avec le projet de parc d'activités économiques de la ZAC du Moulin.....	18
(77) Projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme de La Chapelle-la-Reine avec le projet d'extension d'une carrière.....	20
(78) Projet de modification n° 1 du PLU de Longnes (Yvelines).....	22
(91) Révisions dites allégées 1a à 1e du plan local d'urbanisme (PLU) de Buno-Bonnevaux.....	24
(91) Révision du plan local d'urbanisme de Brits-sous-Forges.....	26
<b>2.2. Décisions de soumission à évaluation environnementale après examen au cas par cas.....</b>	<b>28</b>
(77) Projet du plan local d'urbanisme de Boissière-la-Bertrand nécessaire à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.....	28
(77) Révision du plan local d'urbanisme de Limoges-Fourches.....	30
(77) Révision du plan d'occupation des sols de Ussy-sur-Marne en vue de l'approbation d'un plan local d'urbanisme.....	31
(91) Révision n° 1 du plan local d'urbanisme d'Ormoy.....	33

La MRAe publie au moins une fois par mois un communiqué de presse présentant de manière sommaire ses principales décisions et l'ensemble de ses avis.

La MRAe transmet de manière systématique à une liste de demandeurs les informations sur les actes intervenus depuis l'envoi précédent. La demande doit être formulée à l'adresse de la MRAe : [mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr)

<b>Projet de révision n°1 du plan local d'urbanisme (PLU) d'Ormoy (91)</b> Cas par cas étudié à la demande de la commune d'Ormoy (format pdf - 2,4 Mo - 17/12/2021) (Bonne) Le projet est soumis à évaluation environnementale <a href="#">CUI12021072</a> (format pdf - 164,4 ko - 17/12/2021) / 2021-6196 Décision délibérée du 16 décembre 2021
<b>Projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Limoges-Fourches (77)</b> Cas par cas étudié à la demande de la commune de Limoges-Fourches (format pdf - 2,0 Mo - 17/12/2021) (Bonne-et-Haus) Le projet est soumis à évaluation environnementale <a href="#">CUI12021072</a> (format pdf - 177,3 ko - 17/12/2021) / 2021-6268 Décision délibérée du 16 décembre 2021
<b>Projet de modification n°1 du plan local d'urbanisme (PLU) de Montfermeil (93)</b> Cas par cas étudié à la demande de l'établissement public Grand Paris Grand Est (Dense-Saint-Denis) Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale <a href="#">CUI12021073</a> (format pdf - 353,5 ko - 14/12/2021) / 2021-6090 Décision déléguée du 14 décembre 2021
<b>Projet de modification simplifiée n°2 du plan local d'urbanisme (PLU) de La Neuville (91)</b> Cas par cas étudié à la demande de la commune de La Neuville (Bonne) Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale <a href="#">CUI12021074</a> (format pdf - 185,7 ko - 10/12/2021) / 2021-6876 Décision déléguée du 10 décembre 2021
<b>Révisions de plan local d'urbanisme de Buno-Bonnevaux (91)</b> Avis sur saisine de de la commune de Buno-Bonnevaux <a href="#">CUI12021075</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6642, révision 1a <a href="#">CUI12021076</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6643, révision 1b <a href="#">CUI12021077</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6644, révision 1c <a href="#">CUI12021078</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6645, révision 1d <a href="#">CUI12021079</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6646, révision 1e Avis délibérés du 16 décembre 2021
<b>Projet de modification n°1 du plan local d'urbanisme de Longnes (78)</b> Avis sur saisine de la commune de Longnes <a href="#">CUI12021078</a> (format pdf - 1,4 Mo - 17/12/2021) / 2021-6647 Avis délibéré du 16 décembre 2021





Cycliste circulant sur une piste cyclable temporaire sur la RN13 © Arnaud Bouissou/Terra/Ministère de la transition écologique

# 2

## Les actes de la MRAe

## Bilan des décisions

L'exercice 2021 a été caractérisé par une forte demande de décisions de cas par cas portant sur les plans locaux d'urbanisme : 188 décisions pour les PLU, 4 pour les PLUI. (La MRAe observe d'ailleurs à cette occasion le retard de l'île-de-France en matière de stratégie de développement à l'échelle intercommunale et la prégnance de la commune). La progression du nombre global de décisions par rapport à 2020 est de + 46 %.

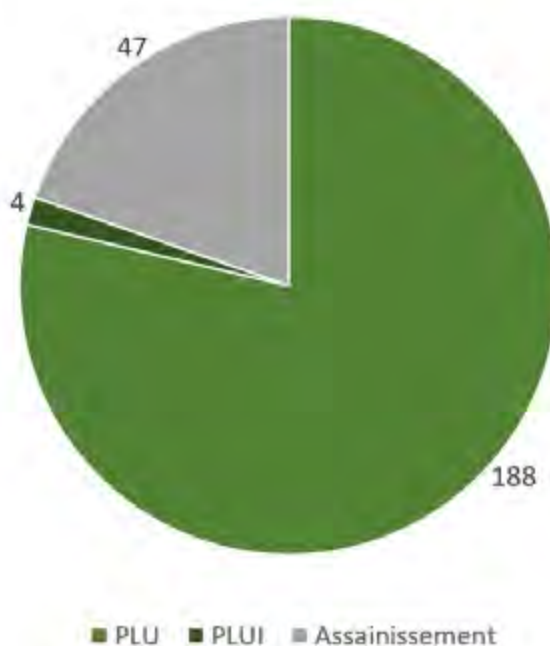
Par ailleurs, 47 décisions ont concerné l'élaboration ou la révision de zonages d'assainissement.

71 % des décisions ont fait l'objet de délibérés en séance. Le sens des décisions reste très majoritairement en faveur de la dispense d'évaluation environnementale (81 % des décisions). 19 % des décisions ont donné lieu à une soumission des documents à évaluation environnementale compte tenu de leurs impacts notables potentiels sur l'environnement et la santé humaine.

Parmi les décisions relatives aux documents d'urbanisme, la très grande majorité a porté sur des procédures de modification (66 % des cas). Les autres avaient pour objet des mises en compatibilité (14 %), des révisions (17 %), ou l'élaboration proprement dite du document (3 %).

Par ailleurs, 7 décisions de soumission de la MRAe portant sur des documents d'urbanisme ont fait l'objet de recours gracieux. Le sens initial de la décision a été confirmé par la MRAe dans tous les cas.

année 2021, décisions de la MRAe IdF (hors décisions sur recours)



Ventilation des décisions de cas par cas prises par la MRAe en 2021 par nature de plans programmes

## Bilan des avis sur projets

Le nombre d'avis sur projet sollicités en 2021 est en nette hausse par rapport à l'exercice précédent, sans que le niveau de 2019 ne soit atteint.

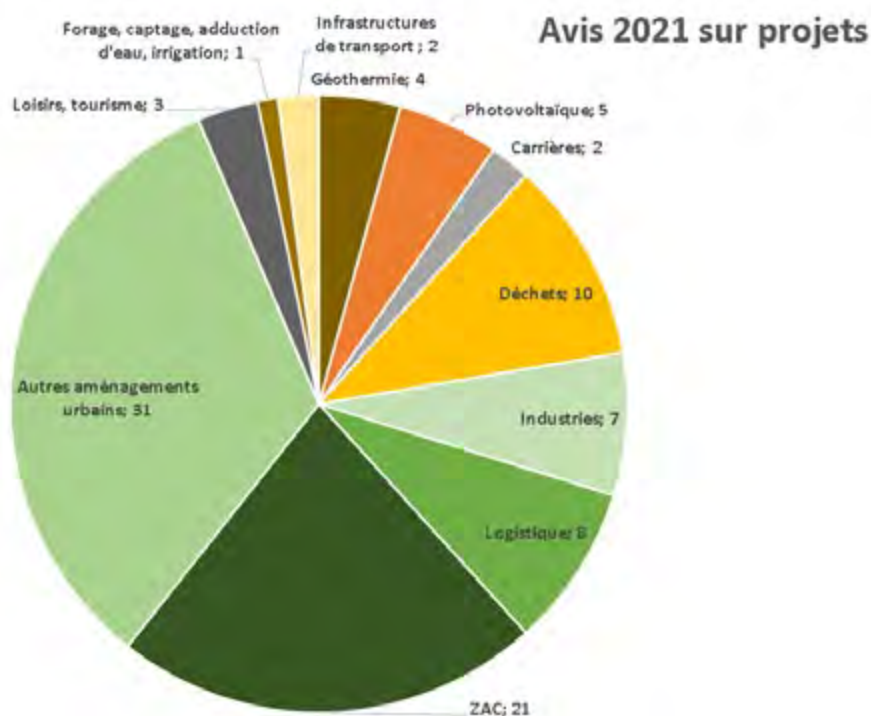
94 avis ont été publiés, 81 % d'entre eux (76) ont été adoptés lors d'une des séances de la MRAe, les 18 autres ont été pris par délégation par un membre de l'autorité.

Les projets d'aménagement jouent un rôle dominant dans le bilan, ce qui est une spécificité francilienne. Ces projets représentent à eux seuls 55 % de l'ensemble (22 % pour les zones d'aménagement concerté, 33 % pour les autres aménagements, dont les zones d'activité économique ou les opérations immobilières diverses). Puis viennent les avis concernant les déchets (11 %), la logistique (9 %), l'énergie (9 %), (avec les centrales photovoltaïques pour 5 % et la géothermie pour 4 %), les équipements industriels (7 %) et enfin, les loisirs (3 %), les carrières (3 %), les infrastructures (2 %) et les forages (1 %).

Les recommandations émises dans les avis de la MRAe ont notamment porté sur les questions de pollutions sonores et celles des sols et de l'atmosphère.

Certaines évolutions constatées par la MRAe ont justifié des travaux en cours sur les questions de logistique, sur l'application du SDRIF actuel, sur les mobilités ou sur la consommation d'espace. Ces sujets font l'objet d'un traitement spécifique

dans la dernière partie du présent rapport. Certains sujets tels que les centres de données (data-centers), le bruit et la logistique feront l'objet prochainement de fascicules destinés aux maîtres d'ouvrage, aux bureaux d'études, aux collectivités locales et au grand public, dans l'objectif d'une meilleure évaluation environnementale de ces projets et des études d'impact qui leur sont liées.



## Bilan des avis sur plans ou programmes

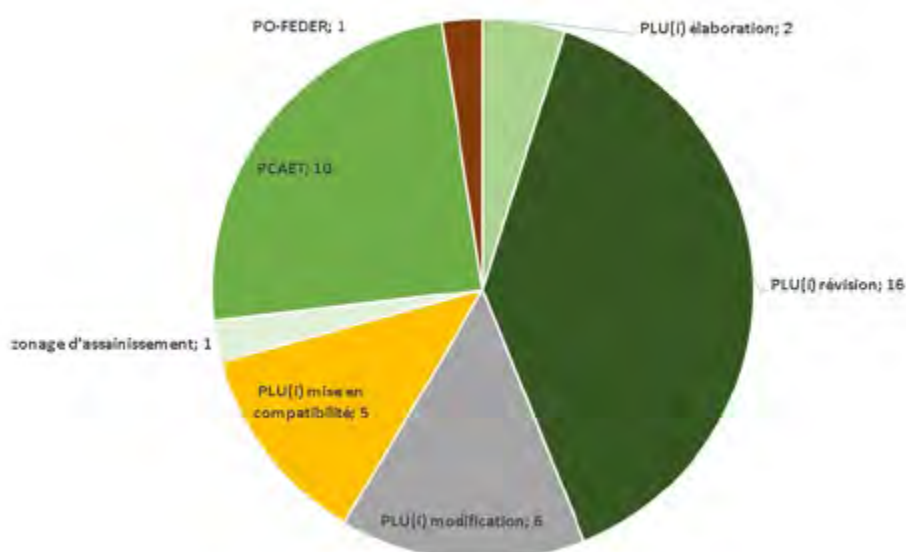
En 2021, aucun dossier de SCoT (élaboration, révision, modification) n'est parvenu à la MRAe. Là encore, cette carence montre le retard de l'Île-de-France en matière de réflexion et d'action intercommunales.

L'année a été exceptionnelle par la part prise par les PCAET dans le bilan global des plans et programmes examinés, puisqu'ils représentent le quart des avis rendus (10). Cela tient compte du faible nombre total d'avis sollicités (40), mais aussi de l'accélération de la couverture du territoire francilien par ces documents stratégiques pour le climat, l'air et les énergies.

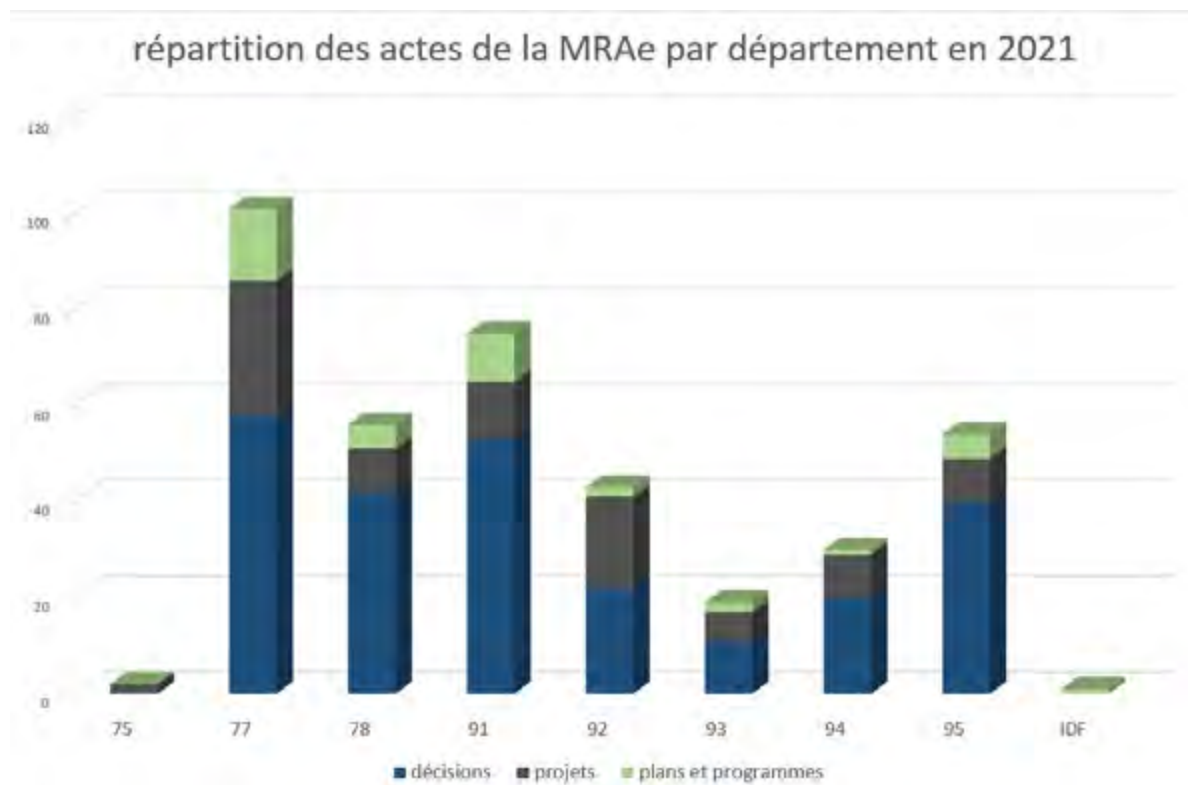
Les avis relatifs aux PLU restent les premiers en nombre. Une procédure seulement a concerné un PLUi, 28 des PLU, dont 2 élaborations, 16 révisions, 6 modifications et 4 mises en compatibilité.

Un avis a été rendu sur le programme européen opérationnel FEDER et sur la programmation des crédits du fonds social européen gérés par la région Île-de-France.

### avis 2021 sur les plans et programmes

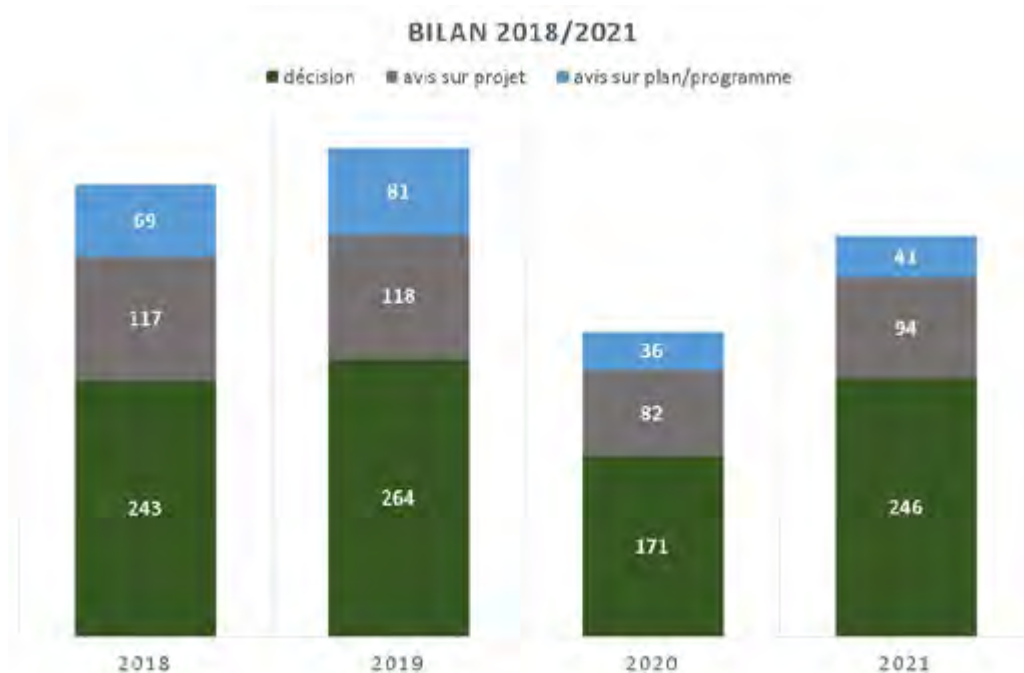


## Des différences sensibles entre les départements



Les saisines de l'Autorité environnementale sont très hétérogènes d'un département à l'autre. Le nombre de communes d'un département comme l'attractivité des marchés de l'immobilier sont les éléments déterminant pour expliquer cette situation. Les départements de deuxième couronne restent ceux qui génèrent la plus forte activité de la MRAe (75 % des décisions et avis contre 25 % à Paris et la première couronne).

L'exercice 2021 traduit, après la crise sanitaire de 2020 et les scrutins municipaux qui ont conduit à de nouvelles orientations des documents d'urbanisme, une année de reprise de l'activité tant pour les projets privés que pour les initiatives publiques. La progression constatée devrait se poursuivre dans les prochaines années.



# Évaluation environnementale : durée moyenne d'élaboration du dossier

Dans 20 % des demandes de décision qu'elle reçoit, la MRAE a soumis à évaluation environnementale un document d'urbanisme ou un zonage d'assainissement, estimant que le projet envisagé par la commune ou l'EPCI pouvait avoir des effets notables pour l'environnement et la santé humaine..

Souvent, il est craint que cette procédure allonge l'adoption du document de plus d'un an, compte tenu notamment de l'analyse faune/flore qui se fait sur un cycle de quatre saisons.

La MRAE rappelle que cette analyse faune/flore n'est pas nécessairement exigée dans le cadre d'un PLU ou d'un zonage d'assainissement mais pourrait être justifiée si une collectivité décidait d'urbaniser un secteur à enjeux forts.

C'est pour objectiver la question des délais et pour mieux informer les élus qui ont parfois questionné la MRAE à ce sujet,

qu'une analyse a été menée sur les durées moyennes de présentation d'une étude d'évaluation environnementale après la décision de soumission.

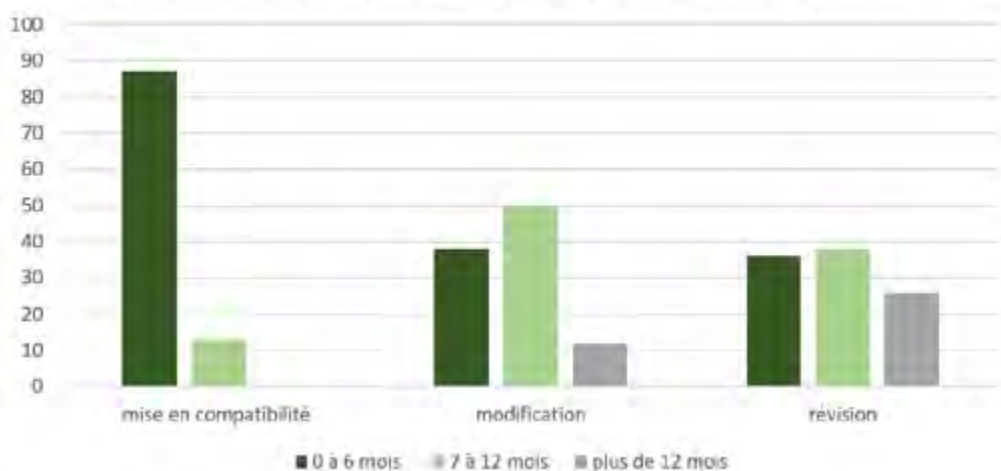
Les durées moyennes constatées sont de :

- 4 mois pour les procédures de mise en compatibilité ;
- 5 mois pour l'élaboration d'un document d'urbanisme ;
- 8 mois pour les procédures de modification ;
- 9 mois pour les révisions de PLU/PLUi<sup>1</sup>.

*Analyse effectuée pour le compte de la MRAE par Mme Mélodie lafrate étudiante en Master de droit à l'université d'Aix-en-Provence sur la base de 82 procédures de mise en compatibilité, d'élaboration, de modification ou de révision examinées dans le cadre de cas par cas sur les plans et programmes de la MRAE Île-de-France en 2021.*

<sup>1</sup> Les durées présentées englobent bien d'autres séquences que l'évaluation environnementale stratégique comme les délais de convocation des instances appelées à statuer, le temps de rédaction des documents (règlement, zonage), le processus de validation interne à la collectivité territoriale, etc.

**durée entre la décision de soumission par la MRAE et la transmission du dossier complet par la commune ou l'EPCI**





Parc de la Poudrière à Villepinte (93) © Terra/MTE

# 3

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

# Étude d'impact des projets : les points de vigilance à l'attention des maîtres d'ouvrage

## L'intérêt du cadrage préalable formel

En plus des avis et décisions des autorités environnementales, la législation a instauré une procédure dite de cadrage préalable. Demandée par le porteur de projet, elle constitue une étape de préparation de l'étude d'impact, dans le cas de projets complexes présentant de forts enjeux environnementaux, lorsqu'il estime avoir besoin de précisions sur les informations à fournir dans son étude.

Ce cadrage est défini aux articles L.122-1-2 et R.122-4 du code de l'environnement.

La MRAe constate que peu de maîtres d'ouvrage ont recours à cette procédure qui leur permettrait d'être informés en amont des attentes de l'autorité environnementale et de son degré d'exigence. Lorsqu'elle est utilisée, elle permet notamment au porteur de projet de finaliser le cahier des charges des analyses à conduire et d'ajuster au mieux l'étude d'impact en réponse aux questions qu'ils auraient identifiées. Un autre avantage de cette procédure est qu'elle peut être sollicitée très tôt, au stade de l'avant-projet sommaire. Elle constitue à ce titre une forme de sécurisation du maître d'ouvrage.

## L'importance du résumé non technique

Les dossiers d'évaluation environnementale sont souvent très volumineux et d'un accès difficile par le grand public appelé à participer à l'enquête publique. C'est pourquoi la MRAe souligne le besoin de produire le « résumé non technique » prévu par la réglementation et de le rendre facilement accessible dans le dossier (notamment sous la forme d'un fascicule séparé).

La MRAe attend de ce résumé qu'il permette une description complète<sup>1</sup> mais synthétique<sup>2</sup> du contenu de l'étude d'impact et qu'il facilite son appropriation, notamment par la présentation de photos, de photomontages, de cartes et de schémas et visuels d'insertion paysagère du projet dans son environnement.

Le document doit notamment pouvoir être accessible à des populations n'ayant pas une maîtrise des termes techniques ou une bonne connaissance des procédures<sup>3</sup>.

La MRAe attend notamment du maître d'ouvrage qu'il ait veillé à la bonne lisibilité du RNT<sup>4</sup> par la population vivant sur le site du projet ou à ses abords immédiats, puisqu'elle a un véritable intérêt à s'exprimer, voire à agir dans le cadre des procédures qui suivront, notamment lors de l'enquête publique ou de la consultation du public.

Concernant la santé humaine, doivent être présentés dans ce document les résultats des modélisations pratiquées et la description des impacts du projet, y compris durant la phase du chantier.

<sup>1</sup> Avis du 2 avril 2021 sur le projet de réalisation géothermique dans le cadre du projet immobilier Arboretum à Nanterre (92), avis du 26 mai 2021 sur le projet de modifications du site exploité par la société Solvalor IDF à Gennevilliers (92)

<sup>2</sup> Avis du 3 juin 2021 sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé «Bus en Seine» situé à Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (95) et Sartrouville (78) .

<sup>3</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le Projet de renouvellement urbain de la cité des Indes à Sartrouville (78).

<sup>4</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Montigny-les-Corneilles (95).

<sup>5</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt (92).



*Dans les trois dernières années, seule la ville de Paris a eu recours à la procédure de cadrage préalable à l'occasion de la réflexion sur son règlement local de publicité.*

## Bien définir la notion de projet

Souvent en matière environnementale, la notion de projet ne correspond pas au périmètre de la procédure menée par le maître d'ouvrage. Cette notion, et donc le périmètre de l'étude d'impact associée, doit en effet être définie conformément au dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ». Ainsi, la MRAe a considéré que la construction d'un hôpital sur un terrain non artificialisé devait inclure le devenir des sites ayant précédemment accueilli les services hospitaliers délocalisés.

Elle a considéré, fin 2021 que le périmètre d'un projet immobilier sur l'île Seguin à Boulogne-Billancourt<sup>5</sup> ne pouvait être réduit à l'emprise des demandes de permis de construire des immeubles. La MRAe a estimé dans son avis que faisaient partie du projet au sens de l'évaluation environnementale, les circulations et les espaces verts dans l'île, car formant un ensemble fonctionnel indissociable avec les immeubles objet des permis de construire.



## La complétude des dossiers

L'autorité environnementale s'exprime sur le dossier qu'elle a reçu. La code de l'environnement dispose à son article R122-1 « L'étude d'impact préalable à la réalisation du projet est réalisée sous la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrage ». Il lui arrive, lorsqu'elle a connaissance de pièces non transmises, qu'elle adresse une demande au maître d'ouvrage afin que son avis soit mieux éclairé.

Dans le cas où des pièces importantes manqueraient au dossier, la MRAe le signale dans son avis et formule souvent une recommandation sur ce point<sup>1</sup>. L'absence de pièces importantes peut en effet conduire à fragiliser la procédure menée. C'est pourquoi la MRAe rappelle aux maîtres d'ouvrage l'intérêt de verser dès les premières demandes d'avis tous les éléments du dossier. Lorsque son contenu apparaît réellement insuffisant, la MRAe a pu adopter une recommandation demandant une nouvelle saisine<sup>2</sup>.

L'autorité environnementale a vu son attention attirée à plusieurs reprises en 2021 sur des modifications intervenues dans des projets, après qu'elle ait rendu son avis. Elle a donc précisé dans ses décisions et avis s'exprimer sur le dossier reçu et seulement sur celui-ci.

## Les recommandations aux collectivités locales et aux préfets

Les échanges de la MRAe avec les maîtres d'ouvrage permettent parfois d'identifier une problématique ne relevant pas directement de la compétence de l'initiateur du projet.

Dans un certain nombre de cas, c'est la collectivité territoriale qui est compétente. C'est ainsi qu'en 2021, la MRAe a, à plusieurs reprises, adressé des recommandations à des communes<sup>3</sup>, des EPCI ou à un Conseil départemental<sup>4</sup>.

Certaines recommandations peuvent également être adressées au préfet en charge de la délivrance de l'autorisation, afin de l'inviter à préciser les dispositions de son arrêté. Ce type de recommandations intervient souvent pour des projets faisant l'objet d'une autorisation environnementale, notamment au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

## L'actualisation des données et leur éventuelle péremption

Certains dossiers présentent des données ou des études anciennes, voire très anciennes. La jurisprudence a bien souvent défini les dates de validité de ces documents. La MRAe tient évidemment compte du contexte dans lequel se situe le projet.

La durée admise pour la plupart des études est de 4 à 5 ans ; il est conseillé de présenter des inventaires faune-flore

ne dépassant pas trois ans d'ancienneté. La crise sanitaire a créé certaines ruptures avec des évolutions constatées précédemment, par exemple en matière de pollution sonore ou de trafic, voire de nature en ville.

## L'actualisation des études d'impact

Certains dossiers sont présentés plusieurs fois à la MRAe, à différentes séquences du projet correspondant à des autorisations administratives différentes. La MRAe attend des maîtres d'ouvrage que l'étude d'impact soit affinée et actualisée, notamment en prenant en compte les informations nouvelles apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse émis à la phase précédente. La MRAe produit alors un avis de synthèse sur l'actualité des recommandations et le fait notamment via un tableau synthétique.

L'absence d'actualisation d'un dossier d'étude d'impact est signalée par l'autorité environnementale. Le code de l'environnement permet également à un maître d'ouvrage de solliciter la MRAe pour qu'elle rende un avis sur la nécessité ou non d'actualiser l'étude d'impact. L'autorité environnementale dispose alors d'un délai réduit d'un mois<sup>5</sup> pour se prononcer.

### Ce qu'il faut retenir :

- « L'étude d'impact préalable à la réalisation du projet est réalisée sous la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrage » (article R122-1 du code de l'environnement) ;
- le cadrage préalable à l'étude d'impact : une étape dans la préparation de celle-ci et une sécurisation de son contenu ;
- le résumé non technique : une composante essentielle du dossier pour une meilleure appropriation du projet par le public examiné ;
- le périmètre du projet doit être défini en fonction de l'ensemble de ses composantes, et ses incidences analysées dans leur globalité ;
- les dossiers d'étude d'impact doivent être aussi complets et actualisés que possible dès la saisine de l'autorité environnementale.

<sup>1</sup> Avis du 22 avril 2021 sur un projet de centrale photovoltaïque à Courtry et à Villeparisis (77), avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier situé entre les rues des Belles Hâtes et de Neuville à Eragny-sur-Oise (95), Avis du 8 avril 2021 sur le projet de Plan ClimatAir-Energie Territorial (PCAET) de la communauté de communes du Dourdannais-en-Hurepoix (91), avis du 14 janvier 2021 sur le projet d'extension du datacenter Colt aux Ulis (91), avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-Orge (91), Avis du 8 avril 2021 sur le projet immobilier mixte quai Gallieni à Suresnes (92), etc.

<sup>2</sup> Avis du 15 juillet 2021 sur le Projet d'aménagement du lotissement de la Théroüanne situé à Saint-Pathus (77),

<sup>3</sup> Avis du 21 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier « La Porte de Chambourcy » à Chambourcy (78), par exemple.

<sup>4</sup> Avis du 26 août 2021 sur le projet création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94).

<sup>5</sup> article R122-8 du code de l'environnement

# Remarques sur les plans et programmes

## Les plans locaux d'urbanisme

Comme cela a été précisé plus haut, la MRAe a rendu 28 avis relatifs à des PLU en 2021 (25 en 2020). De nombreuses recommandations ont porté sur la justification du projet<sup>1</sup> porté par les élus, notamment lorsqu'il conduit à une urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. Dans plusieurs cas, les projections de population présentées paraissaient peu justifiables au regard des tendances constatées et souvent de la vacance de logements constatée lorsqu'il s'agissait d'opérations immobilières à finalité d'habitat<sup>2</sup>.

L'autorité environnementale a constaté une trop faible prise en compte des risques pour la santé humaine (pollutions atmosphériques, sonores, des sols<sup>3</sup>) alors même que ceux-ci devraient faire l'objet d'une réflexion visant à les éviter, ou à défaut, à les réduire.

C'est ainsi que la MRAe s'est interrogée à plusieurs reprises sur la justification d'évolutions de zonage ou même de créations d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) qui devaient conduire à majorer sensiblement l'exposition de populations à des risques ou à des pollutions importants. Cette pratique renvoie aux maîtres d'ouvrage des projets la justification de choix pris par les collectivités territoriales et fragilise leurs procédures.

L'autorité environnementale a également attiré l'attention des élus sur des modifications dont les conséquences seraient une perte ou une réduction importante des continuités ou des fonctionnalités écologiques d'un territoire, en rappelant que le PLU a vocation à préciser et à conforter les trames vertes et bleues inscrites dans le schéma régional de cohérence écologique.

## La particularité des mises en compatibilité

La procédure de mise en compatibilité continue de se développer (12 % des avis). Elle permet de faire évoluer le document d'urbanisme pour répondre à un projet s'inscrivant dans les orientations générales du PLU de la collectivité, mais dont les caractéristiques sont contradictoires avec certaines dispositions du document existant.

L'avantage de cette procédure est de pouvoir mener une évaluation environnementale conjointe du projet et de l'évolution du document d'urbanisme. Le recours à cette procédure pourrait être encore développé.

## La question des modifications successives d'un document d'urbanisme

En 2021, la MRAe a examiné, à l'occasion des dossiers dont elle était saisie au cas par cas, si les incidences cumulées des différentes modifications intervenues sur un PLU depuis son

adoption ne conduisaient pas à des impacts notables sur l'environnement et sur la santé humaine.

Même si la modification d'un PLU apparaissait d'ampleur limitée, la MRAe analyse, ses effets cumulés avec des changements déjà intervenus dans le document. Cela a pu conduire à soumettre des documents d'urbanisme à évaluation environnementale. Cette évolution a concerné des PLU jamais évalués ou des communes ayant via de nombreuses modifications fait très sensiblement évoluer leur projet urbain.

## Les zonages d'assainissement

Si 47 zonages d'assainissement ont été examinés par la MRAe au titre des décisions au cas par cas, un seul dossier a été présenté au titre des avis.

Les questions les plus fréquentes concernant l'assainissement ont trait au maintien de zones en secteur d'assainissement non collectif alors qu'elles pourraient être raccordées au réseau collectif, à des difficultés propres aux stations d'épuration des eaux usées, aux risques de pollutions de cours d'eau situés à proximité. Dans d'autres cas, c'est le respect des dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie qui était questionné.

### Ce qu'il faut retenir :

- une attention particulière doit être apportée, dans les PLU, à la justification des projections de développement urbain et aux extensions de l'urbanisation sur des espaces agricoles et naturels, aux incidences sur la santé humaine de l'exposition de nouvelles populations aux pollutions atmosphériques et sonores, ainsi qu'à la préservation, voire à la restauration des continuités et des fonctionnalités écologiques du territoire ;
- l'autorité environnementale est amenée à soumettre des projets de modifications de PLU en cas de risque d'effets cumulés lié à une succession de modifications du même document.

<sup>1</sup> Avis du 18 juin 2021 sur le projet d'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) de Villiers-en-Bière (77), décision du 12 août 2021 sur la modification n° 1 du PLU de Saint-Cyr-L'Ecole (78), décision du 23 août 2021 sur la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme de Roissy-en-Brie, avis du 11 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Montigny-les-Cormeilles (95).

<sup>2</sup> Avis du 23 décembre 2021 sur la révision du plan d'occupation de sols d'Ussy-sur-Marne (77) en vue de l'approbation d'un PLU.

<sup>3</sup> Avis du 10 février 2021 sur la mise en compatibilité n° 2 du plan local d'urbanisme (PLU) de Marcoussis (91) dans le cadre de la déclaration de projet sur le site de « La Ronce », décision du 16 décembre 2021 relative à la révision n° 1 du plan local d'urbanisme d'Ormoy (91), décision du 15 juillet 2021 sur la modification n°1 du PLU de Villiers-le-Bel, décision du 2 octobre 2021 sur la modification n° 6 du PLU d'Antony (92), décision du 12 août 2021 sur la modification du plan local d'urbanisme d'Ozouer-le-Voulgis (77), avis du 23 décembre 2021 sur la révision du plan local d'urbanisme de Brils-sous-Forges (91), décision du 8 septembre 2021 sur la révision du PLU de Francville (95), etc.



Construction d'un nouveau quartier à Val d'Europe agglomération (77) ©MRAe-IdF



Développements urbains à Montfort Lamaury (78) ©MRAe-Idf



ZAC Seguin Rives de Seine à Boulogne-Billancourt (92) ©MRAe-Idf



La ZAC « PSA » © Terra/MTTE

# 4

## Les principaux enjeux environnementaux identifiés dans les avis de la MRAe

# La préservation de la biodiversité

Le sujet de la biodiversité est souvent abordé par une approche minimaliste, considérant que seule est indispensable la préservation des espèces les plus menacées selon la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). La Directive habitat du 21 mai 1992 et le dispositif Natura 2000 ont contribué à une meilleure protection des espèces et de leurs habitats, les notions de trames verte et bleue ont permis de mieux prendre en compte les fonctionnalités écologiques (déplacements, interactions) au sein des milieux naturels. Par ailleurs, les lois de reconquête de la biodiversité de 2016 et Climat et résilience de 2021 enrichissent désormais le dispositif en incluant la biodiversité dite ordinaire.

La MRAe est donc attentive à une bonne prise en compte par les porteurs de projet des notions fondamentales relatives à la protection des espèces. La biodiversité à protéger concerne de nombreux animaux et plantes, leur habitat, mais aussi leurs circuits de déplacements, l'accès aux ressources favorables à leur nutrition, la chaîne alimentaire dans laquelle ils peuvent se situer, la tranquillité nécessaire à leur maintien dans les lieux ou sur la zone. Les conditions de vie et de reproduction sont spécifiques à chaque espèce.

## La complétude des inventaires à garantir

L'état des lieux d'un projet doit comporter l'étude faune/flore effectuée en principe sur un cycle complet<sup>1</sup> (douze mois). De fait, les constats de terrain doivent être multiples pour répondre aux enjeux propres aux espèces principales; ils doivent répondre à une méthodologie avérée. Pour nombre de projets, la MRAe invite le maître d'ouvrage à comparer le diagnostic avec ceux résultant d'études précédentes (si le site a connu plusieurs projets) et à examiner les bases de données ou encore les inventaires effectués à proximité pour en mesurer le plus précisément possible les enjeux. Ainsi, elle a recommandé dans plusieurs avis de procéder à un inventaire complet<sup>2</sup> lorsque les relevés avaient oublié certains groupes taxinomiques (familles d'animaux). Elle attend de l'étude présentée un degré de précision fin et non un examen à grandes mailles du territoire concerné<sup>3</sup>.

Dans le cadre de documents d'urbanisme, l'autorité environnementale attend une appréciation rigoureuse des milieux susceptibles d'être affectés par les projets<sup>4</sup>.

## L'analyse des fonctions écologiques

Les fonctions écologiques d'un milieu sont décrites de manière très insuffisante dans de nombreux dossiers. Des inventaires sont dressés mais le lien entre les espèces, les interdépendances entre la faune et la flore sont rarement présentés ; le projet tient peu compte de ces éléments essentiels au maintien de la biodiversité sur le site.

Dans ses avis, en 2021 la MRAe a particulièrement insisté sur ces sujets afin d'améliorer la qualité des études. Ainsi, elle a souhaité savoir par exemple « dans quelle mesure la végétalisation envisagée contribuera à renforcer la biodiversité ». Par ailleurs, voulant parvenir à une bonne compréhension du projet, elle recommandait au maître d'ouvrage de « justifier les fonctionnalités attendues (de la végétalisation) et les espèces concernées<sup>5</sup> ». Elle a également abordé cette question à l'occasion de l'examen de plans locaux d'urbanisme<sup>6</sup> appelant les maîtres d'ouvrage à bien évaluer l'écosystème potentiellement fragilisé par la mise en oeuvre du document. C'est notamment le cas de secteurs accueillant des zones humides<sup>7</sup>. Même dans le cadre de projets de renouvellement urbain, a priori vertueux, la MRAe cherche à savoir si le nouveau projet dégrade ou améliore les fonctionnalités écologiques constatées<sup>8</sup>.

## La notion de continuité écologique

Dans certains cas, la MRAe s'interroge sur les incidences de certains projets sur la possibilité pour les espèces de passer d'un massif forestier à l'autre, surtout lorsque la couture forestière ou prairiale devrait être sensiblement amoindrie par le projet<sup>9</sup>. Elle a, par exemple, demandé au maître d'ouvrage de « démontrer l'efficacité du corridor aménagé entre les boisements, au regard des caractéristiques et des besoins écologiques des espèces en présence<sup>10</sup> ». Lorsqu'elle constate qu'une continuité risque d'être rompue ou dégradée, elle recommande de la restituer ou de la renforcer<sup>11</sup>. Lorsque le projet exprime une intention de renforcer cette continuité, la MRAe veut comprendre comment cet élément du projet répond aux exigences de lien entre des milieux existant<sup>12</sup>; elle attend la démonstration des effets positifs du projet. Le maintien ou le renforcement du lien écologique est souvent questionné à l'occasion de modification de zonage dans des

1 Avis du 30 juin 2021 sur la ZAC Port chemin vert située sur la commune d'Aubervilliers (93), avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite à Juvisy-sur-Orge (91), Avis du 25 mars 2021 sur le projet d'aménagement de logements rue des Clotais à Champlan (91).

2 Avis du 9 septembre 2021 sur le projet de construction d'un parc d'activités à Villebon-sur-Yvette (91).

3 Avis du 31 décembre 2021 sur le projet de mise en compatibilité du PLU de La Chapelle-la-Reine (77) avec le projet d'extension d'une carrière.

4 Avis du 8 avril 2021 sur la mise en compatibilité du PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (78), avis sur la mise en compatibilité du PLU de Marcoussis (91).

5 Avis du 12 août 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier de grande hauteur «Les miroirs» à Courbevoie (92).

6 Avis du 18 juin 2021 sur la révision dite allégée du plan local d'urbanisme de la commune d'Esmans (77), décision du 7 octobre 2021 sur la modification n° 1 du PLU de Chérence (95).

7 Avis du 2 décembre 2021 sur le projet de PLU de Boissise-la-Bertrand (77) modifié pour permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque, Avis du 16 décembre 2021 sur la révision n° 1 du PLU d'Ormay (91).

8 Avis du 26 août 2021 sur la création de la ZAC de renouvellement urbains du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94), avis du 30 septembre 2021 sur le projet de renouvellement urbain du site des Tarterets à Corbeil-Essonnes (91), Décision délibérée du 29 juillet 2021 portant obligation de réaliser une évaluation environnementale de la modification n° 2 du plan local d'urbanisme du Plessis-Robinson (92).

9 Avis du 21 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier «La Porte de Chambourcy» à Chambourcy (78).

10 Avis du 10 février 2021 sur le projet de centre d'hébergement de données informatiques (data-center) à Lisses (91)

11 Avis du 9 décembre 2021 sur le projet de création d'un quai de chargement et de déchargement sur la Seine situé à Marolles-sur-Seine (77), avis du 25 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Vigneux-sur-Seine (91) mars 2021

12 Avis du 18 mai 2021 sur le projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit «La Plaine» à Souppes-sur-Loing (77).

documents d'urbanisme, particulièrement lorsque les zones de projet interceptent un élément d'une des trames recensées<sup>13</sup>.

### La vigilance sur la trame noire

À l'instar des trames verte et bleue, la trame noire est une clé de lecture des besoins nécessaires à la préservation des espèces. Elle a été proposée après le constat de la réduction, voire la disparition d'une partie de la nature en ville. Certaines espèces peuvent être aveuglées la nuit par l'éclairage puissant des rues. La trame noire vient à se développer par de nombreuses initiatives locales. Si elle ne fait pas encore l'objet d'une attention aussi soutenue que celle portée à la trame verte et bleue, elle n'en reste pas moins un élément important pour le maintien d'espèces dans des environnements urbains. Ce sujet a notamment été évoqué par la MRAe à l'occasion de l'examen d'un document relatif à la stratégie de la région Île-de-France dans le cadre des financements PO-FEDER et FSE, puisque l'Union européenne est attentive à la bonne prise en compte d'espaces sans éclairages intensifs, propices à la mobilité nocturne des espèces, ou à la préservation de certaines d'entre elles.

### Les atteintes à la biodiversité

Certains projets ont des impacts notables sur la biodiversité et particulièrement sur des espèces protégées, même lorsqu'elles sont communes (hérissons, pipistrelles, tortues). Lorsque cette atteinte est identifiée, la MRAe regarde comment le porteur de projet a cherché à l'éviter. Une fois cette démonstration faite, la MRAe examine comment le projet a cherché à réduire ses impacts. Lorsque cette réduction n'a pas été possible, la MRAe analyse les mesures de compensation. L'application du triptyque « éviter, réduire, compenser » relève d'une législation européenne exigeante, reprise dans le droit français. Selon les milieux touchés, elle conduit le porteur de projet à solliciter de l'État une dérogation à la destruction d'espèces protégées.

### La destruction d'espèces

La MRAe examine le raisonnement mené et la façon dont le maître d'ouvrage limite les impacts sur des sites riches en biodiversité. Elle demande notamment aux porteurs de projet de présenter le détail des mesures de protection des espèces protégées<sup>14</sup>. Lors de l'examen d'un document d'urbanisme, l'autorité environnementale peut demander par exemple à la commune de « démontrer que les mesures d'évitement, de réduction inscrites dans les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs de la Buccaille sont suffisantes pour assurer la préservation

de la colonie de Petits Rhinolophes ». Il en est ainsi lorsque le PLU va profondément altérer l'usage des lieux et donc perturber l'un des principaux lieux de vie en Île-de-France d'une espèce relativement rare de chauve-souris<sup>15</sup>.

La MRAe portera une attention spécifique au suivi des mesures proposées, aux comptes-rendus qui en seront faits et à la compétence des professionnels chargés de veiller à leur respect.

La destruction d'espèces protégées ne peut être entreprise qu'après la démonstration que le projet concerné répond bien à des « raisons impératives d'intérêt public majeur », qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que le projet « ne nuit pas au maintien des populations des espèces concernées dans un état de conservation favorable au sein de leur aire de répartition naturelle », en prenant en compte les mesures de réduction et de compensation prévues<sup>16</sup>.

La compensation fréquemment présentée par les maîtres d'ouvrage ne doit pas être uniquement surfacique, mais aussi qualitative, pérenne et prévue à proximité du site du projet. La MRAe examine notamment la traduction de cette compensation dans les documents d'urbanisme et les acquisitions effectuées à ce titre par le porteur de projet.

### Ce qu'il faut retenir :

- l'inventaire écologique du projet soumis à l'avis de la MRAe doit être le plus complet et le plus précis possible ;
- les incidences du projet sur les écosystèmes doivent être évaluées et justifiées, dans l'ensemble de ses composantes, tant faunistiques que floristiques ;
- le maintien ou la valorisation des continuités écologiques, notamment dans le cadre d'une modification de zonage requiert une vigilance particulière ;
- la préservation des espèces nécessite une vigilance accrue sur la trame noire, en lien avec les préconisations de l'Union européenne sur ce sujet ;
- en cas d'atteintes à la biodiversité et de destruction d'espèces protégées lorsqu'elle ne peut être évitée, la MRAe veille à ce qu'elles soient réduites, ou à défaut dûment compensées, conformément aux exigences de la législation européenne.

<sup>13</sup> Avis du 17 décembre 2021 sur la révision du plan local d'urbanisme de Limoges-Fourches (77), avis du 22 septembre 2021 sur le projet de modification n° 8 du plan local d'urbanisme de Clichy-la-Garenne (92) septembre 2021, décision du 16 avril 2021 portant obligation de réaliser une évaluation environnementale de l'élaboration du plan local d'urbanisme de Saint-Hilaire (91).

<sup>14</sup> Avis du 12 novembre 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94).

<sup>15</sup> Avis du 26 février 2021 sur la révision du PLU d'Aincourt (95).

<sup>16</sup> Arrêt du Conseil d'Etat du 24 juillet 2019 n° 414353, Association Présence les Terrasses de la Garonne, France nature environnement Midi-Pyrénées et Nature Midi-Pyrénées.

# Les énergies

Le sujet des énergies est de plus en plus présent dans le débat public, qu'il s'agisse de notre approvisionnement futur en énergie, du coût des énergies pour les véhicules, ou du chauffage des logements. Le monde en transition dans lequel nous sommes entrés se traduit par un recours plus important à des énergies décarbonées et à des modes alternatifs (énergie issue de la géothermie, centrale photovoltaïque, éoliennes envisagées dans plusieurs PLU étudiés en 2021 par la MRAe, développement des réseaux de chaleur...), mais également par la nécessité de réduire nos consommations, par une plus grande sobriété énergétique et une meilleure efficacité des systèmes de production.

Deux problématiques sont donc à examiner : celle des projets ayant pour finalité la production énergétique et celle des autres projets dans lesquels la question des énergies se pose.

## La construction de centrales photovoltaïques

Les énergies renouvelables sont peu développées en Île-de-France. C'est pourtant un enjeu majeur pour la transition énergétique. Les projets de centrales photovoltaïques contribuent évidemment à leur développement. Plusieurs projets ont été examinés par la MRAe en 2021. L'autorité environnementale examine toujours en premier lieu la compatibilité du projet avec les documents stratégiques, schéma régional de cohérence écologique (SRCAE) d'Île-de-France et Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), pour considérer si le choix d'implantation répond aux orientations de ces documents. Lorsque le projet ne répond pas à ces orientations, elle suggère « *au maître d'ouvrage de rechercher un autre emplacement pour son projet, soit sur des constructions existantes, soit sur des parcelles déjà artificialisées ou impropres à l'agriculture*<sup>1</sup> ».

## Le développement des réseaux de chaleur

Parmi les systèmes énergétiques les plus performants, les réseaux de chaleur, très présents à Paris et dans certaines communes de la première couronne, sont des supports importants pour réduire les chauffages individuels (notamment au gaz) et réduire l'impact environnemental du chauffage. C'est pourquoi, la MRAe est particulièrement vigilante sur l'extension des réseaux<sup>2</sup>.

## Le recours aux ENR dans les projets

La MRAe ne manque pas de questionner les maîtres d'ouvrage des projets lorsque ceux-ci n'apportent pas d'éléments pour justifier l'absence d'emploi des ENR<sup>3</sup>.

Les PCAET sont un moment de rencontre entre des acteurs publics (élus des EPCI et des communes) et des porteurs de projet, des industriels, des syndicats de copropriété, ou de grands bailleurs pour échanger autour de leurs besoins en énergie et les sensibiliser à l'emploi des ENR et aux conditions de leur développement, par exemple s'agissant de la filière bois-énergie<sup>4</sup>.

Les opérations d'aménagement<sup>5</sup>, comme celles ayant trait au renouvellement urbain<sup>6</sup>, sont également questionnées sur la façon dont elles intègrent les ENR, ou sur la part qu'un projet leur accorde<sup>7</sup>.

L'attention des maîtres d'ouvrage sur les choix énergétiques vaut également pour des projets spécifiques (établissement de soins<sup>8</sup>, usine de conditionnement de gaz<sup>9</sup>).

## La question énergétique dans les projets

Le maître d'ouvrage d'un projet doit présenter les choix énergétiques entrepris et les justifier au regard de leur impact environnemental. Cette justification doit être précise et argumentée pour permettre de s'assurer que le projet a tenu compte des différentes options présentées<sup>10</sup>.

## L'établissement d'un bilan énergétique global

La MRAe s'est souvent interrogée sur l'intégration très tôt lors de l'élaboration de projets d'une réflexion sur la diversification des sources d'énergie. Elle a constaté que dans le nombreux projets, l'étude conclut que cette diversification est possible, alors que le maître d'ouvrage fait le choix très classique du gaz ou de l'électricité pour sa production d'énergie. C'est pour cela qu'un bilan énergétique est demandé aux porteurs de projet<sup>11</sup>, afin d'identifier les économies d'énergie induites ou rendues possibles par le projet<sup>12</sup>, mais aussi de rechercher des options alternatives aux énergies carbonées<sup>13</sup>. Le bilan attendu porte sur la phase d'exploitation et doit être complet (usages et activités). Mais il porte aussi sur la phase travaux, souvent négligée dans l'étude d'impact<sup>14</sup> (Bilan carbone des démolitions, cycle de vie des centrales photovoltaïques, prise en compte des déplacements pour les entrepôts).

## La récupération de la chaleur fatale

L'intérêt de la récupération de la chaleur fatale est mis en avant et les maîtres d'ouvrage sont invités à en examiner l'option avec attention, dans le cadre d'installations industrielles comme les centres de données, mais aussi dans des installa-

1 Avis du 14 janvier 2021 sur le projet de centrale photovoltaïque Saint-Germain-Laxis (77)

2 Avis du 15 juin 2021 sur le projet de modification de la de la chaufferie exploitée par la société Cristal écochaleur à Carrières-sur-Seine dans le cadre du projet de développement d'un réseau de chaleur intercommunal (78).

3 Avis du 30 juin 2021 sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94).

4 Avis du 8 avril 2021 sur le projet de Plan ClimatAir-Energie Territorial (PCAET) de la communauté de communes du Dourdannais-en-Hurepoix (91)

5 Avis du 22 septembre 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Parc Briard Frégy-Bertaux à Fontenay-Trésigny (77), avis du 26 novembre 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « La Plaine Saint-Jacques » à Ormoy (91), avis du 8 avril 2021 sur le projet immobilier mixte quai Gallieni à Suresnes (92).

6 Avis du 11 mars 2021 sur le projet d'aménagement du quartier du Pavé blanc situé à Clamart (Hauts-de-Seine).

7 Avis du 11 mars 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts logistiques au sein de la zone d'activité des Aubins à Bruyères-sur-Oise (95); rappel, une étude sur le potentiel de développement des ENR doit être fournie pour chaque projet d'aménagement.

8 Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-Orge (91).

9 Avis du 6 mai 2021 sur le projet d'usine de conditionnement de gaz industriels à Saint-Ouen-l'Aumône (95).

10 Avis du 2 avril 2021 sur le projet de parc d'activité et de logistique à Beauchamp (95).

11 Avis du 14 janvier 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts au sein de l'extension du parc d'activités « Le Haut des Près » à Brie-Comte-Robert (77).

12 Avis du 6 mai 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier de la Fontaine Saint-Martin à Saint-Cyr-L'Ecole (78).

13 Avis du 7 octobre 2021 sur le projet d'îlot 3G, ZAC Victor Hugo à Bagneux (92).

14 Avis du 16 avril 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier Gaston Roulaud situé à Drancy (93).

tions d'incinération ou de chaufferie<sup>15</sup>.

### La géothermie

La géothermie représente un potentiel important en Île de France, dont le déploiement en cours doit être encouragé. Quatre projets de développement de réseaux de chauffage utilisant la géothermie ont été examinés par la MRAe en 2021. Plusieurs interrogations concernant les phases de chantier ont été soulevées, ces phases étant souvent délicates à proximité d'une école<sup>16</sup>, de sites inondables ou d'installations classées Seveso<sup>17</sup>, ou pour les riverains<sup>18</sup>. La MRAe a par ailleurs souvent constaté l'absence de présentation des solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage pour répondre au besoin et l'absence de bilan global des émissions de gaz à effet de serre de ces projets.

### Ce qu'il faut retenir :

*le développement des énergies décarbonées et alternatives, mais également et avant tout les objectifs de sobriété et d'efficacité énergétiques doivent faire l'objet de la plus grande ambition de la part des maîtres d'ouvrage et des collectivités ;*

*- le développement des installations de production d'énergie doit lui-même être compatible avec les autres enjeux environnementaux et sanitaires, ses incidences potentielles doivent donc être évaluées et évitées, réduites voire compensées ;*

*- sur la base d'un bilan énergétique complet de son projet, le maître d'ouvrage est invité à envisager les solutions d'approvisionnement énergétique optimales sur le plan environnemental, telles que le raccordement à un réseau de chaleur, la récupération de l'énergie fatale et le recours à la géothermie.*



Intervention d'un technicien sur un panneau photovoltaïque sur le chantier de la ZAC Clichy-Batignolles © Terra/MTE

<sup>15</sup> Avis du 15 juin 2021 sur la modification de la chaufferie exploitée par la société Cristal écochaleur à Carrières-sur-Seine dans le cadre du projet de développement d'un réseau de chaleur intercommunal (78).

<sup>16</sup> Avis du 5 mars 2021 sur le projet de forage au Dogger à Rueil-Malmaison (92).

<sup>17</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le forage géothermique au Dogger situé à à Ris-Orangis (Essonne) dans le cadre de l'extension du réseau de chaleur de Grigny/ Viry-Châtillon (91).

<sup>18</sup> Avis du 2 avril 2021 sur le projet de réalisation géothermique dans le cadre du projet immobilier Arboretum à Nanterre (Hauts-de-Seine), avis du 21 octobre 2021 sur le projet de réalisation d'une opération de géothermie à Alfortville (94).



# La consommation d'espaces

## La limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Le débat sur l'artificialisation excessive des espaces naturels, agricoles et forestiers n'est pas nouveau. Mais il a connu ces dernières années des développements importants, avec les travaux de France stratégie<sup>1</sup> sur l'importance de ce phénomène et avec l'émergence de l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN), repris dans le plan gouvernemental Biodiversité puis dans la loi Climat et résilience du 22 août 2021.

Dans le cadre du contrôle de légalité, les préfets sont appelés à être vigilants sur la consommation importante d'espaces non bâtis.

Dans ces décisions ou avis relatifs aux plans locaux d'urbanisme, l'autorité environnementale a, quant à elle, souvent questionné les communes ou les EPCI sur la justification de l'ouverture à l'urbanisation de zones en extension urbaine. La MRAe considère que cette justification doit être apportée, même pour des projets de petite taille comme le déclassement d'espaces verts urbains<sup>2</sup>.

La loi vient d'instaurer, pour les dix prochaines années, une obligation de réduction moyenne de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) de 50 % au regard des espaces consommés lors de la décennie 2011-2021. La MRAe a très souvent appelé à une vigilance sur les impacts de la consommation d'espace et souhaité la présentation de « solutions moins consommatrices d'espaces non artificialisés »<sup>3</sup>.

## D'abord, mobiliser le potentiel de densification

La MRAe va, en premier lieu, examiner si la commune ou l'EPCI a cherché à mobiliser le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine existante. Cette démarche ne consiste pas simplement à combler les dents creuses. Elle vise également à prendre en compte les phénomènes de multi-occupations des constructions que l'on rencontre souvent dans des quartiers pavillonnaires anciens. La densification peut aussi intervenir via la division de grandes parcelles pour favoriser de nouvelles constructions ou par la surélévation de bâtiments existants. Certains avis ont appelé les élus à mieux « clarifier la notion de densité afin de prendre en compte l'objectif affiché du PADD et mettre en cohérence sur ce point l'ensemble des pièces du PLU<sup>4</sup> ». Dans d'autres cas, la MRAe estime que l'évaluation environnementale n'a pas examiné ce potentiel

de manière suffisante et a recommandé de « justifier et réévaluer les potentiels de densité au sein des secteurs des OAP en tenant compte de la dynamique démographique observée sur la commune depuis 2013<sup>5</sup> ».

## La prise en compte des 395 570 logements vacants en Île-de-France et des surfaces vides dans les ZAE

En 2018, 395 570<sup>6</sup> logements étaient vacants dans la région. La MRAe constate que, dans nombre de cas, les extensions urbaines conduisent à la création de nouveaux logements, induisant potentiellement une nouvelle augmentation de la vacance dans la commune. Cette tendance est préoccupante et l'autorité environnementale recommande de plus en plus souvent de justifier les ouvertures à l'urbanisation, lorsque le nombre de logements vides est important ou en progression dans les cinq ou dix dernières années. Si les élus apparaissent souvent démunis face à ce phénomène, seule une vraie prise de conscience du besoin d'agir et le lancement d'enquêtes de terrain permettent d'engager des démarches auprès des propriétaires et de mobiliser des subventions en faveur de réhabilitations ou d'amélioration de ces logements. Une vacance structurelle existe, liée aux déménagements, aux rénovations de logements ou à des situations familiales particulières, mais sauf exception, elle ne devrait pas dépasser 2 à 3 % du parc de résidences principales.

## L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols

En donnant une définition de ce qu'est l'artificialisation,<sup>7</sup> la loi permet désormais une meilleure prise en compte de cette altération des fonctions des sols au niveau de chaque parcelle. Cette notion est donc de plus en plus utilisée par la MRAe pour que les élus, dans le cadre des documents d'urbanisme, ou les porteurs de projet expliquent comment ils ont cherché à réduire cette atteinte aux propriétés physiques des sols<sup>8</sup>. Certains avis recommandent de détailler « les surfaces artificialisées »<sup>9</sup> ou d'en apprécier « les effets sur le phénomène de ruissellement des eaux pluviales »<sup>10</sup>.

## Des communes vertueuses

Nombre d'avis ou de décisions témoignent d'une évolution dans les pratiques communales ou intercommunales. Elles

<sup>1</sup> Objectif «zéro artificialisation nette» France stratégie, travaux coordonnés par M. Julien Fosse, juillet 2019.

<sup>2</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Montigny-les-Cormeilles (95)

<sup>3</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet d'aménagement de la ZAC «La Chapelle de Guivry» au Mesnil Amelot (77), avis du 3 novembre 2021 sur le projet de construction d'un entrepôt logistique de la société Goodman France dans la zone d'activités de la Barogne à Moussy-le-Neuf (77).

<sup>4</sup> Avis du 3 février 2021 sur le projet de modification n°1 du PLU de Longnes (78).

<sup>5</sup> Avis du 23 décembre 2021 sur la révision du plan local d'urbanisme de Brils-sous-Forges (91).

<sup>6</sup> selon l'Insee, ce chiffre était de 2 954 500 logements sur la France entière. En Île-de-France, le nombre de logements vacants représente 6,8 % des logements, la part des résidences secondaires 3,9 %.

<sup>7</sup> Article 192 de la loi : « 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 ».

<sup>8</sup> Avis du 10 février 2021 sur le projet de Datacenter à Lisses (91), avis du 22 avril 2021 sur le projet de construction d'un parc d'activités à Villebon-sur-Yvette (91), décision du 29 juillet 2021 sur la modification du PLU du Plessis-Robinson (92).

<sup>9</sup> Avis du 14 janvier 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts au sein de l'extension du parc d'activités « Le Haut des Près » à Brie-Comte-Robert (77).

<sup>10</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Port Chemin Vert situé sur la commune d'Aubervilliers (93).

visent par exemple à limiter la croissance urbaine au sein des espaces déjà bâtis de la commune ou envisagent des extensions marginales<sup>11</sup>. De nombreuses communes développent des stratégies de densification très rigoureuses, leur révélant d'importantes possibilités alternatives à des extensions urbaines. D'autres encore font le choix d'une croissance réaliste et reviennent sur des ouvertures à l'urbanisation engagées voici 10 ou 20 ans et désormais considérées déraisonnables.

### **Ce qu'il faut retenir :**

- la question de la consommation d'espace est devenue un vrai sujet de politique publique ;
- désormais, la justification rigoureuse et étayée de la consommation d'espace envisagée est indispensable ;
- à compter de 2021, la loi fait obligation de réduire de 50 % les espaces naturels agricoles ou forestiers consommés, au regard de ceux consommés durant la décennie précédente ;
- la mobilisation du potentiel de densification s'impose, il ne s'agit pas simplement de combler les dents creuses mais d'examiner les différentes options pour contenir la croissance de logements dans l'enveloppe urbaine existante ;
- la MRaE attend des décideurs locaux qu'ils aient veillé, avant toute extension urbaine, à réduire la vacance de logements constatée lorsqu'elle dépasse les 2 à 3 % structurels ;
- les extensions de zones de développement économique relèvent de l'EPCI. Avant d'implanter une activité en extension urbaine, il est souhaitable d'examiner le « remplissage des zones existantes ».



Projet de lotissement sur des terrains agricole à Saint-Pathus (77) © MRaE-IdF

<sup>11</sup> [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-10-04\\_clos-fontaine\\_decision\\_elab\\_plu\\_signee\\_1\\_.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-10-04_clos-fontaine_decision_elab_plu_signee_1_.pdf)

# Le renouvellement urbain doit lui aussi être vertueux

## La démolition des bâtiments existants souvent sans justification suffisante

La MRAe a relevé à plusieurs reprises l'absence d'argumentation à propos des démolitions prévues dans les projets présentés. Parfois, la raison évoquée est la vétusté des logements concernés, ou leur mauvaise configuration au regard des souhaits de réaménagement d'un quartier. Dans d'autres dossiers, la démolition est présentée comme une obligation faite au maître d'ouvrage dans le cadre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU). La MRAe estime que ces justifications sont insuffisantes car peu étayées, alors même qu'elles vont conduire au déplacement de nombreuses familles, à la livraison de logements généralement plus petits, ainsi qu'à un bilan carbone très défavorable et, dans certains cas, à une perte d'identité urbanistique et architecturale à l'échelle du quartier et souvent à la destruction d'espaces de nature. Ainsi, un avis recommandait « *de mieux établir que les choix d'aménagement retenus, avec notamment la démolition de la majeure partie de l'ensemble immobilier existant, sont nécessaires, pour assurer une continuité et une transition optimisée avec le tissu bâti environnant*<sup>1</sup> ».

Il n'est quasiment jamais présenté de comparatif entre le coût d'une réhabilitation et celui d'une construction neuve, pour la même exigence de performance énergétique et environnementale<sup>2</sup>.

## La densification mais à quel prix ?

Le SDRIF a instauré des objectifs minimaux de densification des espaces urbains. Certaines collectivités ont fait le choix de densifier encore les quartiers déjà très denses au détriment des quartiers pavillonnaires, ceux-ci étant déjà soumis à une forte pression sur le marché locatif et accueillant dans certains secteurs plusieurs logements par pavillon.

La réduction des espaces verts dans certains « grands ensembles » appelés à être densifiés n'est pourtant pas sans conséquence sur la santé et le bien être. Le SDRIF fixe à dessein un objectif de 10 m<sup>2</sup> d'espaces verts par habitant, objectif qui peine de plus en plus à être respecté dans les quartiers en renouvellement urbain<sup>3</sup>.

## Dépolluer les sols, réutiliser les friches

De nombreuses opérations de renouvellement urbain doivent tenir compte de sols pollués, avec des exigences sanitaires supplémentaires lorsque des établissements sensibles (crèches, écoles...) sont prévus dans le cadre du projet. Le réemploi de friches peut contribuer fortement au recyclage foncier indis-

pensable pour limiter la consommation des sols naturels.

## La limitation des déblais et des évacuations de terres

Certains projets de renouvellement urbain prévoient d'importants terrassements, conduisant à l'évacuation de volumes importants de terres. Il n'est pas certain que les projets aient toujours été pensés avec le souci du réemploi et de la limitation de ces déblais. La MRAe estime que la justification des déchets produits (y compris ceux issus des démolitions) et des évacuations de terres doit être présentée<sup>4</sup>, ainsi que, le cas échéant, le recours à un mode de transport de ces déchets alternatif à la route, quand cela est envisageable.

## Le besoin de penser le quartier très en amont, en intégrant les enjeux environnementaux

Dans plusieurs projets conséquents de renouvellement urbain, la prise en compte des enjeux environnementaux est apparue très tardive, voire trop réduite. Or, la reconfiguration d'un quartier existant nécessite surtout, lorsqu'il s'agit d'une densification, de penser très en amont les conséquences de cette évolution<sup>5</sup>. Les maîtres d'ouvrage présentent souvent les différentes étapes d'un projet. Or, la MRAe ne manque pas de rappeler<sup>6</sup> que la réglementation impose que soient présentées les différentes alternatives étudiées (sites différents, morphologies des bâtiments, emplacement sur le site) et non ses seules étapes.

## L'association du public et la bonne lisibilité du dossier

Les opérations de renouvellement urbain traitent pour l'essentiel de quartiers déjà habités. Les ménages présents et les riverains sont donc particulièrement concernés par la réalisation du projet (déménagement éventuel, nuisance, évolution de leur cadre de vie). C'est pour cela que la MRAe appelle à une vigilance toute particulière sur la concertation nécessaire avec le public et la lisibilité par tous les publics des enjeux liés au projet et au chantier, ainsi qu'à leurs incidences pour l'environnement et pour la santé humaine<sup>7</sup>. Elle a ainsi dans un avis récent recommandé de « *réécrire le résumé non technique*<sup>8</sup> » ou encore de « *veiller à la présentation du résumé non technique, afin que son contenu puisse être accessible (éventuellement par une iconographie explicative) par des populations d'origine française ou étrangère, éventuellement peu lettrées, non familiarisées avec les études d'impact*<sup>9</sup> ».

<sup>1</sup> Avis du 16 avril 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier Gaston Roulaud situé à Drancy (93).

<sup>2</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet d'aménagement du quartier Pavé Blanc à Clamart (92).

<sup>3</sup> Décision du 02 octobre 2021 sur le projet de mise en compatibilité du PLU de Fleury-Mérogis (91).

<sup>4</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de renouvellement urbain des Godardes II situé sur la commune de Rueil-Malmaison (92).

<sup>5</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le Projet de renouvellement urbain de la cité des Indes à Sartrouville (78).

<sup>6</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le Projet de renouvellement urbain des Godardes II situé sur la commune de Rueil-Malmaison (92).

<sup>7</sup> Avis du 26 août 2021 sur le projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94).

<sup>8</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de renouvellement urbain de la cité des Indes à Sartrouville (78).

<sup>9</sup> Avis sur le projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes (91).



Projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterets à Corbeil-Essonnes (91) © MRAe-IdF



Opération de rénovation urbaine à Gennevilliers (92) © MRAe-IdF



Opération de rénovation urbaine à venir à Bonneuil-sur-Marne © MRAe-IdF

# Les projets immobiliers, une exigence renforcée

## La logique de reconstruction de la ville sur la ville

Parmi les nombreux projets d'aménagement qu'elle a expertisés la MRAe constate l'évolution de nombreux opérateurs qui investissent dans des projets souvent complexes de recyclage urbain, de reconstruction de la ville sur la ville. C'est évidemment le cas des communes les plus denses de l'espace régional mais les évolutions des documents d'urbanisme présentés à la MRAe traitent de plus en plus des conditions de réalisation d'opérations d'ensemble dans l'enveloppe urbaine. L'utilisation de foncier contraint (entre des habitations, comprenant des sols pollués, à un prix élevé) est une nouvelle donne à laquelle les opérateurs doivent consentir pour réaliser leur mission.

## Faire du neuf, mais conserver la mémoire du lieu

Plusieurs projets ont montré la capacité de réemploi de bâtiments industriels<sup>1</sup>. Certains programmes immobiliers évitent la destruction totale du bâti pour privilégier des résidentialisations après remise aux normes de bâtiments existants.

## La gestion de la complexité

Les contraintes de réalisation de projets immobiliers en milieu urbain sont réelles. Comme l'a précisé à plusieurs reprises l'observatoire régional de la santé, le cumul de nuisances environnementales peut avoir des conséquences importantes pour la santé humaine<sup>2</sup>.

Elles invitent la MRAe à être particulièrement attentive aux engagements du maître d'ouvrage durant la phase de chantier. Elle examine les dispositions précises prévues par le maître d'ouvrage, les mesures de suivi et les correctifs éventuels en cas de nuisances supérieures aux prévisions.

## L'importance de la phase de chantier

La MRAe a par exemple recommandé de « réaliser des mesures in situ de la qualité de l'air pendant et après le chantier<sup>3</sup> », ou encore « d'engager une réflexion supplémentaire sur les mesures visant à limiter les nuisances issues de la phase chantier, prévue pour une durée de six ans<sup>4</sup> ». Dans un autre cas, elle a demandé la réalisation de mesures acoustiques dans les trois mois suivant le démarrage du chantier.

Lorsque les nuisances des démolitions et terrassements sont insuffisamment décrites, l'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage « d'évaluer les impacts des travaux restants en termes de bruit, poussières, déblais, déchets de démolition<sup>5</sup> ». Elle procède de même pour des études qui ne prennent pas suffisamment en compte les risques de pollutions inhérents aux activités liées au chantier (pollutions vers les milieux mais aussi impacts des trafics de camions<sup>6</sup>). Le maître d'ouvrage est également invité à préciser le devenir de ses

déchets de chantier. Sur ce point, la MRAe se veut de plus en plus exigeante. Si l'Union Européenne a fixé l'objectif de recyclage de 70 % des déchets de chantier en 2020<sup>7</sup>, l'autorité environnementale recommande de détailler les volumes et les modes de gestion des déchets de chantier. Cela a son importance pour les conditions de traitement, voire de réemploi sur site de certains déchets (avec des opérations de concassage pouvant être elles-mêmes sources de nuisance).

### Ce qu'il faut retenir :

- lors des opérations de renouvellement urbain, il importe de justifier les programmes de démolition quand ils sont envisagés, au regard des coûts énergétiques, environnementaux, voire sociaux et urbanistiques qu'ils peuvent représenter ;
- la question du réemploi ou du recyclage des terres et matériaux issus de ces opérations doit être examinée avec attention et précision, en prenant toute la mesure des pollutions potentiellement présentes dans les sols ;
- la compréhension du projet par un public peu averti sera encouragée par la lisibilité du dossier présenté et une concertation adéquate ;
- l'impératif de densification ne doit pas être envisagé au détriment de la qualité du cadre de vie des populations ;
- des mesures de détection, de gestion et de suivi rigoureuses des sols pollués sont à mettre en œuvre ;
- les nuisances liées à la phase chantier requièrent d'être évaluées et réduites au maximum. Les enjeux environnementaux doivent être évalués très tôt surtout lorsqu'une densification du site est prévue.

1 Avis du 29 juillet 2021 sur le projet de construction d'un pôle d'activités économiques à Argenteuil (95).

2 [https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude\\_1278/CE\\_46\\_nuisances\\_2022.pdf](https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1278/CE_46_nuisances_2022.pdf) et fascicule «Cumuls d'expositions environnementales en Île-de-France, un enjeu de santé», rapporte et enquête de janvier 2022.

3 Avis du 19 avril 2021 sur le projet de ZAC des Rives de l'Ourcq à Bondy (93).

4 Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de création de centre d'hébergement de données informatiques à Argenteuil (95).

5 Avis du 2 avril 2021 sur le projet de parc d'activité et de logistique à Beauchamp (95).

6 Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-Orge (91).

7 Dispositions reprises dans le code de l'environnement à son article L541-1

# La logistique en forte croissance

Depuis plusieurs années, le secteur de la logistique est en forte croissance en Île-de-France. Cette évolution résulte notamment de l'augmentation du commerce électronique. La pandémie mondiale et les phases de confinement total ou partiel ont encore accéléré l'essor considérable des commandes à distance. Alors que l'économie classique reposait sur une chaîne de distribution spécifique et ancienne, la nouvelle économie liée au commerce électronique n'a pas fait le choix d'une réutilisation d'entrepôts existants, mais celui d'un développement de surfaces considérables de stockage, permettant l'organisation de services de messagerie en direction de l'utilisateur final. Cette nouvelle donne a conduit à la multiplication de très grands entrepôts en 2<sup>ème</sup> couronne de la région Île de France et à une consommation importante d'espaces agricoles.

## Le SDRIF ignoré ?

Alors que le schéma directeur de la région Île-de-France avait identifié des secteurs privilégiés pour implanter les activités logistiques, les maîtres d'ouvrage ont eu tendance à faire fi de ces orientations et continuent à choisir la localisation de ces entrepôts en fonction des logiques de flux routiers et autoroutiers.

Cet éparpillement n'est pas sans conséquence puisqu'il génère des flux importants entre les plateformes logistiques et le client final. Ces équipements logistiques implantés à distance des bassins d'habitat entraînent des déplacements souvent en voiture individuelle. L'accès des employés à ces plateformes via les transports en commun est rarement possible ou dans des conditions telles qu'elles sont dissuasives. Le moyen le plus utilisé reste donc le déplacement individuel en voiture générant d'importantes émissions de polluants atmosphériques. L'autre incidence de cette pratique est la nécessité de prévoir d'importants espaces de stationnement.

## La localisation de ces surfaces de stockage

Si l'implantation des plateformes logistiques a de nombreux impacts sur les paysages, sur les conditions d'accès, sur l'artificialisation des sols et sur le trafic généré, une implantation à proximité des zones d'habitation est également source de nuisances, notamment sonores. Cela explique le nombre de recommandations produites par la MRAe sur ces aspects<sup>1</sup>.

## L'intermodalité logistique

La réduction des émissions de gaz à effet de serre de la filière logistique devrait ainsi passer par l'usage plus important du transport ferroviaire ou fluvial pour approvisionner les entrepôts et desservir les centres de distribution à partir de ceux-ci. Certains sites disposent d'un raccordement à une voie ferroviaire ou pourraient être raccordés mais ce mode de transport reste peu utilisé. L'autorité demande que le bilan énergétique du projet inclut les déplacements.

La MRAe a recommandé de « préciser si des sites alternatifs ont été étudiés permettant de prendre en compte un critère de desserte multimodale »<sup>2</sup>. Dans un autre dossier, elle a re-

commandé de « traiter de façon optimale la question des déplacements en développant la multimodalité du transport sur le site du projet, tant pour les employés que pour les marchandises<sup>3</sup> ».

## Des surfaces importantes encore peu optimisées

En moins de six mois, la MRAe a reçu plusieurs projets dont l'implantation était envisagée sur le territoire d'une commune. La totalité des surfaces de stockage représente plus de 251 000m<sup>2</sup> et l'emprise des projets 51 ha. Dans le même EPCI, une autre commune située à 4 km ambitionne d'accueillir dans les deux prochaines années de nouvelles surfaces de stockage estimées à 102 819 m<sup>2</sup>, l'emprise des projets représentant 26,5 ha. Ces constructions consommeront au total 82,5 ha de terres agricoles dans cet EPCI.

La MRAe s'interroge sur cet accroissement brutal des surfaces consacrées à la logistique et sur leurs conséquences en termes de consommation d'espace<sup>4</sup>.

## Les espaces consommés, les toitures, un espace à potentiel

Certains projets ont intégré la possibilité de production d'énergie en toiture<sup>5</sup>. En effet, les toitures des entrepôts offrent souvent d'importants espaces dont il n'est pas tiré parti. La loi Climat et résilience<sup>6</sup> a modifié le code de la construction pour que les toitures participent à l'accueil de dispositifs de captation de l'énergie solaire ou soient partiellement végétalisées, comme une forme de compensation à la désimperméabilisation des sols.

### Ce qu'il faut retenir :

- l'Île-de-France connaît une progression importante du nombre de projets liés à la logistique, notamment en grande couronne ;
- le SDRIF a cherché à regrouper ces plateformes mais cette orientation est peu suivie dans les faits ;
- la connexion de ces plateformes avec les infrastructures ferroviaires ou fluviales n'est que très rarement envisagée. Cela a pour conséquence la création de flux considérables de camions sur les routes et autoroutes ;
- la création d'entrepôts a des conséquences notamment en termes de consommation foncière ; l'optimisation des espaces de stockage et des surfaces disponibles pour l'installation de panneaux photovoltaïques s'impose.

<sup>1</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction de trois entrepôts par la société Goodman France à Le Mesnil-Amelot (77), voir également l'avis Avis du 26 novembre 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « La Plaine Saint-Jacques » à Ormoy (91) traitant de la construction d'un quartier de logement à proximité d'un entrepôt logistique.

<sup>2</sup> Avis du 12 août 2021 sur le projet d'entrepôt logistique à Tournan-en-Brie (77).

<sup>3</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts logistiques à Bruyères-sur-Oise (95).

<sup>4</sup> Situation des communes du Mesnil-Amelot et de Moussy-le-Neuf (77) avis du 18 novembre 2021 sur l'entrepôt Parcolog de 61 141m<sup>2</sup> et sur l'entrepôts Goodman de 190 281 m<sup>2</sup> et Moussy-le-Neuf, avis du 18 novembre 2021 sur l'entrepôt Goodman d'une surface au sol de 61 819m<sup>2</sup> et avis du 10 février 2022 sur l'entrepôt Logicolor de 41 000 m<sup>2</sup> de surface au sol.

<sup>5</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts logistiques à Bruyères-sur-Oise (95).

<sup>6</sup> Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, article 101. Il permet de compenser l'obligation d'utiliser à cet effet 30 % de la surface de toiture en proposant des surfaces de stationnement désimperméabilisées.

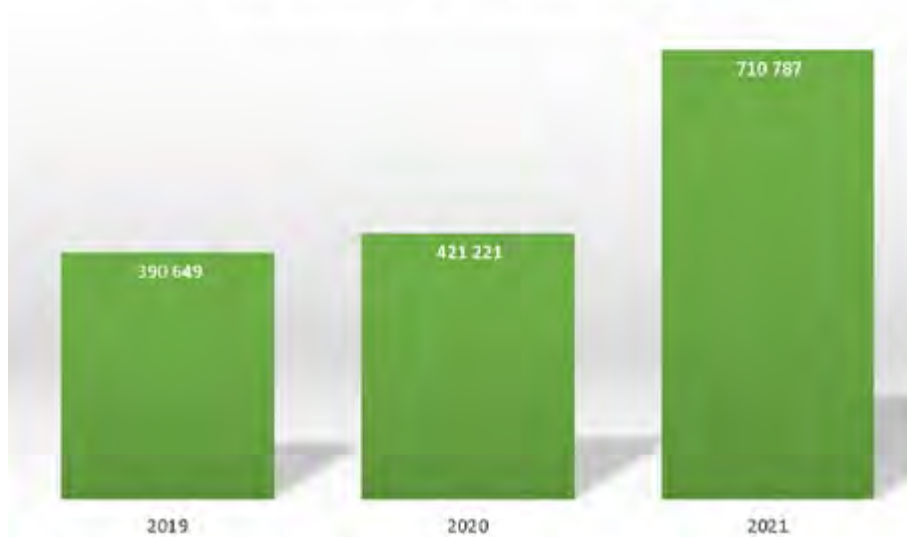


Marché d'intérêt national de Rungis avant sa transformation, projet examiné par la MR Ae en 2020 (94) © Terra/MTE

### **L'évolution rapide des surfaces d'entrepôts**

Si globalement le nombre de projets a connu une inflexion pendant la période de crise sanitaire aigüe, la logistique a connu une progression sensible du nombre de projets envisagés. En surfaces projetées, les dossiers de la MR Ae totalisaient au 31 décembre 2021 pour cet exercice 710 787 m<sup>2</sup> soit une augmentation de près de 68 % en un an (82 % par rapport aux surfaces projetées en 2019).

total des surfaces en m<sup>2</sup> des projets d'entrepôts



# Multiplication des centres de données (data centers) en Île-de-France

Depuis quelques années, l'Île-de-France connaît un développement très important des centres de données (data-centers). De nombreuses raisons expliquent la multiplication des projets dans la région et la volonté des acteurs de s'implanter dans la région capitale. Elle concentre l'essentiel des systèmes bancaires, des diffuseurs de télévision (plateforme de streaming), des centres de recherche aux besoins de calculs considérables, des réseaux électriques très capacitaires et une très bonne desserte en fibre optique.

En 2021, la MRAe a examiné quatre projets de centres de données, dont deux en Essonne, un en Seine-et-Marne et un dans le Val-d'Oise et l'Autorité environnementale du CGEDD a analysé un projet en Essonne. Compte tenu du nombre supplémentaire de projets en préparation, la MRAe a publié en janvier 2022 une brochure pour exposer ses attentes en direction des maîtres d'ouvrage et de leurs bureaux d'études.

## La consommation électrique

Au delà de la consommation et de l'artificialisation des sols qu'elles génèrent, au même titre que les entrepôts logistiques par exemple, la spécificité de ces implantations tient à leur consommation importante d'électricité. Celle-ci n'est pas toujours suffisamment précisée, ou alors de manière imparfaite, pour bien en déceler les enjeux<sup>1</sup>. D'autres types d'énergie sont utilisés, comme le fioul, qui permet de faire fonctionner les groupes électrogènes.

En cas de coupure électrique, la puissance à fournir est telle que ces groupes électrogènes constituent des équipements soumis à la réglementation pour les installations classées pour la protection de l'environnement. Les centres de données effectuent fréquemment des essais de ces générateurs. Le bruit émis, les particules rejetées, comme les risques liés au stockage de carburant, sont des points de grande vigilance pour la MRAe<sup>2</sup>.

## La récupération de la chaleur fatale absente des projets

La récupération de la chaleur fatale, c'est-à-dire celle produite par l'ensemble des installations et appareils de stockage et de traitement des données, est un des enjeux environnementaux essentiels de l'implantation des centres de données. Or les implantations envisagées n'organisent la récupération de la chaleur fatale dans aucun des cas examinés. Cette situation est doublement préjudiciable à l'environnement puisqu'elle laisse partir dans l'atmosphère des quantités importantes de gaz à effet de serre et que cette énergie disponible à faible coût n'est pas réutilisée pour les besoins d'autres installations. La MRAe est donc particulièrement attentive au lieu d'implantation de ces projets et cherche à sensibiliser les intercommunalités et les maires des communes qui les accueillent à la possibilité d'implanter à proximité des activités pouvant bénéficier de cette

chaleur aujourd'hui perdue<sup>3</sup>. La loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France a renforcé les prescriptions adressées aux maîtres d'ouvrage de rechercher un usage de cette chaleur, mais ils peuvent encore y déroger. Les conséquences de l'entrée en vigueur de ce texte seront à apprécier dans quelques années.

## La question du bilan carbone

Les équipements installés dans les centres de données sont parmi ceux qui emploient le plus de métaux rares. Pour un centre de données, la notion de projet comprend évidemment les bâtiments, leur implantation sur un site dédié, les connexions avec l'extérieur, mais aussi l'ensemble des installations, et des équipements nécessaires à leur fonctionnement. Les maîtres d'ouvrage présentent rarement l'ensemble de ces composants et peinent à établir un bilan écologique et notamment carbone global de l'équipement. Si certains s'y sont essayés, ils s'en tiennent bien souvent à dresser le bilan de l'infrastructure (bâtiment et connexion), en expliquant, sans forcément en apporter le fondement, que les équipements qu'implanteront leurs clients ne sont pas connus.



Note téléchargeable à l'adresse suivante : [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eclairages\\_2022\\_mrae-idf\\_centres\\_de\\_donnees\\_web.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eclairages_2022_mrae-idf_centres_de_donnees_web.pdf)

<sup>1</sup> Avis du 18 août 2021 sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas, situé à Bailly-Romainvilliers (77).

<sup>2</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de création de centre d'hébergement de données informatiques (data center) de la société Equinix Hyperscale situé à Argenteuil (95).

<sup>3</sup> Avis du 15 mai 2021 sur le Projet de centre d'hébergement de données informatiques (data-center) à Lisses (91), avis du 18 août 2021 sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas, situé à Bailly-Romainvilliers (77), avis du 18 novembre 2021 sur le projet de création de centre d'hébergement de données informatiques (data center) de la société Equinix Hyperscale à Argenteuil (95).



# Des projets économiques... et la nécessité de réutiliser les friches

## **L'économie se pense désormais à l'échelle intercommunale**

Ce fait a souvent été oublié, mais depuis la loi NOTRe, les zones d'activité économique et les stratégies en matière d'implantation d'entreprises ne relèvent plus des communes mais des structures intercommunales. Il est donc nécessaire de penser ces sujets dans le cadre d'une vision globale portée par l'EPCI<sup>1</sup>, et ce tout particulièrement dans le cas de projets de nouvelles zones d'activité économique. La récente loi Climat et résilience a renforcé encore la compétence de l'EPCI, en prévoyant notamment un inventaire de l'occupation des espaces au sein des zones d'activité, à produire dans les deux ans<sup>2</sup>. Cela permettra de privilégier les implantations au sein des espaces vacants des zones existantes avant d'envisager l'artificialisation de nouveaux espaces, souvent destructrice pour les milieux. Le rôle accordé à la planification des implantations économiques est un des éléments que prend en compte la MRAe dans ses avis<sup>3</sup>

## **Les friches économiques, à investir également**

La mobilisation des pouvoirs publics locaux dans le domaine de la résorption des friches reste très insuffisante sur le terrain. Le nombre de dossiers mentionnant une analyse des friches existantes, avant l'engagement d'un projet consommant de nouveaux espaces agricoles ou naturels est très faible. La MRAe rappelle le besoin d'une analyse préalable des friches existantes, par exemple lorsqu'elle recommande « d'exposer dans l'étude d'impact la justification des choix de localisation et de programmation du projet, au regard notamment d'analyses des besoins en matière de locaux d'activités et de commerce, de la vacance dans le parc immobilier et des perspectives de réutilisation des friches urbaines aux échelles communale et intercommunale<sup>4</sup> ».

La création en 2021 d'un fonds national dédié au traitement des friches devrait contribuer à leur dépollution et leur réemploi.

La publication par l'Institut Paris Région en décembre 2021 d'une étude sur les friches franciliennes<sup>5</sup> montre l'importance de l'enjeu de leur réutilisation. 2721 friches ont été recensées représentant 4200 ha.



site désaffecté Sénia à Orly et Thiais, projet en cours (94) © MRAe-Idf



friche économique sur le territoire de la commune de Champlan (91) © MRAe-Idf

### **Ce qu'il faut retenir :**

- 2721 friches ont été recensées en Île-de-France. Elles représentent une surface totale de 4200 ha ;
- les pouvoirs publics nationaux ont consacré depuis 2021 d'importants moyens à la résorption des friches ; les pouvoirs locaux ne marquent pas encore de volontarisme pour le traitement systématique de ces espaces ;
- la MRAe estime que l'examen des friches existantes devrait être un préalable à tout choix d'implantation (cela est pratiqué en matière d'implantations commerciales depuis 2017) ;
- les EPCI ont la pleine compétence sur les zones d'activité économique. C'est donc à cette échelle que les stratégies d'implantations doivent se construire ;
- la loi exige que dans les deux ans, un inventaire des zones d'activité économique soit dressé. Il devra évaluer la vacance de terrains ou de locaux afin de permettre leur utilisation avant de décider d'extensions urbaines.

<sup>1</sup> Avis du 22 septembre 2021 sur le projet de ZAC Parc Briard Frégy-Bertaux à Fontenay-Trésigny (77).

<sup>2</sup> Article 220 de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

<sup>3</sup> Avis du 26 février 2021 sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme de Davron (78) avec le projet de création d'activités économiques et agricoles.

<sup>4</sup> Avis du 22 septembre 2021 sur le projet de construction d'un parc d'activités à Villebon-sur-Yvette (91).

<sup>5</sup> <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/requalifier-les-friches-un-enjeu-majeur-de-l'aménagement-durable-francilien/>

# Les carrières et les déchets

## Des projets d'extension ou de réaménagement de carrières

Trois projets de carrières ont été examinés par l'Autorité environnementale d'Île-de-France en 2021<sup>1</sup> ainsi qu'un projet d'aménagement sur le site d'une ancienne carrière<sup>2</sup>.

## Les déchets du Grand Paris

Par ailleurs, la gestion des déchets du Grand Paris Express a été mentionnée dans plusieurs projets de comblement et de réaffectation d'anciennes carrières, comprenant d'importants terrassements. Un projet de parc de loisirs était fondé sur d'importants apports de matériaux venant combler une ancienne carrière<sup>3</sup>. La MRAe s'est interrogée sur sa justification. Elle a sollicité le maître d'ouvrage pour qu'il confirme « l'absence d'une procédure prévue au titre de l'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI), et démontre que l'apport du volume de matériaux envisagé est nécessaire au projet d'aménagement d'un espace de loisirs<sup>4</sup> ».

Un manque similaire de précision a été soulevé à l'occasion de l'examen de l'extension d'un parc zoologique prévoyant la réalisation d'une importante butte de terre « s'agit-il d'un aménagement dédié au pâturage des animaux du parc zoologique ou d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) ? » demandait la MRAe dans ses recommandations.

## La reconversion de sites de stockage de déchets

Dans d'autres cas, c'est la transformation de sites ayant accueilli des déchets qui pose question, notamment lorsqu'il est prévu l'accueil d'une centrale photovoltaïque dont les conditions d'implantation et de fonctionnement doivent être compatibles dans la durée avec ce type de site<sup>6</sup>. La MRAe examine alors les conditions de remise en état du site et de son suivi.

## Les déchets du BTP, les démolitions

L'économie circulaire, c'est-à-dire la recherche du réemploi des ressources, peut prendre la forme d'un recyclage des matériaux issus de la démolition de bâtiments. La MRAe attend du maître d'ouvrage des précisions sur ce qui est envisagé en la matière<sup>7</sup>. Cette interrogation est quasi systématique dans les projets de renouvellement urbain, comme rappelé précédemment.

## La création et l'extension des plateformes de tri

Les plateformes de tri de déchets se multiplient en Île-de-France. Elles vont se renforcer avec les objectifs affectés à

la filière du BTP et la structuration des filières de traitement et d'élimination de ces déchets.

Ces plateformes, particulièrement lorsqu'elles sont positionnées à proximité de cours d'eau et notamment la Seine, posent de nombreuses questions liées aux risques d'inondation, aux conséquences d'éventuels déversements accidentels, à la différenciation entre déchets dangereux et non dangereux et aux contrôles et suivis nécessaires<sup>8</sup>.

## L'économie circulaire insuffisamment développée

L'économie circulaire, c'est-à-dire la capacité de réutiliser les déchets produits par les acteurs de l'économie ou les particuliers comme ressources pour de nouvelles activités reste très limitée en Île-de-France. Si le tri des déchets s'améliore d'année en année, la réutilisation de nombre d'entre eux est limitée voire inexistante, car ils sont trop souvent incinérés ou évacués dans des installations de stockage. Cette problématique est souvent examinée uniquement sous le seul angle du réemploi des déchets ménagers. C'est le sens d'une recommandation formulée par la MRAe à l'occasion de l'examen du projet de programme opérationnel européen FEDER+FSE<sup>9</sup> porté par la région Île-de-France.

### Ce qu'il faut retenir :

*L'autorité environnementale attend une présentation précise des projets de réutilisation de sites d'anciennes carrières ou de stockage de déchets, ainsi que de la compatibilité de leurs conditions d'implantation et d'exploitation avec la nature de ces sites ;*

*- les objectifs de recyclage et d'économie circulaire en matière de déchets doivent être privilégiés et mobiliser des moyens importants, sans préjudice du déploiement de toutes les précautions requises pour assurer le traitement en filières spécialisées des déchets dangereux et des terres polluées.*

<sup>1</sup> Avis du 22 avril 2021 sur le projet d'exploitation d'une carrière à ciel ouvert et d'installations de traitement et de stockage de déchets situé à Saint-Ouen-l'Aumône (95), et avis du 7 février 2021 sur le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière de chailles à Villemaréchal et Lorrez-le-Bocage-Préaux (77), avis du 22 avril 2021 sur le projet de modification des conditions de réaménagement de la carrière de la « Marguerite » situé à Trocy-en-Multien (77).

<sup>2</sup> Avis du 22 avril 2021 sur le projet de modification des conditions de réaménagement de la carrière de la « Marguerite » situé à Trocy-en-Multien (77), avis du 18 mai 2021 sur le projet d'aménagement d'un parc de loisirs situé à Plaisir (78).

<sup>3</sup> L'Autorité environnementale du CGEDD a régulièrement interrogé la gestion des déblais des lignes du Grand Paris Express.

<sup>4</sup> Avis du 18 mai 2021 sur le projet d'aménagement d'un parc de loisirs situé à Plaisir (78).

<sup>5</sup> Avis du 14 janvier 2021 sur le projet d'aménagement lié au parc zoologique sur les communes de Thoiry et Autouillet (78).

<sup>6</sup> Avis du 22 avril 2021 sur un projet de centrale photovoltaïque à Courtry et à Villeparisis (77).

<sup>7</sup> Avis du 8 avril 2021 sur le projet immobilier mixte quai Gallieni à Suresnes (92), avis du 2 avril 2021 sur le projet de parc d'activité et de logistique à Beauchamp (95).

<sup>8</sup> Avis du 7 octobre 2021 sur le projet de plateforme de gestion de déchets à Gennevilliers (92), avis du 22 septembre 2021 sur le projet de centre de tri mécanisé de déchets de chantier et d'une déchetterie professionnelle à Bonneuil-sur-Marne (94), avis du 6 mai 2021 sur le projet d'un site de tri de déchets d'activités économiques à Nangis (77).

<sup>9</sup> Avis du 8 avril 2021 sur le projet de PO FEDER-FSE+ 2021-2027 d'Île-de-France.



*Réalisation de buttes de terres à proximité du parc zoologique de Thoiry (78) © MRAe-Idf*



*Carrière de sable située en forêt de Fontainebleau (77) © Terra/MTE*



*Installation de stockage de déchets non dangereux à Villeneuve-sous-Dammartin (77) © MRAe-Idf*

# Climat, une adaptation impérative

Le changement climatique est déjà perceptible en Île-de-France et ses incidences sont importantes. Les vulnérabilités du territoire au changement climatique se traduisent par plusieurs phénomènes que les collectivités publiques et les maîtres d'ouvrage doivent évaluer et prendre en compte dans leurs projets : modification du régime des pluies, augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, raréfaction de la ressource en eau, augmentation de la fréquence et de l'intensité des îlots de chaleur<sup>1</sup>, perte accélérée de biodiversité, etc. Plusieurs stratégies territoriales donnent des moyens aux élus pour agir dans ce domaine.

## Les PLU : le cadre opérationnel de l'action territoriale en faveur de l'adaptation

L'adaptation au changement climatique et les conséquences qui en découlent doivent être prises en compte dans les modes d'occupation des sols, les choix d'ouverture à l'urbanisation et les principes d'aménagement, afin de garantir aux habitants actuels et futurs des conditions de vie minimisant les risques pour leur santé, au regard de l'évolution rapide du climat et des conséquences qui en découlent. Le premier cadre d'entrée à privilégier à cet égard est celui de la planification et de l'urbanisme, et les plans locaux d'urbanisme (PLU) en particulier.

## Les PCAET : les vecteurs privilégiés du diagnostic et de la stratégie

Le volet « adaptation » des territoires au changement climatique au sein des plans climat air énergie territoriaux (PCAET) doit naturellement constituer un axe majeur des stratégies et des programmes d'actions portés par les élus pour être déclinés par la suite, notamment, dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement.

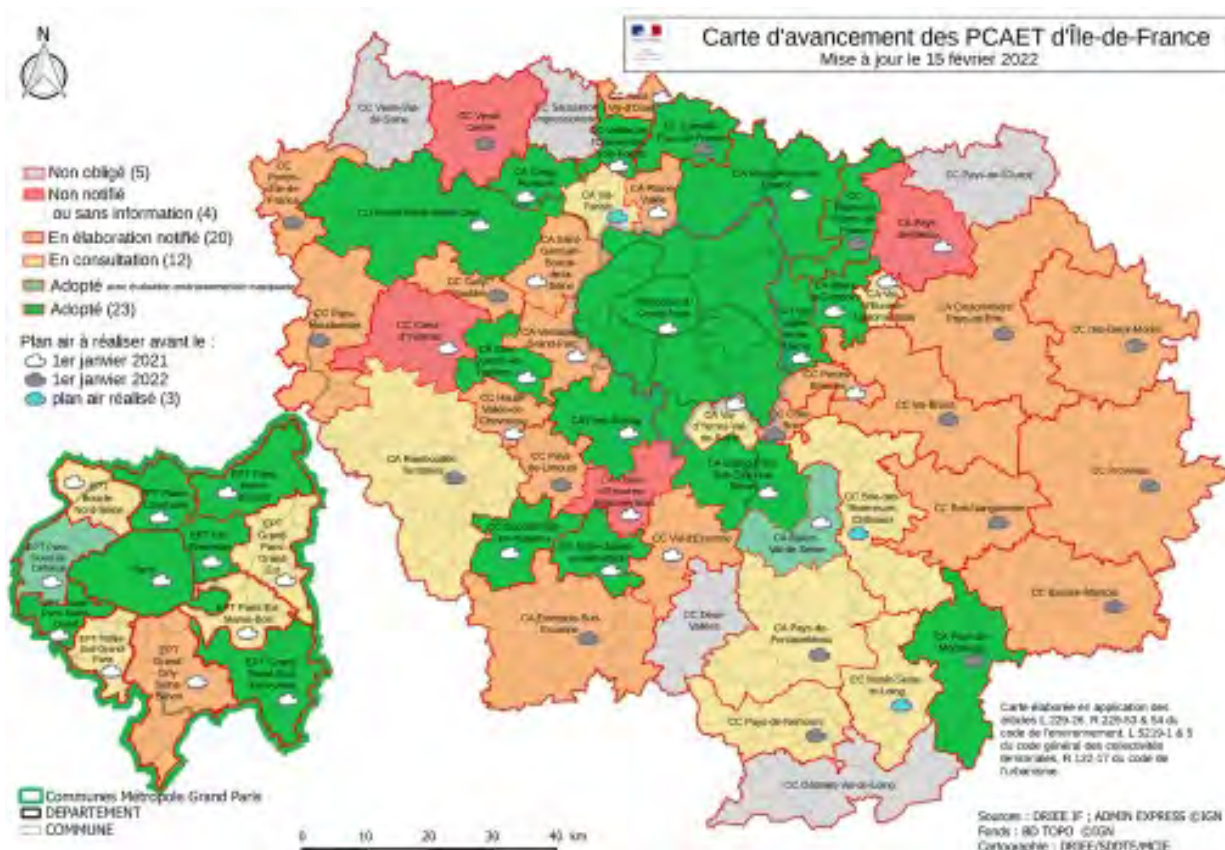
En 2021 en Île-de-France, dix projets de PCAET ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (un de plus qu'en 2020). La majorité des territoires concernés est à dominante rurale et située dans la grande couronne parisienne (Seine-et-Marne, Essonne, Yvelines) ; trois seulement sont situés dans les départements de proche couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne).

Globalement, l'évaluation environnementale de ces PCAET présente des diagnostics prenant bien en compte les vulnérabilités des territoires face au changement climatique, en particulier en tant que facteurs d'aggravation des aléas naturels (inondations, mouvements de terrains...)<sup>2</sup>, mais également de fragilisation des écosystèmes naturels, de sécheresse impactant les productions agricoles, de phénomènes d'îlot de chaleur urbain, voire de vulnérabilité des infrastructures de transport et de distribution d'énergie, d'aggravation de la pollution de l'eau et de l'air, de maladies vectorielles et d'exposition accrue à l'ensemble de ces risques des populations les plus fragiles<sup>3</sup>. Certains PCAET proposent ainsi dans leur rapport de diagnostic une présentation complète et une analyse approfondie de ces enjeux, permettant une vision prospective et débouchant sur un

<sup>1</sup> Les îlots de chaleur (ou effets de surchauffe en été notamment) sont provoqués par des surfaces minérales qui ont tendance à emmagasiner et relarguer la chaleur de la journée, les surfaces sombres étant les plus impactantes. Ce phénomène est notamment susceptible d'impacts sur la santé humaine, sur l'attractivité des lieux de vie, sur les consommations énergétiques (recours accru à la climatisation), sur la biodiversité animale et végétale.

<sup>2</sup> Avis du 7 janvier 2021 sur le projet de PCAET de Paris Est Marne et Bois (94), Avis du 18 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Vallée Sud Grand Paris (92).

<sup>3</sup> Avis du 2 décembre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Brie des Rivières et Châteaux (77).



certain nombre de pistes d'adaptation<sup>4</sup> pour chacun des facteurs de vulnérabilité identifiés.

Le plus souvent, les stratégies présentées répondent de manière cohérente aux principaux constats et les programmes d'actions comportent en général un axe dédié aux enjeux d'adaptation, même si plusieurs autres volets peuvent également y concourir<sup>5</sup>. Plusieurs types d'actions y sont consacrés, s'appuyant pour certains sur des solutions fondées sur la nature (telles que promouvoir le cycle naturel de l'eau, préserver les corridors écologiques, maintenir et développer les puits de carbone)<sup>6</sup>. D'autres prévoient des dispositions à intégrer dans les plans locaux d'urbanisme (fixer un coefficient de pleine terre dans toute opération d'aménagement, désimperméabiliser des surfaces, décliner le principe du « zéro artificialisation nette (ZAN) », protéger la trame verte et bleue...)<sup>7</sup>.

### Des ambitions à renforcer et à rendre plus opérationnelles

Il est trop rarement constaté que l'ambition et le caractère opérationnel des actions envisagées sont à la hauteur des enjeux et des objectifs affichés, en se traduisant en particulier par des règles prescriptives ou, à défaut, suffisamment incitatives dans les documents d'urbanisme<sup>8</sup>. La MRAe rappelle qu'en application des dispositions de l'article L. 131-5 du code de l'urbanisme, introduites par l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 et en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> avril 2021, les PLU (communaux ou intercommunaux) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les PCAET. Dans une logique intégratrice, ces derniers ont ainsi vocation à mobiliser l'ensemble des outils et des stratégies de planification urbaine pour concourir à l'atteinte de leurs objectifs, en articulation avec les autres documents de planification de rang supérieur.

A cet égard, la plupart des actions prévues sont formulées de manière très générale et visent essentiellement à accompagner ou à sensibiliser les différents acteurs. Elles pourraient pourtant utilement s'inscrire dans le cadre de stratégies plus offensives et être déclinées en mesures opposables, par exemple en matière de lutte contre l'artificialisation des sols<sup>9</sup>. Beaucoup de ces actions se bornent à renvoyer à des étapes ultérieures ou à d'autres cadres opérationnels, tels que ceux des PLU eux-mêmes ou des projets, le soin de décliner et de préciser les mesures à mettre en œuvre, les objectifs chiffrés à atteindre et les indicateurs de suivi adéquats<sup>10</sup>.

Il importe donc que les programmes d'actions des PCAET revêtent un caractère opérationnel et prescriptif, se traduisant par des mesures opposables, notamment aux PLU, ainsi que par des objectifs chiffrés et des indicateurs de suivi précis. Il convient

également que ces actions puissent avoir des effets mesurables, à plus ou moins long terme, sur les facteurs de vulnérabilité générés par le changement climatique. Les actions ne sauraient donc se résumer, comme encore trop souvent, à la réalisation d'études ou de schémas préalables à la mise en œuvre effective d'une stratégie d'adaptation<sup>11</sup>. Il est ainsi attendu de l'évaluation environnementale des PCAET qu'elle démontre que les actions envisagées seront suffisantes, au même titre que les moyens qui leur seront consacrés et les modalités de leur mise en œuvre, pour atteindre les objectifs stratégiques affichés et répondre aux vulnérabilités du territoire face aux évolutions climatiques.

### L'exigence d'une approche systémique et critique

Enfin, la MRAe relève que les enjeux ou facteurs de vulnérabilité sont parfois inégalement pris en compte dans le volet stratégique et opérationnel des PCAET, même lorsqu'ils sont mis en évidence au stade du diagnostic. Ce constat conduit l'autorité environnementale à inviter les collectivités à privilégier une démarche d'analyse et de présentation systémique des vulnérabilités et des actions qui visent à y répondre. Cela n'exclut naturellement pas une priorisation des enjeux spécifiques aux territoires<sup>12</sup>.

En dernier lieu, il sera fait remarquer que les incidences potentiellement négatives du PCAET lui-même sur certains facteurs environnementaux doivent être correctement identifiées et évaluées, y compris dans des effets susceptibles de générer une augmentation de la vulnérabilité au changement climatique (artificialisation des sols par exemple). Elles doivent aussi faire l'objet de mesures d'évitement et de réduction adaptées<sup>13</sup> à due proportion des incidences positives attendues.

### Les projets urbains et le phénomène des îlots de chaleur

En ce qui concerne les projets et tout particulièrement les opérations d'aménagement urbain que la MRAe a examinés en 2021, l'objectif d'adaptation au changement climatique se traduit principalement par la prise en compte, à des degrés divers, des effets liés aux îlots de chaleur urbains.

En général, cet enjeu est bien identifié par les maîtres d'ouvrage<sup>14</sup> et son traitement censé être assuré par des mesures de végétalisation<sup>15</sup> et le maintien ou la création de surfaces de pleine terre<sup>16</sup>, plus rarement par l'utilisation de matériaux favorisant l'albédo et par une gestion spécifique de l'eau. Toutefois, s'il est identifié dans son principe, le phénomène d'îlot de chaleur résultant de la réalisation du projet n'est le plus souvent pas précisément

4 Avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Grand Paris – Grand Est (93), avis du 26 août 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Rambouillet Territoires (78).

5 Avis du 29 avril 2021 sur le projet de PCAET Paris Vallée-de-la-Marne (77), avis du 8 avril 2021 sur le projet de PCAET du Dourdannais-en-Hurepoix (91).

6 Avis du 10 février 2021 sur le projet de PCAET de Carnelle Pays-de-France (95), avis du 7 janvier 2021 sur le projet de PCAET de la communauté de communes de la vallée de l'Oise et des trois forêts (95).

7 Avis du 7 janvier 2021 sur le projet de PCAET de Paris Est Marne et Bois (94), avis du 8 avril 2021 sur le projet de PCAET du Dourdannais-en-Hurepoix (91), avis du 29 avril 2021 sur le projet de PCAET Paris Vallée-de-la-Marne (77).

8 Avis du 26 août 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Rambouillet Territoires (78), avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Moret Seine-et-Loing (77).

9 Avis du 8 avril 2021 sur le projet de PCAET du Dourdannais-en-Hurepoix (91).

10 Avis du 18 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Vallée Sud Grand Paris (92).

11 Avis du 8 avril 2021 sur le projet de PCAET du Dourdannais-en-Hurepoix (91), avis du 18 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Vallée Sud Grand Paris (92).

12 Avis du 26 août 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Rambouillet Territoires (78), avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Moret Seine-et-Loing (77), avis du 18 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Vallée Sud Grand Paris (92).

13 Avis du 29 avril 2021 sur le projet de PCAET Paris Vallée-de-la-Marne (77), avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Moret Seine-et-Loing (77), avis du 2 décembre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Brie des Rivières et Châteaux (77).

14 Avis du 2 décembre 2021 sur le projet «îlot Galvani» de construction d'un ensemble immobilier mixte au sein de la ZAC Ampère à Massy (91).

15 Avis du 7 octobre 2021 sur le projet de ZAC du Luth à Gennevilliers (92).

16 Avis du 21 octobre 2021 sur le projet d'aménagement de la rive droite du canal Saint-Denis à Saint-Denis et Aubervilliers (93).

# Climat, une adaptation impérative

évalué<sup>17</sup> et l'efficacité des mesures de réduction envisagées le cas échéant, n'est ni mesurée, ni démontrée<sup>18</sup>. Les conditions de la mise en œuvre de ces mesures peuvent également aussi être insuffisamment établies. C'est par exemple le cas dans les zones d'aménagement concerté, lorsqu'il n'est pas avéré que certaines de ces mesures seront effectivement imposées aux acquéreurs de lots<sup>19</sup>, ou s'agissant plus globalement du dispositif nécessaire pour en assurer le suivi

chaleur : prévoir la préservation de surfaces de pleine terre et des plantations ou des espaces végétalisés n'est pas suffisant si ces mesures ne sont pas assorties d'une réflexion sur la compensation immédiate des services écosystémiques détruits ou dégradés du fait de la réalisation du projet (par exemple, il faudra attendre des années avant qu'un jeune sujet replanté rende les mêmes services que l'arbre qu'il est censé remplacer).

Plus globalement, l'autorité environnementale appelle l'attention sur l'importance qui s'attache à la temporalité des mesures envisagées pour éviter ou réduire le phénomène des îlots de

17 Avis du 30 septembre 2021 sur le projet d'aménagement du quartier du Baillet à Drancy (93).

18 Avis du 22 septembre 2021 sur le projet de ZAC Entrée de ville à Clichy-la-Garenne (92), avis du 7 octobre 2021 sur le projet de construction de l'îlot G3 de la ZAC Victor Hugo à Bagneux (92).

19 Avis du 26 novembre 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) «La Plaine Saint-Jacques» à Ormoy (91).



Cheminées du data center PAR 8 de La Courneuve (93) © MRAe-Idf

## VERBATIM

### Zoom sur l'avis du 26 février 2021 sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) d'Aincourt (95)

« L'adaptation aux effets du changement climatique est un enjeu qui doit être pris en compte par le projet de révision du PLU. Pour la MRAe, l'état initial de l'environnement doit présenter des projections de l'évolution du climat sur le territoire communal à court, moyen et long terme. Une présentation de ces scénarios est en effet indispensable afin de permettre l'adaptation au changement climatique du territoire (augmentation des températures, augmentation du nombre de journées caniculaires, etc.). Ces projections climatiques sont disponibles et diffusées notamment par le service Drias – les futurs du climat assuré par Météo-France.

Ainsi, afin d'inscrire le projet de PLU dans la trajectoire nationale de l'adaptation au changement climatique, il est recommandé de mettre en place à l'échelle de la commune une véritable stratégie d'adaptation au changement climatique. Cette thématique est développée dans le PLU par une OAP thématique pour la prise en compte du développement durable dans les constructions en préconisant d'utiliser des énergies renouvelables, de favoriser les principes de l'habitat bioclimatique pour

préserver les ressources énergétiques, de maximiser les apports solaires tout en s'en protégeant l'été, de privilégier les matériaux à forte inertie et de choisir une technique d'isolation adaptée.

Toutefois, le chapitre dédié à la lutte contre le changement climatique contenu dans le dossier ne fait apparaître que des enjeux liés aux déplacements et à la consommation d'énergie, sans considérer l'enjeu de l'adaptation au changement climatique ni les enjeux d'eau ou de biodiversité associés. Or, le changement climatique aura par exemple un impact considérable sur la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau sur le territoire. En effet, il faudra prendre en compte les sécheresses ou les événements pluviométriques ou hydrologiques intenses qui seront de plus en plus fréquents.

Afin d'inscrire le projet de PLU dans la trajectoire nationale de l'adaptation au changement climatique, la MRAe recommande d'analyser les effets à court, moyen et long terme du changement climatique sur le territoire et de définir en conséquence toutes actions permettant de les éviter et de les réduire ».

# Climat : l'atténuation

La prise en compte des enjeux liés à l'atténuation du changement climatique se traduit principalement par une évaluation prévisionnelle rigoureuse (« bilan carbone ») et une stricte limitation du volume des émissions de gaz à effet de serre (GES) susceptibles d'être générées par la mise en œuvre d'un document de planification opérationnelle ou par la réalisation d'un projet. Dans un contexte d'urgence climatique, cette évaluation et la définition de mesures adaptées d'évitement, de réduction, voire de compensation des émissions de GES devraient faire l'objet d'une attention toute particulière dans la conception même de tout projet et trouver leur traduction dans son évaluation environnementale ou son étude d'impact.

Or, l'autorité environnementale est encore le plus souvent amenée à recommander aux porteurs de projets de compléter leur dossier d'évaluation environnementale d'un « bilan carbone » suffisamment précis et complet, et de faire évoluer leur projet dans le sens d'une plus grande ambition climatique, notamment en ce qui concerne les mobilités et le développement des énergies renouvelables.

Plus globalement, elle en appelle :

- à préserver les services écosystémiques de stockage du carbone (sols, zones humides, arbres, prairies...), particulièrement à travers les documents de planification ;
- à encourager, dans les projets d'aménagement, l'utilisation ou la rénovation du bâti existant plutôt que sa démolition, source d'énergie « grise » et de pollutions supplémentaires ;
- à questionner, de manière générale, un modèle d'urbanisme et de société trop consommateur de ressources naturelles et d'énergies et à privilégier désormais les solutions alternatives à ce modèle.

## Le rôle clé des projets urbains : les plans locaux d'urbanisme

1 Avis du 8 avril 2021 sur le projet de révision du PLU de Saint-Pathus (77).

2 Avis du 25 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Vigneux-sur-Seine (91).

3 Avis du 26 février 2021 sur le projet de révision du PLU d'Aincourt (95).

Dans le cadre des plans locaux d'urbanisme (PLU), le levier fondamental pour atteindre l'objectif de réduction des déplacements automobiles et donc de limiter les émissions de GES, réside dans les caractéristiques du projet urbain lui-même, selon que les choix retenus privilégient, à travers les documents de planification, la densification du tissu bâti existant ou la polarisation et la mixité des fonctions urbaines<sup>1</sup>. A plusieurs reprises, s'agissant en particulier de révisions générales de PLU, la MRAe a invité les collectivités à mieux analyser les enjeux de mobilité sur leur territoire et les impacts potentiels des choix d'urbanisme retenus. Elle les a incitées à définir sur cette base une stratégie globale favorisant l'usage des modes de transport alternatifs au véhicule motorisé individuel, en particulier grâce au développement d'un maillage efficace de voies cyclables et piétonnes connectées aux transports collectifs<sup>2</sup>. Rappelons qu'il revient à cet égard aux documents locaux de planification de décliner sur un plan opérationnel les orientations du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) et, quand il existe sur le territoire, du plan air climat énergie territorial (PCAET) en vigueur<sup>3</sup>.

## Un cadre privilégié de l'ambition climatique : les plans air climat énergie territoriaux

Le volet « atténuation du changement climatique » au sein des plans air climat énergie territoriaux (PCAET) constitue naturellement un axe majeur des stratégies et des programmes d'actions portés par ces plans, pour être décliné par la suite, notamment dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement.

Pour la quasi-totalité de PCAET considérés en 2021, la MRAe a invité la collectivité à justifier ses objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction des consommations énergétiques et/ou de développement des énergies renouvelables, car ils étaient en tout ou partie inférieurs à ceux fixés

### VERBATIM

#### Zoom sur le projet de Programme opérationnel du Fonds européen de développement régional et du Fonds social européen (PO FEDER-FSE) 2021-2027 d'Île-de-France (avis du 8 avril 2021).

[Ce programme] « traduit la volonté de la Région d'agir en faveur de la réduction sur les émissions des gaz à effet de serre et polluants atmosphériques liées aux activités humaines. Elle s'exprime notamment à travers le choix de la Région de donner à la priorité régionale dédiée à l'environnement une place importante dans la stratégie retenue, mais aussi à travers le nombre d'objectifs spécifiques portant directement ou indirectement sur les enjeux relatifs au climat, à la qualité de l'air et à la transition énergétique. Sur les cinq dimensions environnementales retenues dans la description de l'état initial de l'environnement, deux ont trait à la réduction des gaz à effet de serre et polluants atmosphériques : la dimension « santé-environnement et risques » (qualité de l'air, nuisances, risques naturels et risques technologiques) et la dimension « climat et énergie » (énergie, atténuation et adaptation au changement climatique).

Le dossier met en évidence les besoins énergétiques considérables du territoire régional, qui ne sont que faiblement couverts

par la production locale, et les dépassements fréquents des normes de qualité de l'air définies par les directives européennes, en raison principalement du trafic routier. La MRAe observe à cet égard que la réduction de ces émissions atmosphériques, ainsi que la réduction de l'exposition des populations et établissements sensibles aux polluants atmosphériques, sont des enjeux identifiés par le projet de PO. La MRAe souligne l'effort de mise en cohérence des objectifs du PO avec les autres planifications régionales intervenant dans ces domaines (Schéma régional climat air énergie, Stratégie énergie-climat de la Région, Plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France).

[Toutefois] « la MRAe recommande : d'expliquer comment le FSE sera mobilisé au titre des transitions écologiques, climatiques et énergétiques en cours [et] d'affiner l'évaluation des incidences liées au développement des équipements dédiés au numérique sur la consommation électrique, sur le bilan carbone global en termes de cycle de vie et sur la santé humaine ».

aux échelons national et régional<sup>4</sup>.

Certains secteurs ou enjeux, tels que la rénovation énergétique des bâtiments, la séquestration de carbone, le développement des mobilités alternatives à la voiture ou les dispositions relevant du plan local d'urbanisme, appellent même souvent à être complétés ou renforcés au sein du programme d'actions<sup>5</sup>.

### Ce qu'il faut retenir :

- présenter une évaluation environnementale ou une étude d'impact comportant un « bilan carbone » suffisamment précis et complet ;
- élaborer les plans et programmes ou les projets dans le sens d'une plus grande ambition climatique, notamment en favorisant le report modal vers les mobilités alternatives à la voiture, la sobriété énergétique, la récupération de chaleur et le recours aux énergies renouvelables ;
- faire des PCAET un cadre exigeant et opérationnel de lutte contre le changement climatique, définissant des objectifs ambitieux, déclinés en actions efficaces et prescriptives, dont les impacts potentiellement négatifs doivent être dûment évalués et faire l'objet de mesures d'évitement et de réduction adaptées.

### VERBATIM

#### *Zoom sur les projets de création ou d'extension de centres d'hébergement de données informatiques (data-centers).*

« La MRAe a recommandé notamment de :

- compléter l'étude d'impact en précisant les modalités de valorisation de la chaleur fatale issue du data center
- préciser les modalités de raccordement du data center au réseau de chaleur
- justifier le choix de substances retenues, à fort potentiel de réchauffement global (hydrofluorocarbones (HFC) et hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>)) pour le fonctionnement des équipements de refroidissement et des transformateurs.  
(avis du 18 novembre 2021)

- présenter l'augmentation relative de la consommation d'énergie électrique supplémentaire par rapport à la situation initiale et indiquer après analyse du potentiel la part envisagée d'énergie renouvelable
- examiner avec les collectivités locales, l'aménageur de la ZAC et les entreprises situées à proximité les solutions permettant la valorisation de la chaleur fatale
- présenter une estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre après la réalisation du projet.  
(avis du 18 août 2021)

- compléter l'étude d'impact en caractérisant la consommation énergétique du projet avec des données précises pouvant être communiquées au public

- compléter l'étude d'impact en précisant les modalités de raccordement du datacenter au réseau de chaleur de Corbeil-Essonnes et en examinant les possibilités de valorisation de la chaleur fatale issue du datacenter dans les procédés des entreprises voisines au sein du parc d'activités «Léonard de Vinci.

(avis du 15 mai 2021)

- examiner le potentiel et les possibilités de production et d'utilisation d'énergies renouvelables sur le site et justifier, le cas échéant, le choix de ne pas y recourir

- examiner les possibilités de récupération et de valorisation de la chaleur fatale issue des data-halls dans le cadre de synergies avec les activités des entreprises de la zone d'activité

- procéder à une analyse comparative des alternatives aux HFC pour les équipements de refroidissement du projet d'extension .

(avis du 14 janvier 2021)

<sup>4</sup> Avis du 7 janvier 2021 sur le projet de PCAET de la communauté de communes de la vallée de l'Oise et des trois forêts (95), avis du 29 avril 2021 sur le projet de PCAET Paris Vallée-de-la-Marne (77), avis du 2 décembre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Brie des Rivières et Châteaux (77).

<sup>5</sup> Avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Grand Paris – Grand Est (93), avis du 21 octobre 2021 sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Moret Seine-et-Loing (77).





*Station de surveillance de la qualité de l'air © Terra/MTE*



*La rénovation thermique des bâtiments, un impératif dans de nombreuses situations (94) © Terra/MTE*



*Renforcement des transports en commun et intermodalité pour réduire les déplacements carbonés (92) © Terra/MTE*

# Les pollutions sonores

La pollution sonore est reconnue depuis la loi sur les mobilités (LOM) de 2019 comme une source d'impacts importants pour la santé humaine. Cet enjeu revient souvent dans les recommandations formulées par la MRAe, ce qui traduit une situation préoccupante dans la plupart des territoires de la région Île-de-France. En 2021, l'Autorité environnementale et son service instructeur ont tenu un atelier spécifique sur la pollution sonore. Il donnera lieu à une publication en 2022.

La MRAe a également choisi de rappeler plus systématiquement les valeurs-cibles de l'organisation mondiale de la santé (OMS) sur les niveaux de bruit. Elles indiquent en décibels les montants de bruit admissibles pour considérer l'absence d'atteinte à la santé<sup>1</sup>.

## L'ambiance sonore, l'état initial

Le premier élément examiné par l'Autorité environnementale est l'état initial de l'environnement présenté par le maître d'ouvrage, qui doit notamment permettre de caractériser l'ambiance sonore de la zone du projet. La qualité des données produites dans ce cadre dépend des sources utilisées. La plus reconnue est la réalisation de mesures sonores in situ. Fondées sur plusieurs points de mesures, elles doivent respecter une méthodologie éprouvée et prendre en compte des plages de temps suffisamment significatives. La région Île-de-France est une des rares régions françaises à disposer d'un organisme d'observation des pollutions sonores (Bruitparif). La MRAe confronte régulièrement les informations transmises par les maîtres d'ouvrages aux données de l'observatoire régional. Cela explique pourquoi de nombreux avis recommandent de préciser, via des mesures locales, les niveaux sonores sur le site du projet<sup>2</sup>, voire d'ajouter des points de mesure<sup>3</sup>. Cette caractérisation s'applique aussi aux documents d'urbanisme dont l'évaluation environnementale doit permettre d'identifier les secteurs de chaque commune exposés au bruit<sup>4</sup>.

## L'augmentation de la population exposée

La MRAe attend une évaluation dans l'analyse des incidences de la population exposée aux nuisances générées par le projet ; elle se montre particulièrement attentive aux populations

fragiles et notamment à la présence d'établissements sensibles les accueillant (école, crèche)<sup>5</sup>.

A proximité des aéroports, les plans d'exposition au bruit précisent les limitations apportées à la construction de logements et à l'exposition des populations en fonction d'un zonage permettant de graduer l'importance de cette exposition. Les secteurs compris en zones C constituent les secteurs urbains où une augmentation de la population peut être autorisée à titre dérogatoire sous réserve de ne pas accroître sensiblement la population exposée et où il est permis l'implantation d'activités économiques. Tel est le cas notamment, lorsque le territoire est concerné par un contrat de développement territorial<sup>6</sup>.

L'exposition des populations peut également concerner des riverains de voies à grande circulation routière ou ferroviaire. La MRAe est vigilante sur l'accroissement de populations soumises à ces pollutions, même lorsqu'aucune réglementation ne restreint la constructibilité de ces secteurs<sup>7</sup>.

## La modélisation du bruit et le suivi

L'étude d'impact doit présenter une évaluation des pollutions sonores générées sur les habitations et populations par le projet<sup>8</sup> sur les habitations et populations ou par les axes principaux de desserte<sup>9</sup>. Cette simulation est également exigée lorsqu'il n'y a pas initialement de population sur le site d'un projet<sup>10</sup> de logements. Bien souvent, les études acoustiques traitent de la situation après projet sur la base de simulations ne prenant en compte que les façades des futurs bâtiments et les mesures d'isolations envisagées. Elles ne tiennent ainsi aucun compte de l'exposition de la population lors de l'ouverture des fenêtres ou de l'usage des espaces extérieurs. L'augmentation de la pollution sonore peut avoir des effets importants sur ces pratiques et confiner plus fortement les personnes. C'est pourquoi la MRAe intègre cette dimension dans ses avis<sup>11</sup>.

La modélisation est par ailleurs recommandée lorsque le maître d'ouvrage présente des solutions techniques, sans leur associer de simulations étayées<sup>12</sup>.

## La séquence éviter, réduire...

Comme pour chacun des impacts négatifs d'un projet sur

1 Avis du 19 avril 2021 sur le projet de ZAC des Rives de l'Ourcq à Bondy (93), avis du 12 août 2021 sur le projet immobilier Les miroirs à Courbevoie (92), avis du 21 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier «La Porte de Chambourcy» à Chambourcy (78), avis du 2 décembre 2021 sur le projet d'îlot Galvani de construction d'un ensemble immobilier mixte de la ZAC Amère à Massy (91).

2 Avis du 8 avril 2021 sur le projet immobilier mixte quai Gallieni à Suresnes (92), avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction de trois entrepôts par la société Goodman France au Mesnil-Amelot (77).

3 Avis du 22 avril 2021 sur le projet d'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de calcaire à Saint-Ouen-L'Aumône (95).

4 Avis du 25 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Vigneux (91).

5 Avis du 26 août 2021 sur le projet de création de la ZAC du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94), avis du 2 décembre 2021 sur le projet d'îlot « Galvani » de construction d'un ensemble immobilier mixte de la ZAC Ampère à Massy (91).

6 Décision du 25 mars 2021 sur la modification n° 1 du PLU de Villiers-le-Bel (95).

7 Décision du 2 octobre 2021 sur la modification n° 6 du PLU d'Antony (92).

8 Avis du 3 novembre 2021 sur le projet d'extension de la ZAE de la Barogne à Mousse-le-Neuf (77).

9 Avis du 12 août 2021 sur le projet de construction d'un entrepôt logistique par la société Argan à Tournan-en-Brie (77).

10 Avis du 12 août 2021 sur le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye (78).

11 Avis du 12 août 2021 sur le projet immobilier Les miroirs à Courbevoie (92), avis du 3 novembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94).

12 Avis du 16 avril 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier Gaston Roulaud à Drancy (93).

l'environnement, le maître d'ouvrage se doit de présenter comment il veille à éviter la création de ces pollutions et, à défaut, à les réduire. La compensation prévue par les textes n'existe pas en matière de pollution sonore. C'est pour cela que l'autorité environnementale est particulièrement attentive à la définition de mesures efficaces relevant des deux premières étapes de cette séquence. La recherche de la réduction du bruit à la source fait partie des éléments appréciés pour considérer que le projet a suffisamment pris en compte l'objectif de préserver la santé et la qualité de vie des personnes.

Lorsque les mesures envisagées n'apparaissent pas suffisantes au vu des pièces du dossier, la MRAe encourage le porteur de projet à envisager des mesures de réduction du bruit complémentaires à celles proposées<sup>13</sup>.

### Les enjeux de renouvellement urbain

La plupart des projets de renouvellement urbain de quartiers anciens (construits entre 1950 et 1970) conduisent à une densification et donc à une augmentation du nombre de personnes exposées aux pollutions sonores. La MRAe a souvent questionné sur la forme des bâtiments, leur localisation et le bilan du projet du point de vue de la nuisance acoustique pour les occupants (actuels et ceux qui rejoindront le quartier). Ainsi, dans ce cas, la MRAe demande de mieux justifier et de renforcer la séquence « éviter et réduire ». Elle peut également adresser une recommandation en direction d'autres acteurs que l'aménageur. Elle a, par exemple, recommandé à un conseil départemental d'examiner la pose de chaussées absorbantes sur une route départementale située à proximité d'un projet<sup>14</sup>.

### Les bruits du projet en phase chantier

De nombreux projets sont situés à proximité d'habitations ou d'équipements publics (écoles, crèches, établissements de santé). Cela exige une particulière vigilance des maître d'ouvrage sur les conséquences de leur chantier sur les personnes résidant ou travaillant à proximité. Il arrive souvent que le maître d'ouvrage présente des mesures assez générales en réponse à ce type de pollution (charte professionnelle, annonce de véhicules dotés de silencieux, indication de plages horaires spécifiques pour des travaux impactants). Ces indications de moyens mis en oeuvre sont intéressantes, mais insuffisantes pour la MRAe qui attend une obligation de résultat<sup>15</sup>; elle veille pour ce faire à la mise en place de dispositifs de suivi des pollutions sonores en phase de chantier. Enfin, à l'occasion des projets présentés, la MRAe examine particulièrement la notion de cumul des pollutions sonores (ferroviaires, aériennes, liées au transport routier ou à d'autres activités humaines).



Périphérique parisien et populations à Ivry-sur-Seine exposées au bruit © MRAe-IdF



Ablon (94), approche des pistes d'Orly par un aéronef © MRAe-IdF

### Ce qu'il faut retenir :

- la pollution sonore doit être désormais examinée au regard des valeurs-limites de la réglementation française, mais aussi des valeurs-guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ;
- la MRAe demande dans les modélisations d'évaluer le niveau sonore, pas simplement dans les espaces intérieurs compte tenu de l'isolation des façades des immeubles mais aussi lorsque les fenêtres sont ouvertes et dans les espaces extérieurs ;
- l'objectif à privilégier est l'élimination ou la réduction du bruit à la source ;
- les mesures de l'ambiance sonore doivent avoir été faites à des périodes normales d'activité et à des points de mesure significatifs pour le projet concerné ;
- la phase chantier est un moment à ne pas négliger car si les pollutions sonores sont temporaires, elles sont souvent importantes et doivent donc requérir la même attention ;
- La MRAe est attentive à la protection des populations sensibles ou vulnérables (crèches, écoles...).

<sup>13</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-orge (91).

<sup>14</sup> Avis du 26 août 2021 sur le projet de création de la ZAC renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil sur Marne (94).

<sup>15</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de forage au Dogger à Rueil-Malmaison (92), avis du 18 mai 2021 sur le projet d'aménagement d'un espace de loisirs à Plaisir (78).

# Les pollutions de l'air et la santé

Le sujet de la pollution atmosphérique est perçu de plus en plus par les populations. Les conséquences sur la santé sont désormais régulièrement réévaluées, en tenant compte, par exemple, des maladies chroniques chez l'enfant (asthme et difficultés respiratoires), directement liées à l'évolution de la pollution urbaine en Ile-de-France. L'agence européenne de l'environnement évalue à 29 800 le nombre de décès prématurés en France en 2019 en raison de la pollution aux particules fines, mais il ne s'agit ici que du bilan sur un des polluants de l'air. L'agence note globalement une tendance à l'amélioration de la qualité de l'air, mais elle reste lente. Cette prise de conscience de l'opinion est éclairée par l'arrêt du Conseil d'Etat du 4 août 2021 constatant que le taux de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est supérieur aux seuils limites et que celui concernant les particules fines (PM<sub>10</sub>) était également dépassé à Paris (et sa banlieue), en contradiction avec les exigences de la directive européenne sur la qualité de l'air. Le 24 octobre 2019, la Cour de justice de l'Union européenne avait « condamné la France pour manquement aux obligations issues de la directive qualité de l'air ».

## Les émissions de particules dans l'atmosphère

L'analyse des effets d'un projet sur la qualité de l'air doit être effectuée sur la base d'informations fiables. Le site d'AirParif est une référence intéressante pour la MRAe. Il ne dispense pas le maître d'ouvrage d'une caractérisation fine et objective de la qualité de l'air sur le site du projet « par des mesures effectuées sur une période de flux non dégradés et plus représentative, afin de lever toute équivoque sur les données présentées et donner des éléments de comparaison pour justifier en quoi la qualité de l'air est estimée bonne sur le site du projet<sup>1</sup> ».

La MRAe est notamment attentive à connaître les rejets dans l'atmosphère de particules fines d'une installation industrielle<sup>2</sup>, même lorsque l'activité peut être temporaire (cas des rejets des groupes électrogènes implantés au sein des centres de données)<sup>3</sup>. Lorsque les projets d'aménagement sont conséquents et qu'ils vont faire naître des flux importants, en particulier de poids-lourds, la MRAe attend du maître d'ouvrage la démonstration de l'absence d'impact significatif de l'opération d'aménagement et de la zone d'activité sur la qualité de l'air<sup>4</sup>.

## Leurs conséquences sur la santé

La MRAe ne manque pas d'interroger sur les incidences des projets sur cette qualité et sur l'exposition potentielle de da-

vantage de ménages à ces pollutions, lorsque les sites d'implantation des logements sont localisés dans des secteurs très exposés.

Les collectivités locales disposent d'une responsabilité dans le domaine de la qualité de l'air, via notamment le rôle qui leur incombe dans l'établissement d'un plan climat air énergie territorial et par le renforcement de celui-ci par un nouveau volet<sup>5</sup> intitulé « plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques<sup>6</sup> » pour répondre au défi collectif qui se pose à nous.

## Les lignes directrices de l'OMS

L'Organisation mondiale de la santé a abaissé les seuils de référence établis en 2005 et présentés sous le titre de « lignes directrices ». Cette évolution, intervenue durant l'été 2021, conduit à diviser par deux, par exemple, la valeur de référence pour les particules fines (PM<sub>2,5</sub> µg/m<sup>3</sup>). Dans les nouveaux seuils de référence de l'Organisation mondiale de la santé, celle-ci a ajouté, concernant l'ozone, une valeur limite établie à l'occasion des pics saisonniers et un seuil de référence pour le monoxyde de carbone. Le durcissement des exigences que l'OMS recommande aux autorités de reprendre dans leur législation nationale est justifié en raison des constats établis des conséquences de la pollution de l'air sur la santé humaine.

## La modélisation

La MRAe veille à ce que les porteurs de projets éclairent les décideurs et le grand public sur les conséquences de leurs projets, par exemple dans cet aménagement de l'est parisien pour lequel la MRAe recommande de « réaliser des mesures in situ de tous les paramètres de la qualité de l'air, afin de valider la modélisation de l'état initial et après projet, et préciser ou définir des mesures d'évitement et de réduction complémentaires, ainsi que leur dispositif de suivi<sup>7</sup> ». Dans un autre projet situé dans un quartier d'habitat, elle demande de présenter « la modélisation de la dispersion des polluants atmosphériques sur le site de la ZAC<sup>8</sup> ». La modélisation<sup>9</sup> permet surtout pour le porteur de projet de rechercher la solution la moins impactante<sup>10</sup>.

## L'attention aux riverains et aux futurs habitants

L'autorité environnementale prend en compte les cinétiques de rejet dans l'atmosphère et les trajectoires des particules. Elle questionne les maîtres d'ouvrage lorsque le dossier présenté ne prend pas suffisamment en compte le risque pour le voi-

1 Avis du 21 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier « La Porte de Chambourcy » à Chambourcy (78).

2 Avis du 22 septembre 2021 sur le projet de centre de tri mécanisé de déchets de chantier et une déchetterie professionnelle à Bonneuil-sur-Marne (94).

3 Avis du 18 août 2021 sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas, situé à Bailly-Romainvilliers (77).

4 Avis du 18 novembre 2021 sur le projet d'aménagement de la ZAC « La Chapelle de Guivry » au Mesnil-Amelot (77), avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction de trois entrepôts par la société Goodman France à Le Mesnil-Amelot (77).

5 (volet air) répondant aux objectifs de la loi d'orientation sur les mobilités du 24 décembre 2019, désormais codifié au 3° II de l'article L.229-26 du code de l'environnement.

6 Avis du 29 avril 2021 sur le projet de PCAET Paris Vallée de la Marne du 29 avril 2021.

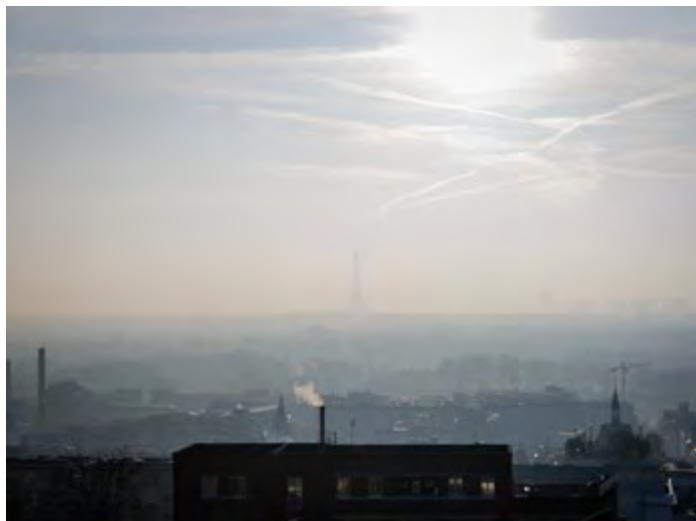
7 Avis du 30 septembre 2021 sur le projet d'aménagement du quartier du Baillet sur la commune de Drancy (93) septembre 2021.

8 Avis du 10 février 2021 sur le projet de modification de la chaufferie des Bellevues à Saint-Ouen l'Aumône (95).

9 préconisée pour les dossiers à impacts importants

10 Avis du 7 octobre 2021 sur le projet de ZAC du Luth à Gennevilliers.

sinage<sup>11</sup>. Cette attention doit également être portée durant la phase chantier, où de nombreux rejets atmosphériques sont possibles si les précautions pour les éviter ou les réduire ne sont pas prises<sup>12</sup>. Ce risque de pollution et la nécessité d'y faire face sont fréquemment évoqués dans les avis de la MRAe portant sur l'exploitation de carrières ou les sites de traitement et recyclage de déchets<sup>13</sup>. La prise en compte de ce risque implique parfois la mise en place d'un suivi des émissions des composés (par exemple des composés organiques volatils dans le cas d'un site de tri de déchets<sup>14</sup>). Cette attention est présente lorsque des installations industrielles complexes peuvent générer plusieurs risques pour les populations avoisinantes, comme par exemple dans le déplacement d'une installation de traitement des déchets d'activités de soins<sup>15</sup>. La MRAe a également attiré l'attention sur la nécessaire prise en compte des gens du voyage, lorsque leur lieu de vie principal est situé à côté du secteur de projet<sup>16</sup>.



Pic de pollution à Paris et banlieue parisienne © Terra/MTE

L'implantation de deux hôtels à Vanves, à proximité du parc des Expositions, a conduit la MRAe à s'interroger sur le risque sanitaire lié à la proximité immédiate du boulevard périphérique. En effet, si les clients des hôtels ne constituent pas une population sédentaire relevant de la même réglementation que celle portant sur les occupants d'un logement, la MRAe a sollicité le maître d'ouvrage pour « proposer un focus particulier sur cette zone dont les taux de pollutions enregistrés sont supérieurs aux moyennes observées sur le périmètre du parc des Expositions et présenter les mesures visant à limiter l'exposition des usagers et du personnel des hôtels aux pollutions atmosphériques<sup>17</sup> ». Ces préconisations de la part de la MRAe s'appliquent également aux documents d'urbanisme puisqu'elle appelle par exemple à « préciser les incidences du projet de PLU sur l'exposition des habitants aux pollutions sonore et atmosphérique<sup>18</sup> ». La MRAe peut être également appelée à s'exprimer sur la question du ressenti des odeurs par les riverains<sup>19</sup>.

### Le suivi de la qualité de l'air

Qu'il s'agisse de la période de chantier<sup>20</sup>, de la qualité de l'air intérieur<sup>21</sup>, ou des aspects microbiologiques des rejets atmosphériques<sup>22</sup>, la MRAe précise dans ses avis les exigences de suivi que l'autorité décisionnaire devrait reprendre.

### Ce qu'il faut retenir :

- la qualité de l'air est fortement dégradée en Île-de-France et cette dégradation constitue une menace pour la santé humaine. Plusieurs jugements (CJUE et Conseil d'Etat) sont venus le rappeler. Pour y répondre, une mobilisation de tous les acteurs est indispensable ;
- les élus via les PCAET et les PLU ont une compétence et une obligation pour agir ;
- l'OMS a abaissé en 2021 les valeurs de ses lignes directrices exigeant une réduction drastique de la pollution atmosphérique.
- la MRAe attend des modélisations sincères et objectives permettant de mesurer les conséquences d'un projet sur la qualité de l'air et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées ;
- elle est très attentive aux conséquences des rejets sur le voisinage et les futurs habitants, et rappelle régulièrement la nécessité de mesures de suivi dans la durée, y compris de la part des autorités décisionnaires.

11 Avis du 22 septembre 2021 sur le projet d'extension de la zone d'activité « Le Haut des Prés » à Brié-Comte-Robert (77).

12 Avis du 7 octobre 2021 sur le projet de plateforme de gestion de déchets à Gennevilliers (92).

13 Avis du 25 mars 2021 sur le projet d'extension d'une plateforme de transit et de traitement de matériaux situé à Maisoncelles-en-Brie (Seine-et-Marne), avis du 7 février 2021 sur le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière de chailles à Villemaréchal et Lorez-le-Bocage-Préaux (77).

14 Avis du 6 mai 2021 sur le projet de site de tri de déchets d'activités économiques à Nangis (77), avis du 30 juin 2021 sur le projet zone d'aménagement concerté (ZAC) Port Chemin Vert situé sur la commune d'Aubervilliers (93).

15 Avis du 11 mai 2021 sur le projet de déménagement et d'extension d'une installation de traitement de déchets d'activités de soins à Carrières-sur-Seine (78).

16 Avis du 14 janvier 2021 sur le projet d'extension du parc d'activités à Brié-Comte-Robert (77).

17 Avis du 25 mars 2021 sur le projet de construction de deux hôtels dans l'emprise du Parc des expositions de la porte de Versailles sur les communes de Vanves et d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine).

18 Avis du 23 décembre 2021 sur le projet de révision du plan local d'urbanisme de Brils-sous-Forges (91).

19 Avis du 3 novembre 2021 sur le projet d'augmentation des capacités de traitement de la plateforme de transfert, déconditionnement et hygiénisation de déchets organiques de la société Moulinot Compost et Biogaz, à Stains (93).

20 Avis du 19 avril 2021 sur le projet de ZAC des Rives de l'Ourcq à Bondy (93).

21 Avis du 6 mai 2021 sur le projet immobilier mixte OSMOSE à Clichy-la-Garenne (92).

22 Avis du 15 juin 2021 sur le projet de déménagement et d'extension d'une installation de traitement de déchets d'activités de soins à Carrières-sur-Seine (78).

# Les pollutions des sols

L'Île-de-France dispose de secteurs déjà fortement et anciennement urbanisés. À cet égard, le renouvellement urbain est un enjeu pour faciliter une densification permettant de localiser davantage de ménages et d'emplois à proximité des lignes de transports et des services. Toutefois, le réemploi de terrains déjà artificialisés nécessite une analyse précise de la qualité des sols. Le sujet conduit à deux interrogations : si le terrain s'avère pollué, est-il dangereux pour l'être humain ou pour les plantations dont les humains pourraient consommer les fruits et légumes ? Pourrait-il par ailleurs dégrader sensiblement les milieux souterrains et notamment les nappes aquifères ?

La MRAe est donc amenée à inviter systématiquement les maîtres d'ouvrage à fournir dans leurs études d'impact les éléments suffisants pour répondre à ces questions et démontrer l'absence de risque sanitaire. Lorsque les sols s'avèrent fortement pollués, la solution passe souvent par le retrait des terres en question et leur évacuation en vue d'un traitement dans un centre spécialisé. Dans d'autres cas, il s'agit de garantir la mise en œuvre des mesures qui éviteront tout risque d'exposition des populations aux polluants (par la remontée de gaz du sol ou par la contamination via les systèmes racinaires des arbres par exemple).

## La connaissance des sols et l'information du public

La première étape d'accès à la connaissance du risque de pollution des sols est la prise en compte par le maître d'ouvrage des études existantes (notamment les bases de données BASOL, BASIAS, SIS<sup>1</sup>). Il procèdera sur cette base à la réalisation de sondages à des endroits significatifs du terrain du projet (souvent par quadrillage)<sup>2</sup> et à tous ceux représentant un enjeu élevé<sup>3</sup>. La MRAe attend que les données fournies par l'étude d'impact permettent au public de disposer dans le dossier d'enquête publique<sup>4</sup> ou dans ses annexes, non seulement de l'analyse des conclusions des études de sols, mais aussi de l'ensemble des études produites. Ces exigences quant à l'utilisation des sols sont également mises en exergue dans certains cas de modification ou de révision de documents d'urbanisme<sup>5</sup>. Ceux-ci doivent en effet intégrer le risque de pollution des sols en amont et, par conséquent, veill-

er à démontrer l'absence de risque et la compatibilité des sols avec les usages projetés avant de prévoir les dispositions permettant la réalisation d'un projet de renouvellement urbain.

## L'évaluation des conditions de réemploi des sites aux sols pollués

Les conditions de réutilisation des sols laissent une marge d'interprétation au maître d'ouvrage pourvu que les choix retenus garantissent l'absence de tout risque sanitaire pour les populations qui seront accueillies. Cela exige, une fois l'état des sols pollués connu, de penser le projet en fonction de ceux-ci<sup>6</sup>. Ainsi, les secteurs contenant une charge d'hydrocarbures ou de métaux lourds devront faire l'objet d'un décapage ou d'une isolation suffisante.

Les établissements sensibles (crèches, établissements de santé)<sup>7</sup>, ou les lieux de vie pour des personnes vulnérables (enfants, personnes âgées), devront être implantés sur des surfaces sans danger. C'est ainsi, par exemple que la MRAe a demandé au porteur de projet de « préciser la nature des équipements susceptibles d'être accueillis compte tenu de la pollution des sols en place »<sup>8</sup>.

## Les garanties pour la santé

Lorsqu'elle estime que les garanties pour la santé des populations ne sont pas fournies, la MRAe demande une démonstration des effets des mesures envisagées (par exemple la décontamination). Ainsi, dans le cadre de la mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme, a-t-elle recommandé à une commune, dans la mesure où un « projet d'implantation de logements et de crèches, conduit à exposer des habitants à des risques et pollutions potentiellement importants » qu'il convenait « d'évaluer et de justifier l'efficacité des dispositions nécessaires dans le champ de compétence du PLU pour éviter, réduire, voire compenser ces incidences »<sup>9</sup>. Dans un autre avis, la MRAe a demandé au porteur de projet de « justifier l'implantation d'une crèche, établissement sensible, [...] compte tenu de la présence de sols a priori pollués et d'un environnement bruyant »<sup>10</sup>. Cette exigence relève notamment de l'application de la circulaire du 8 février 2007<sup>11</sup> qui précise les précautions à prendre pour l'implantation des

<sup>1</sup> BASOL : base de données des sites et sols pollués, BASIAS : base de données des anciens sites industriels et activités de service, SIS : système d'information sur les sols.

<sup>2</sup> Avis du 21 octobre 2021 sur l'aménagement du canal Saint-Denis.

<sup>3</sup> Avis du 12 août 2021 sur le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye (78), avis du 18 mai 2021 sur le projet d'aménagement d'un espace de loisirs à Plaisir (78), avis du 30 juin 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Port Chemin Vert situé sur la commune d'Aubervilliers (93).

<sup>4</sup> Avis du 6 mai 2021 sur l'opération immobilière mixte Osmose à Clichy-la-Garenne (92), avis du 12 août 2021 sur le projet immobilier Les miroirs à Courbevoie (92), avis du 3 juin 2021 sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus en Seine » situé à Argenteuil, Bezons, Cormeilles-en-Parisis (95) et Sartrouville (78).

<sup>5</sup> Décision du 2 octobre 2021 relative à la modification n°6 du plan local d'urbanisme de la ville d'Antony (92).

<sup>6</sup> Avis du 12 novembre 2021 sur le Projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94).

<sup>7</sup> Avis du 3 novembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94).

<sup>8</sup> Avis du 25 mars 2021 sur le projet de construction de deux hôtels dans l'emprise du Parc des expositions de la porte de Versailles sur les communes de Vanves et d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine).

<sup>9</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Choisy-le-Roi (94).

<sup>10</sup> Avis du 20 mars 2021 sur le projet d'aménagement du « Village Delage » à Courbevoie (Hauts-de-Seine). On retrouve cette exigence dans d'autres avis comme celui du 12 août 2021 portant sur le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye (78).

<sup>11</sup> Circulaire relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles.

équipements sensibles<sup>12</sup>. Cette circulaire prévoit qu'une analyse des risques résiduels soit présentée par le maître d'ouvrage, pour préciser les conditions de vie une fois le projet réalisé. La MRAe est très attentive à sa production et aux mesures de suivi qui doivent être définies dans l'autorisation donnée au projet. Il n'existe pas de normes définissant des valeurs-limites pour chacune des substances pouvant être contenues dans le sol. Lors des analyses, une fois le niveau de présence d'une substance mesuré, on le compare avec le niveau moyen des sols de la région pour évaluer le dépassement éventuel du niveau de référence.

### **La doctrine éviter, réduire, compenser appliquée à la pollution des sols**

Si, à l'instar de l'ensemble des enjeux pris en compte dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, les mesures de protection des populations et des milieux relèvent de la séquence « éviter, réduire<sup>13</sup>, compenser », la compensation trouve rarement à s'appliquer en matière d'exposition aux pollutions et plus généralement de santé ; dès lors, seules des mesures d'évitement et, à défaut, de réduction, sont requises dans ce domaine. Cela explique pourquoi l'autorité environnementale est très soucieuse du bon déroulement des deux premières séquences du triptyque.

### **Les engagements du maître d'ouvrage**

Le maître d'ouvrage est invité à décrire précisément les phases de dépollution et de traitement des terres incriminées<sup>14</sup>. Il lui est demandé également de mettre en place à long terme un dispositif de suivi des mesures de protection envisagées<sup>15</sup>.

### **Ce qu'il faut retenir :**

- la pollution des sols est un enjeu environnemental et sanitaire fréquemment rencontré dans les dossiers examinés par la MRAe concernant des projets de renouvellement urbain ou de réutilisation d'anciens sites industriels ;
- les maîtres d'ouvrage sont invités dans ce cas à présenter les analyses effectuées et à produire en annexe de l'étude d'impact les résultats détaillés des sondages de sols effectués ;
- une attention est portée à la façon dont le projet tient compte de ces sols (soit pour éviter les secteurs très pollués, soit pour assurer la dépollution du site, par l'excavation des terres et l'évacuation des déchets considérés comme dangereux) ;
- la MRAe examine notamment la protection des populations fragiles et sensibles, par exemple, usagers de crèches, d'établissements de santé ou d'écoles ;
- des mesures d'évitement et de réduction seront le plus souvent seules envisageables, à l'exclusion de toute compensation ;
- un dispositif de suivi et de contrôle efficace et de long terme du risque de pollution est indispensable.



Terrassements en cours au Plessis-Robinson (92) © MRAe-IdF

<sup>12</sup> Avis du 16 avril 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier Gaston Roulaud situé à Drancy (93).

<sup>13</sup> Avis du 29 juillet 2021 sur le projet urban valley à Argenteuil (95), avis du 11 mars 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts logistiques au sein de la zone d'activité des Aubins à Bruyères-sur-Oise (95).

<sup>14</sup> Avis du 3 juin 2021 sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé «Bus en Seine» situé à Argenteuil, Bezons, Cormelles-en-Parisis (95) et Sartrouville (78), avis du 6 mai 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier de la Fontaine Saint-Martin à Saint-Cyr-l'École (78).

<sup>15</sup> Avis du 22 avril 2021 sur un projet de centrale photovoltaïque à Courtry et à Villeparisis (77).

# Montrer la transformation, améliorer les paysages

Si le paysage est polysémique - et donc ouvert à l'interprétation -, cette notion reste un bon moyen pour sensibiliser l'opinion publique et traiter d'enjeux transversaux qui ne relèvent pas strictement des sciences dures. La MRAe est pleinement dans son champ de compétence lorsqu'elle évoque les questions paysagères. La directive européenne<sup>1</sup>, telle que transcrite dans le code de l'environnement, précise à son article 3 que l'évaluation environnementale porte « sur les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ». Rappelons que la définition du paysage a été formalisée par la Convention européenne du paysage signée en 2000 à Florence. Elle dispose que « Le paysage est une partie de territoire, telle que perçue par les habitants du lieu ou les visiteurs, qui évolue dans le temps sous l'effet des forces naturelles et de l'action des êtres humains ». La notion de paysage, loin de se réduire à une question de « point de vue », doit donc être considérée dans une très large acception.

## Analyser le paysage existant

La première étape d'un projet, pour chacune des thématiques entrant dans le champ de l'évaluation environnementale, est l'état initial de l'environnement et le diagnostic<sup>2</sup>. Basé sur une analyse de l'existant, celui-ci dresse les composantes liées au relief, à l'histoire des lieux, à leurs évolutions, à ses formes, à des éléments du patrimoine immatériel attaché au lieu. A partir de cette compréhension de ce que représente la partie du territoire en question, l'analyse des impacts paysagers d'un projet peut être réalisée.

## L'évaluation de l'impact du projet sur le paysage

L'insertion d'un projet dans un lieu nécessite de tenir compte des éléments du paysage préexistant. C'est aussi pour cela que l'appréciation des effets d'un projet sur le paysage ne peut se satisfaire de photos aériennes prises d'un ou de quelques points de vue. Elle exige beaucoup de rigueur par exemple pour comprendre quelle sera la perception d'un piéton<sup>3</sup> situé à proximité du projet ou d'un automobiliste qui le découvrira avec éloignement<sup>4</sup>. Ces angles de vue seront bien souvent très différents de celui d'une caméra de drone. Pour certains bâtiments très structurants, comme de grands entrepôts, il est fait le choix de l'effacement relatif souvent

à l'aide de merlons ou d'une importante végétalisation<sup>5</sup>. Or cette fermeture peut avoir un impact négatif sur le paysage de l'espace public qui le longe. Si la question du paysage est souvent relativement bien prise en compte pour les quartiers d'habitation ou les centres-villes, c'est très rarement le cas pour les zones d'activités économiques. Or, celles dédiées au stockage génèrent habituellement de fortes ruptures avec le paysage initial et environnant.

La MRAe se montre également très attentive à ces questions dès l'élaboration des documents d'urbanisme et des premières procédures du projet d'aménagement<sup>6</sup>. Par ailleurs, les questions de paysage ne s'évaluent pas seulement à travers la « carte postale » mais par des modes de représentation plus analytiques : plans, coupes et axonométries qui permettent de comprendre le parti d'aménagement et sa traduction formelle concrète.

## La protection du paysage et du patrimoine

Certains projets peuvent avoir des impacts importants sur un patrimoine historique ou naturel. Il importe alors de bien mesurer les conséquences de certaines élévations, de la volumétrie des bâtiments proposés ou des terrassements engendrés et de pouvoir comparer en amont la vue avant/après<sup>7</sup>. Dans certains cas, la MRAe s'interroge sur la dénaturation du paysage qui pourrait être causée par la morphologie des bâtiments. Elle appelle alors à engager une réflexion supplémentaire sur le projet<sup>8</sup>.

## La valorisation d'un projet dans son contexte

On pense parfois à tort que la question du paysage doit se traduire par la dissimulation du projet. Or, en particulier dans des contextes urbanisés et souvent dégradés comme c'est souvent le cas en Île-de-France, le projet peut constituer un apport pour le paysage. Dans certains cas, s'il se situe en entrée de ville<sup>9</sup> ou qu'il est susceptible de jouer un rôle particulier dans la composition urbaine, il peut être utile de le valoriser. Une centrale photovoltaïque n'est pas nécessairement à dissimuler dès lors qu'elle valorise un lieu de production, contribuant à la rendre lisible pour le citoyen appelé à plus de sobriété dans sa consommation. Ce fut le cas pour un projet où la MRAe a recommandé de « proposer une meilleure insertion

<sup>1</sup> Directive n° 2011/92/UE du 13/12/11 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

<sup>2</sup> Avis du 12 novembre 2021 sur le Projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94).

<sup>3</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de renouvellement urbain des Godardes II situé sur la commune de Rueil-Malmaison (92), avis du 3 juin 2021 sur le projet de parc des Subsistances à Fontainebleau (77).

<sup>4</sup> Avis du 10 février 2021 sur le projet de construction d'une plateforme logistique situé à Montreuil-sur-le-Jard (77).

<sup>5</sup> Avis du 11 mars 2021 sur le projet de construction de deux entrepôts logistiques au sein de la zone d'activité des Aubins à Bruyères-sur-Oise (95).

<sup>6</sup> Avis du 3 novembre 2021 sur le Projet d'extension de la ZAE de la Barogne à Moussy-le-Neuf (77).

<sup>7</sup> Avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt (92), avis du 10 février 2021 sur la mise en compatibilité n° 2 du plan local d'urbanisme (PLU) de Marcoussis (91) dans le cadre de la déclaration de projet sur le site de «La Roncée».

<sup>8</sup> Avis du 15 mai 2021 sur le projet de centre d'hébergement de données informatiques (data-center) à Lisses (91), avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier situé entre les rues des Belles Hâtes et de Neuville à Eragny-sur-Oise (95).

<sup>9</sup> Avis du 29 juillet 2021 sur le projet d'immeuble de grande hauteur Nodal à Clichy-la-Garenne (92).



paysagère du projet fondée sur ses qualités spatiales propres visant à rendre lisible et valoriser cet équipement<sup>10</sup> ».

### Construire le paysage de demain

La notion de paysage est souvent considérée comme relevant du ressenti individuel, pourtant, la transformation du paysage résulte concrètement des documents d'urbanisme décidés par les élus, qui déterminent les formes et les possibilités de constructions. C'est ainsi, par exemple, que l'absence d'organisation de transition paysagère est susceptible de heurter, notamment en milieu rural ou semi-rural<sup>11</sup>. La MRAe est également attentive à l'articulation entre l'espace public et le paysage<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Avis du 4 janvier 2021 sur le projet de centrale photovoltaïque à Saint-Germain-Laxis (77).

<sup>11</sup> Avis du 18 juin 2021 sur le projet d'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) de Villers-en-Bière (77).

<sup>12</sup> Avis du 26 février 2021 sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme de Davron (78) avec le projet de création d'activités économiques et agricoles dans le secteur de la route départementale 30.

### Ce qu'il faut retenir :

La notion de paysage ne se réduit pas à une question de « point de vue », elle doit être appréhendée dans toutes les composantes d'un territoire et la multiplicité de ses échelles de perception ;

- l'insertion paysagère d'un projet repose sur une analyse rigoureuse des éléments du paysage pré-existants et des conditions d'implantation du projet au sein de celui-ci ;

- plutôt qu'une stratégie de dissimulation trop souvent envisagée, une approche permettant la valorisation du projet dans le paysage, voire une valorisation de ce dernier grâce au projet, est à privilégier.



En haut, La Défense dans la métropole du Grand Paris en Ile-de-France, en bas, Paris vu de Meudon © Terra/MTE

# La gestion de l'eau

De nombreux dossiers présentés à l'autorité environnementale ont trait à la gestion de l'eau, qu'il s'agisse d'intervenir sur des milieux humides, de construire sur un secteur inondable, de renforcer la protection des milieux avec le développement d'un réseau d'assainissement, de préserver les nappes de pollutions des sols, voire de contribuer au rechargement des nappes ou même à la récupération des eaux de pluie.

## Les zones humides à caractériser, à protéger

L'existence de milieux humides a souvent été considérée comme une contrainte pour un projet sans examiner la signification écologique et géohydrologique de cette présence. La convention internationale signée à Ramsar en 1971<sup>1</sup> a défini le besoin de protéger les zones identifiées comme zones humides. Les services de l'État ont repéré des enveloppes de zones susceptibles d'être qualifiées d'humides. Elles doivent faire l'objet d'une caractérisation dans les PLU (dans les secteurs où l'urbanisation est prévue) et dans le cadre de projets pour en vérifier la bonne qualification (informations pédo-logiques et biologiques, c'est-à-dire liées à la nature du sol et aux organismes qui s'y développent). De nombreux avis adoptés en 2021 portent sur l'analyse ou la caractérisation de ces zones<sup>2</sup>.

## Pollution des eaux souterraines

Certains projets prévoient des travaux qui impactent la nappe souterraine, par exemple, lorsqu'il s'agit d'intervenir dans un contexte de nappe affleurante<sup>3</sup>. La capacité du projet à préserver la nappe des pollutions est également examinée par l'autorité environnementale<sup>4</sup>. D'autres projets peuvent se situer sur des périmètres de captages d'eau potable<sup>5</sup>. Lorsque la sensibilité du site est forte, la MRAe peut recommander l'intervention et le suivi du projet par un hydrogéologue<sup>6</sup>.

## Gestion des eaux pluviales

La MRAe questionne fréquemment les maîtres d'ouvrage sur les conditions de gestion des eaux pluviales. Ainsi, le contrôle des rejets aqueux d'une installation existante appelée à s'étendre est recommandé par l'autorité environnementale<sup>7</sup>. Dans d'autres cas, c'est le calibrage des réseaux d'évacuation des eaux de pluie qui fera l'objet de questionnements ou même les systèmes de dépollution permettant d'éviter la pollution des eaux rejetées vers les rivières<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau du 2 février 1971.

<sup>2</sup> Avis du 21 octobre 2021 sur le projet géothermique situé à Alfortville, avis 3 novembre 2021 sur le projet de révision allégée n°3 du plan local d'urbanisme (PLU) de Moussy-le-Neuf (77), avis du 8 avril 2021 sur le projet de révision du PLU de Saint-Pathus (77), décision du 30 juin 2021 sur la Révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux (77), décision du 10 février 2021 sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Domont (95), avis avis du 18 août 2021 sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas, situé à Bailly-Romainvilliers (77).

<sup>3</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de ZAC Port du chemin vert à Aubervilliers (93).

<sup>4</sup> Avis du 7 février 2021 sur le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière de chailles à Villemaréchal et lorrez-le-bocage-Préaux (77).

<sup>5</sup> Avis du 25 mars 2021 sur le projet d'extension d'une plateforme de transit et de traitement de matériaux situé à Maisoncelles-en-Brie (77).

<sup>6</sup> Avis du 6 mai 2021 sur le projet d'un site de tri de déchets d'activités économiques à Nangis (77).

<sup>7</sup> Avis du 14 janvier 2021 sur le projet d'extension du datacenter Colt situé aux Ullis (91).

<sup>8</sup> Avis du 21 octobre 2021 sur le projet de transport en commun en site propre EVE.

<sup>9</sup> Avis du 21 octobre 2021 sur l'aménagement du canal Saint-Denis (93), avis du 22 avril 2021 sur le projet de modification des conditions de réaménagement de la carrière de la « Marguerite » à Trocy-en-Multien (77).

<sup>10</sup> Avis du 12 août 2021 sur les projets de zonages d'assainissement de Rambouillet, de Gazeran et de Vieille-Eglise-en-Yvelines (78).

<sup>11</sup> Décision du 11 mars 2022 relative au zonage d'assainissement de Septeuil (78).

<sup>12</sup> Ibid 10

Les ouvrages de rétention d'eau ou les mécanismes d'infiltration<sup>9</sup> souvent détaillés dans le cadre du dossier loi sur l'eau doivent être présentés de manière synthétique dès la première procédure sur laquelle s'exprime la MRAe.

## Les réseaux d'assainissement

De nombreux zonages d'assainissement ont été examinés par la MRAe dans le cadre de décisions ou d'avis. Les principales remarques portent sur l'absence de raccordement de certaines zones au réseau communal d'assainissement collectif, à la faiblesse des contrôles des installations individuelles non raccordées, au risque d'inondation insuffisamment pris en compte et à la charge importante de certains projets sur des réseaux hydrauliques (eaux pluviales comme eaux usées), alors que l'infiltration pourrait être mise en œuvre. Dans d'autres cas, c'est l'insuffisance des installations d'assainissement qui conduit la MRAe à exiger la réalisation d'une étude d'impact<sup>10</sup>.

Il est également rappelé dans plusieurs décisions la finalité des zonages d'assainissement, la « contribution à la réduction des risques liés au ruissellement des eaux pluviales, la réduction des volumes collectés par le réseau public, la réduction des déversements des réseaux d'assainissement des eaux usées vers le milieu naturel et l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs »<sup>11</sup>. Enfin, dans un autre dossier, la MRAe demande de bien justifier « le maintien en zone d'assainissement non collectif des 16 ha du secteur classé en zone AU ayant vocation à être ouvert à l'urbanisation »<sup>12</sup>.



Projet géothermique à Arcueil et Gentilly (94), © Terra/MTE



Nemours (77) inondée par les eaux du Loing, © Terra/MTE

### **Ce qu'il faut retenir :**

- les projets ont à prendre la mesure de la vulnérabilité de la ressource en eau et des milieux aquatiques, dans le contexte aggravant du changement climatique ;
- à cet effet, il importe que les planifications d'urbanisme et d'assainissement fournissent un cadre strict permettant notamment de caractériser et protéger les zones humides, de prévenir l'exposition aux risques d'inondation et d'organiser au mieux les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales.

# Les risques naturels et technologiques

## Risques naturels d'inondation

La bonne connaissance par le porteur de projet de la vulnérabilité du territoire<sup>1</sup> est essentielle puisqu'elle doit, en principe, être un élément déterminant dans la conception du projet. La MRAe examine la compatibilité du projet avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les documents de gestion des risques inondation. Lorsque ces derniers existent, l'autorité environnementale demande à connaître les mesures prévues pour éviter puis en réduire l'impact et d'être informée des conditions de sécurisation des populations<sup>2</sup>. Elle attend que le maître d'ouvrage « *montre comment le projet propose des mesures adaptées, opérationnelles et pleinement identifiables pour éviter et/ou réduire ce risque*<sup>3</sup> » et prévoir la résilience du projet.

## Risques technologiques et prévention des dangers

De nombreux projets présentant des situations de risques sont examinés par la MRAe dans le cadre de demandes d'autorisation environnementale.

L'autorité analyse les dispositions prévues dans l'étude d'impact, mais aussi celles contenues dans l'étude de danger, document obligatoire dans le cadre des installations classées pour la protection de l'environnement. La MRAe intervient alors au titre de ses compétences pour la santé humaine comme dans le domaine de l'environnement. Elle peut, par exemple, recommander de « *compléter l'étude de danger en développant les raisons pour lesquelles le phénomène dangereux d'explosion de gaz (d'hydrogène) n'est pas retenu*<sup>4</sup> ». Les compléments peuvent également porter sur l'estimation du niveau de gravité des accidents<sup>5</sup> ou encore l'information du public sur ces risques<sup>6</sup>. Dans un autre cas, la MRAe recommande de « *rechercher la suppression de tout risque légal à l'extérieur du site*<sup>7</sup> ». L'autorité manifeste une forte exigence quant à l'analyse des éventuels effets dominos conduisant à une multiplication des accidents en chaîne sur un site<sup>8</sup>. La configuration du site peut aussi faire l'objet d'interrogations. À cet effet, la MRAe a pu recommander de « *démontrer la pertinence des dispositions constructives au regard des interventions des pompiers en cas d'incendie*<sup>9</sup> ». Certaines situations complexes résultant, par exemple, d'une exploitation passée du site doivent être expertisées par l'autorité, comme l'installation d'une centrale photovoltaïque sur un terrain situé à proximité d'un établissement ayant servi à des expérimentations du commissariat à l'énergie atomique ou sur une ancienne installation de stockage de déchets<sup>10</sup>.

## La prévention des pollutions

L'examen de certains dossiers conduit à constater des pollutions sur lesquelles la MRAe demande des informations au porteur de projet. L'autorité environnementale analyse les dispositifs prévus par le maître d'ouvrage en cas de déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures, huiles...).

### Ce qu'il faut retenir :

- Il est exigé, en cas d'implantation d'un projet en zone soumise à un risque naturel, des garanties de sécurisation suffisantes des personnes et des biens ;
- Dans le cas de projets industriels, l'étude de dangers fait l'objet d'une attention particulière s'agissant de la rigueur des méthodes employées, du caractère complet des facteurs de risque ou de pollution pris en compte et des mesures de gestion énoncés.

<sup>1</sup> Avis du 25 mars 2021 sur le projet de construction de deux hôtels dans l'emprise du Parc des expositions de la porte de Versailles sur les communes de Vanves et d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine), avis du 25 mars 2021 sur le projet de révision du PLU de Vigneux-sur-Seine (91).

<sup>2</sup> Avis du 3 novembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94).

<sup>3</sup> Avis du 29 juillet 2021 relatif au projet urban Valley à Argenteuil (95).

<sup>4</sup> Avis du 18 août 2021 sur le projet d'extension d'un datacenter à Bailly-Romainvilliers (77).

<sup>5</sup> Avis du 15 juin 2021 sur le projet de modification de la chaufferie de la société écochaleur à Carrières-sur-Seine dans le cadre du projet de développement d'un réseau intercommunal de chaleur (78).

<sup>6</sup> Avis du 1<sup>er</sup> février 2021 sur le projet d'aménagement de la ZAE Ablis nord à Ablis (78).

<sup>7</sup> Avis du 6 mai 2021 sur le projet d'usine de conditionnement de gaz industriels à Saint-Ouen-l'Aumône (95).

<sup>8</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction de trois entrepôts par la société Goodman France au Mesnil-Amelot (77), avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction d'un entrepôt Parcolog gestion au Mesnil-Amelot (77).

<sup>9</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction d'un entrepôt Parcolog gestion au Mesnil-Amelot (77).

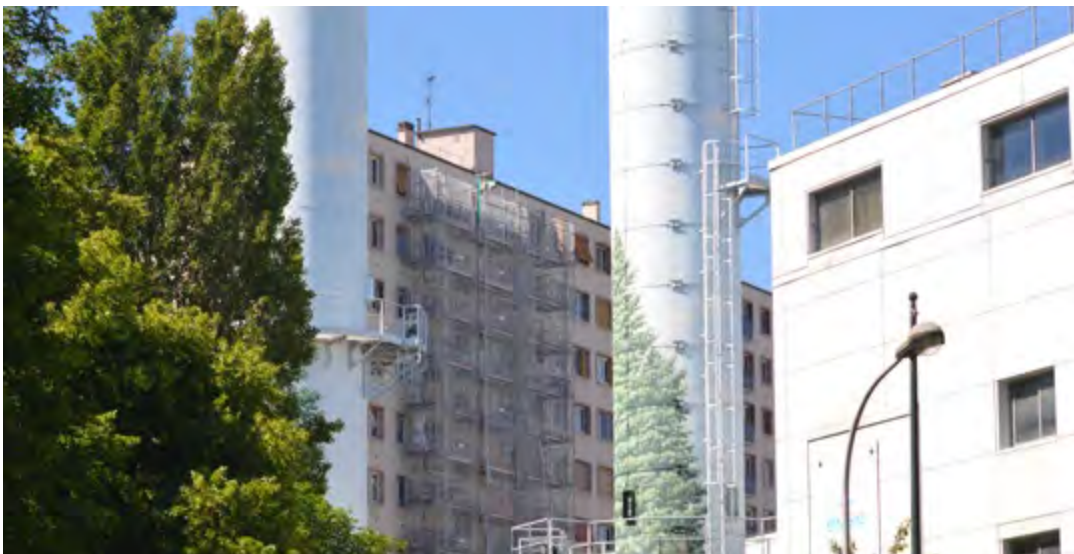
<sup>10</sup> Avis du 22 avril 2021 sur un projet de centrale photovoltaïque à Courtry et à Villeparisis (77).



Paysage de la Beauce à Sonchamp (78), vallée de la Rémarde, © MR Ae-IdF



Centre d'incinération à valorisation énergétique à Ivry-sur-Seine (94), © Terra/MTE



Quartier du pavé blanc à Clamart (92), © MR Ae-IdF

# mobilité décarbonée, un enjeu régional

## L'analyse de la répartition modale

L'état initial avant la réalisation d'un projet nécessite une analyse approfondie des différents modes de locomotion des habitants ou usagers d'un lieu. Dans plusieurs dossiers, en raison des périodes de confinement constatées ces deux dernières années, la MRAe a recommandé d'effectuer une nouvelle étude des flux modaux pour assurer leur pertinence<sup>1</sup>.

## Les conditions d'un bon report modal

L'étude d'impact doit préciser comment évolueront les parts modales, c'est-à-dire les pratiques des personnes en fonction de l'offre de transport. La MRAe attend une justification des hypothèses retenues<sup>2</sup>, surtout lorsqu'elles paraissent ambitieuses au regard de la situation constatée faute de mesures suffisamment fortes et opérationnelles ou, inversement, lorsqu'elles ne sont pas assez ambitieuses, en restant sur une dominante encore trop résolument routière. Cette analyse ne doit pas porter sur le seul trafic induit par le projet. Elle doit également examiner comment les itinéraires principaux vont évoluer avec le trafic du projet, mais aussi en raison des flux cumulés des autres projets connus.

## La réduction de la place de la voiture

Certains projets paraissent ne pas laisser aux habitants d'autres solutions que la mobilité via la voiture. La MRAe veille à ce que les projets n'accroissent pas la dépendance à l'automobile notamment lorsque le projet vise à la construction de logements<sup>3</sup>, mais pas seulement.

## L'usage des deux roues et des modes actifs

Dans les projets d'aménagement, la MRAe est attentive à ce que les modes de déplacement alternatifs à la voiture ou au deux roues motorisées fassent l'objet d'une description précise<sup>4</sup>. Elle s'est aussi exprimée en particulier sur la place accordée au vélo pour les salariés des centres logistiques, surtout lorsque ceux-ci sont éloignés des principaux bassins d'habitat<sup>5</sup>. L'incitation à utiliser les modes doux peut résulter de la conception même du projet ou, au contraire, celle-ci peut en dissuader l'usage<sup>6</sup>. La question se pose alors des conditions de desserte sécurisée entre le domicile et l'emploi. Dans certains cas, la MRAe constate que le document d'urbanisme ne retient pas d'option visant à faciliter l'accès confortable et sécurisé à un site par les vélos ou les piétons. Elle appelle par ses recommandations l'attention des élus sur ce point<sup>7</sup>.

## L'analyse du trafic généré par le projet

Le projet s'insère dans un contexte où les flux de transports ont en principe été évalués. L'analyse doit notamment préciser les flux qui seront générés par le projet (pour chacun des modes retenus) afin de vérifier que le trafic supplémentaire et, éventuellement celui d'autres projets connus (effets cumulés), pourront être absorbés par les infrastructures (réserves de capacités)<sup>8</sup> et si ce n'est pas le cas, de s'assurer que la collectivité publique a bien prévu des évolutions d'infrastructures permettant la réalisation du projet.



piste cyclable temporaire sur la RN13 à La Défense © Terra/MTE

## La notion de chaîne de déplacements

L'analyse pratiquée dans l'étude d'impact ne doit pas seulement porter sur le seul trafic induit par le projet. Elle doit également examiner comment les itinéraires praticables à partir du site permettent de rejoindre les principaux lieux d'intérêt pour le public (écoles, zones d'emplois, services publics). L'objectif est, au-delà des aspects théoriques de la représentation d'un itinéraire sur une carte, d'en apprécier la praticité. Cette notion de chaîne de déplacement permet de comprendre comment le maître d'ouvrage a pensé l'évolution de la pratique des usagers. C'est ainsi que la MRAe a demandé de « préciser l'ensemble des chaînes de déplacement en modes actifs permettant notamment un rabattement efficace sur les transports en commun<sup>9</sup> ». Dans certains cas, ce sont les hypothèses présentées dans le dossier qui conduisent la MRAe à rechercher comment l'usager pratique un ou plusieurs mo-

1 Avis du 26 août 2021 sur le projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne.

2 Avis du 12 août 2021 sur le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye (78), avis du 22 septembre 2021 sur le projet de construction d'un parc d'activités à Villebon-sur-Yvette (91), avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt (92), Avis du 21 décembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier « La Porte de Chambourcy » à Chambourcy (78).

3 Avis du 10 février 2021 sur la mise en compatibilité n°2 du plan local d'urbanisme (PLU) de Marcoussis (91) dans le cadre de la déclaration de projet sur le site de «La Roncée», avis du 16 décembre 2021 sur le projet de renouvellement urbain de la cité des Indes à Sartrouville (78), avis du 16 décembre 2021 sur le projet de construction d'un établissement de soins de suite et de réadaptation sur la commune de Juvisy-sur-Orge (91).

4 Avis du 19 avril 2021 sur le projet de ZAC des Rives de l'Ourcq à Bondy (93).

5 Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction de trois entrepôts par la société Goodman France à Le Mesnil-Amelot (77), avis du 18 novembre 2021 sur projet d'aménagement de la ZAC « La Chapelle de Guivry » au Mesnil-Amelot (77).

6 Avis du 6 mai 2021 sur le projet de renouvellement urbain du quartier de la Fontaine Saint-Martin à Saint-Cyr-l'École (78).

7 Avis du 26 février 2021 sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) d'Aincourt (95), avis du 22 septembre 2021 sur le projet de ZAC entrée de ville à Clichy-la-Garenne (92).

8 Avis du 12 août 2021 sur le projet immobilier Les miroirs à Courbevoie, avis du 3 juin 2021 sur le projet de construction d'une plateforme logistique situé à Montereau-sur-le-Jard (77).

9 Avis du 12 août 2021 sur le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye (78).

des de déplacement en particulier<sup>10</sup>. Le sujet des continuités d'itinéraire est également soulevé dans les avis de la MRAe, notamment lorsque des ruptures sont constatées<sup>11</sup>. Si cette question est assez souvent bien prise en compte pour les quartiers d'habitation, elle l'est beaucoup plus rarement pour les zones d'activités. De même, elle est globalement mieux traitée en centre ville (où les offres sont souvent très complètes) que dans les territoires périurbains ou ruraux, où la marge de progression est pourtant très importante.

### Le stationnement voiture et vélo

La question du stationnement n'est plus appréhendée par les maîtres d'ouvrage que pour la voiture. Les conditions de stationnement des deux-roues non motorisées et des autres modes de déplacements doux (de la trottinette aux poussettes, landaus) doivent être également décrites et justifiées. Dans certains avis, l'autorité constate l'énoncé d'un nombre de places de stationnement mais s'interroge sur leur taille et leur localisation<sup>12</sup>, car on sait qu'elles doivent se situer dans des lieux très facilement accessibles, spacieux, confortables et sécurisés si l'on veut réellement favoriser un usage quotidien des mobilités actives.

Par ailleurs, la place laissée au stationnement des voitures lorsqu'elle est surabondante est susceptible d'inciter à son emploi au détriment d'autres modes de déplacement<sup>13</sup>, principalement sur les lieux de travail. L'autorité environnementale examine ces différents aspects d'un projet comme le caractère imperméabilisé ou non des places de stationnement<sup>14</sup>.

### Le réaménagement des gares parisiennes

Avant son abandon par le maître d'ouvrage, le projet de transformation de la gare du Nord à Paris a fait l'objet de plusieurs avis de la MRAe.

Le dernier adopté en juillet 2021<sup>15</sup>, revient sur les circulations des voyageurs en souhaitant notamment une présentation des différents temps de parcours pour l'accès aux trains et aux métros.



Couloir cyclable à proximité de la gare Montparnasse (75) © Terra/MTE

### Ce qu'il faut retenir :

- les maîtres d'ouvrage sont invités à réaliser une analyse précise de la répartition modale et du potentiel de report en faveur des modes alternatifs à la voiture ;
- pour veiller à l'efficacité des reports modaux attendus, la notion de chaîne de déplacement doit être déclinée dans les projets et dans les documents d'urbanisme, incluant la continuité, la sécurité et le confort des cheminements, ainsi que l'accessibilité et la suffisance des stationnements vélos.



Parvis de la gare du Nord à Paris © MRAe-IDF

<sup>10</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Port Chemin Vert situé sur la commune d'Aubervilliers (93), avis du 12 août 2021 sur le projet immobilier des miroirs à Courbevoie (92) précité.

<sup>11</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de construction d'un ensemble immobilier situé entre les rues des Belles Hâtes et de Neuville à Éragny-sur-Oise (95).

<sup>12</sup> Avis du 30 juin 2021 sur le projet de renouvellement urbain des Godardes II situé sur la commune de Rueil-Malmaison (92), avis du 30 juin 2021 sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Port Chemin Vert situé sur la commune d'Aubervilliers (93).

<sup>13</sup> Avis du 7 octobre 2021 sur le projet d'îlot 3G de la ZAC Victor Hugo à Bagneux (92), avis du 8 avril 2021 sur le projet immobilier mixte quai Gallieni à Suresnes (92).

<sup>14</sup> Avis du 18 novembre 2021 sur le projet de création de centre d'hébergement de données informatiques (data center) de la société Equinix Hyperscale à Argenteuil (95).

<sup>15</sup> Avis du 15 juillet 2021 sur le projet modifié de transformation de la gare du Nord à Paris 10<sup>ème</sup> (Paris).

Chantier d'aménagement d'une voie réservée aux cycles sur la RN13 et Paris vu de la tour Eiffel © Arnaud Bouissou/Terra/MTE



**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE