GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

METHODOLOGIE

ANNEXE ENVIRONNEMENTALE

Analyse détaillée sur l'axe 5 – « Prévention et contrôle des pollutions »

OCTOBRE 2026

Résumé

L'article 191 de la loi de finances pour 2024[1] introduit une nouvelle annexe au compte administratif ou au compte financier unique, dite « annexe environnementale des collectivités locales », afin de mesurer l'impact des budgets locaux sur la transition écologique. Cette annexe permet aux collectivités territoriales de plus de 3 500 habitants de valoriser l'impact environnemental de leurs dépenses d'investissement.

La mesure de l'impact environnemental d'une dépense est le résultat d'un cheminement logique qui conduit à conclure qu'une dépense est favorable, défavorable ou neutre au regard de l'un des six axes de la taxonomie européenne.

Le guide synthétique « Analyser ses dépenses et leurs impacts sur l'environnement » permet d'aborder l'exercice de façon simple et transversale. Pour les collectivités qui souhaitent approfondir leur réflexion et disposer d'une grille d'analyse plus détaillée, des guides spécifiques à chaque axe de la taxonomie complètent la synthèse transversale.

Le présent document porte sur l'axe « Prévention et contrôle des pollutions ». Une première partie en présente les enjeux et décrit le cadre réglementaire et stratégique en vigueur, ainsi que les principes généraux de l'analyse. Dans sa seconde partie, le guide propose pour chaque type de dépense une version enrichie des critères d'analyse résumés dans le guide synthétique « Analyser ses dépenses de façon simple et transversale ». Cette version détaillée comporte de nombreuses notes et ressources visant à offrir aux collectivités l'ensemble des outils nécessaires à l'analyse d'impact de leurs projets et à la cotation de leurs dépenses. Ces critères ont fait l'objet d'une co-construction avec un groupe de travail réunissant près de 40 parties prenantes (associations nationales d'élus, collectivités, experts).

Remerciements

Les auteurs de ce guide tiennent à remercier l'ensemble des parties prenantes mobilisées dans le cadre du groupe de travail et dont l'implication a rendu possible la co-construction de cette méthode.

Les associations nationales d'élus

Association des Maires de France et des présidents d'intercommunalité

Association des petites villes de France

Départements de France

France urbaine

Intercommunalités de France

Régions de France

[1] Retrouvez l'ensemble des ressources mises à disposition, ici : https://www.collectivites-locales.gouv.fr/gerer-les-finances-publiques-locales/budget/budget-vert-des-collectivites

Les collectivités contributrices aux travaux de construction de la méthode et de ses outils

Agglomération de Saint-Lô

Collectivité de Corse

Communauté de communes Pays de Falaise

Communauté urbaine de Caen La Mer / Ville de Caen

Communauté urbaine du Grand Reims

Conseil départemental des Alpes Maritimes

Conseil départemental de l'Hérault

Conseil départemental de la Mayenne

Eurométropole de Strasbourg

Métropole Clermont Auvergne

Métropole européenne de Lille

Métropole du Grand Besançon / Ville de Besançon

Métropole du Grand Paris

Métropole de Montpellier Méditerranée

Métropole de Nantes

Métropole de Nîmes

Métropole de Rennes

Région Bretagne

Région Centre-Val de Loire

Région Hauts-de-France

Région Île-de-France

Région Normandie

Région Nouvelle-Aquitaine

Région Occitanie/ Pyrénées-Méditerranée

Région Pays de la Loire

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Région La Réunion

Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF)

Ville de Cabriès

Ville de Clermont-Ferrand

Ville de Lille

Ville de Paris

Les collectivités mobilisées spécifiquement pour tester le guide synthétique

Communauté de communes de Honfleur-Beuzeville

Communauté de communes du Pays de Falaise

Ville de Châtenay-Malabry

Ville d'Eaubonne

Ville de Fleury-sur-Orne

Ville de Gignac

Ville de Granville

Ville de Margny-lès-Compiègne

Ville de Mèze

Ville de Tinqueux

Les experts thématiques ou méthodologiques qui ont répondu aux sollicitations pour consolider cette méthodologie

Agence de la transition écologique (ADEME)

Agences de l'eau

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

CDC Biodiversité

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)

Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Direction générale de la prévention des risques (DGPR)

Institut de l'économie pour le climat (I4CE)

Contributeurs

Ce guide a été élaboré dans le cadre d'un groupe de travail, réuni de septembre 2024 à septembre 2026, associant étroitement associations nationales d'élus et collectivités volontaires, piloté par :

- Le Commissariat général au développement durable
- La Direction générale des collectivités locales
- La Direction générale des finances publiques

Experts

Agences de l'eau

Agence de la transition écologique (ADEME)

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)

Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Direction générale de la prévention des risques (DGPR)

Rédacteurs principaux

Ce guide a été rédigé par le Commissariat général au développement durable avec l'appui d'Eurogroup Consulting.

Lauriane BENOIST (CGDD)

Maïlys DE COLNET (CGDD)

Fatma NAOUAR (CGDD)

Raphaël OZOUX (Eurogroup Consulting)

Sommaire

Partie 1 Contexte 9

I. Enjeux et principes de la prévention et du contrôle des pollutions 10

A. Qu'est-ce que la prévention et le contrôle des pollutions ? 10

B. Cadre réglementaire transversal 12

C. Cadre stratégique et réglementaire thématique 13

II. Analyser les impacts de ses dépenses sur l'axe pollutions 17

A. Les dimensions environnementales prises en compte sur cet axe 17

B. Echelle globale d'analyse retenue pour cet axe 18

C. Revue des lignes budgétaires 18

Partie 2 Critères d'analyse par domaine de dépense 19

I. Bâtiments et équipements 20

A. Cadre de référence et objectifs structurants 20

B. Critères de classement par action 21

II. Achats de véhicules 29

A. Cadre de référence et objectifs structurants 29

B. Critères de classement par action 30

III. Voiries 34

A. Cadre de référence et objectifs structurants 34

B. Critères de classement par action 35

IV. Infrastructures de transport 45

A. Cadre de référence et objectifs structurants 45

B. Critères de classement par action 46

V. Agriculture 52

A. Cadre de référence et objectifs structurants 52

B. Critères de classement par action 54

VI. Pêche 58

A. Cadre de référence et objectifs structurants 58

B. Critères de classement par action 59
VII. Aquaculture 60
A. Cadre de référence et objectifs structurants 60
B. Critères de classement par action 60
VIII. Forêt 63
A. Cadre de référence et objectifs structurants 63
B. Critères de classement par action 63
IX. Action économique et subventions à des tiers 66
A. Cadre de référence et objectifs structurants 66
B. Critères de classement par action 67
X. Mobilier et matériel 70
A. Cadre de référence et objectifs structurants 70
B. Critères de classement par action 71
XI. Déchets 73
A. Cadre de référence et objectifs structurants 73
B. Critères de classement par action 73
XII. Eau 76
A. Cadre de référence et objectifs structurants 76
B. Critères de classement par action 77
XIII. Energie 95
A. Cadre de référence et objectifs structurants 95
B. Critères de classement par action 96
XIV. Espaces verts et naturels 107
A. Cadre de référence et objectifs structurants 107
B. Critères de classement par action 107
XV. Numérique et nouvelles technologies 109
A. Cadre de référence et objectifs structurants 109
B. Critères de classement par action 109
XVI. Transverse 115
Critères de classement par action 115
Annexes 119

Liste des abréviations 120

Partie 1
Contexte

I. ENJEUX ET PRINCIPES DE LA PREVENTION ET DU CONTROLE DES POLLUTIONS

A. Qu'est-ce que la prévention et le contrôle des pollutions ?

Le terme **pollution** renvoie à la « dégradation de l'environnement par des substances (naturelles, chimiques ou radioactives), des déchets (ménagers ou industriels) ou des nuisances diverses (sonores, thermiques, biologiques, etc.) ». La pollution découle en grande partie des activités humaines. Elle se traduit par l'introduction d'éléments dans un écosystème, au-delà des seuils de tolérance, ayant de ce fait un impact sur le bon fonctionnement de ce dernier[2].

La prévention et le contrôle des pollutions reposent sur un principe fondamental : **agir le plus en amont possible** afin d'éviter la création de nouvelles pollutions plutôt que de traiter leurs conséquences. Lorsque les émissions ou les rejets ne peuvent être totalement évités, les actions visant à les réduire à la source sont privilégiées, avant les solutions de traitement ou de dépollution. Cette hiérarchie est au cœur des politiques européennes et nationales de prévention de la pollution et de la doctrine éviter/réduire/compenser en général.

Les différentes formes de pollution couvertes sur cet axe sont décrites ci-après.

La pollution atmosphérique

Le Code de l'environnement (article L220-2) définit la pollution atmosphérique comme « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques ».

Les polluants de l'air sont multiples[3] : les poussières, les particules fines et ultrafines, les gaz (composés organiques volatils COV non méthaniques, ozone O3, monoxyde de carbone CO, dioxyde de d'azote NO2, ammoniac NH3, etc.), les métaux lourds ou encore les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ils sont émis directement dans l'atmosphère, on parle de polluants primaires, ou ils s'y forment par des réactions chimiques, on parle de polluants secondaires. Ces polluants proviennent des activités humaines mais aussi de causes naturelles (éruptions volcaniques, sable, etc.). La multiplicité des sources de pollution rend complexe les politiques qui visent à la réduire puisque les leviers d'action sont divers.

La pollution atmosphérique a **un impact majeur sur la santé**. Elle est source de pathologies respiratoires, cardiovasculaires, de cancers et de décès prématurés. En France, la pollution atmosphérique serait responsable de près de 40 000 décès par an[4]. Elle a également des impacts majeurs sur la biodiversité, les sols et les eaux. Certains polluants ont des effets directs sur la végétation et réduisent la photosynthèse. D'autres polluants peuvent induire une acidification des sols et des eaux, une altération de la fertilité des sols, une diminution des micro-organismes terrestres, l'altération de la qualité de l'eau ou encore l'eutrophisation de certains milieux. Ces différents impacts fragilisent les milieux et altèrent les services écosystémiques. Enfin, la pollution atmosphérique joue un rôle dans les déséquilibres climatiques car l'ozone ou le carbone suie sont des polluants gazeux qui ont un pouvoir d'effet de serre à courte durée de vie.

[2] Office français de la biodiversité, « Les pollutions ». URL : https://ofb.gouv.fr/les-pollutions
[3] Extrait de *Bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2024*, CGDD/SDES. URL : https://www.notre-environnement.gouv.fr/actualites/breves/article/la-qualite-de-l-air-exterieur-s-ameliore-malgre-des-normes-partiellement
[4] République française, « La pollution de l'air extérieur ». URL : https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/la-pollution-de-l-air-exterieur

Les enjeux de prévention portent principalement sur la réduction des émissions à la source pour chacune des activités concernées (essentiellement les secteurs des mobilités, des procédés industriels, du chauffage et de l'agriculture). La prévention peut également se traduire par la limitation de l'exposition des populations par des choix d'aménagement ou de conception des infrastructures.

La pollution et la qualité de l'air intérieur (QAI)[5]

La pollution de l'air intérieur désigne la présence, dans les espaces clos (logements, bureaux, écoles, transports, etc.), **de substances nocives** (chimiques, physiques ou biologiques) qui peuvent avoir des effets préjudiciables sur la santé humaine, le confort et la qualité de vie des occupants. Contrairement à la pollution atmosphérique extérieure, elle résulte souvent d'une combinaison de sources internes (matériaux de construction, produits d'entretien, activités humaines) et externes (polluants extérieurs infiltrés), dans un environnement confiné où les polluants se diluent moins facilement. La pollution de l'air intérieur est **un enjeu de santé publique** fort car la population française passe en moyenne 80% de son temps dans des espaces clos ou semi-clos[6].

La pollution de l'air intérieur peut provenir des matériaux de construction, de la décoration, du mobilier. Elle peut également être liée à des activités comme le bricolage, la cuisine, le tabagisme, la bureautique, l'utilisation de produits d'entretien, de bougies, d'encens, de parfums d'intérieur, etc. La présence d'animaux et de plantes peut également contribuer à la dissémination d'allergènes et de pollens dans l'air. Enfin, les appareils à combustion (chaudières, chauffe-eau, appareils de chauffage au bois, etc.) peuvent aussi contribuer à polluer l'air intérieur.

Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut entraîner des symptômes tels que des maux de tête ou des difficultés de concentration. Une exposition à long terme peut être à l'origine de cancers, de maladies respiratoires chroniques, etc.

Afin d'accroître la qualité de l'air intérieur, les produits de construction doivent afficher leurs **émissions de composés organiques volatils** (COV)[7] et les établissements recevant du public (ERP) font l'objet d'une surveillance spécifique, en particulier les écoles et les crèches[8].

La pollution de l'eau et du sol

La pollution de l'eau correspond à la **contamination des milieux aquatiques** (eaux superficielles, souterraines, littorales et marines) par des substances qui en dégradent la qualité, rendant l'eau impropre à la consommation, dangereuse pour les écosystèmes ou inutilisable pour certains usages (agriculture, industrie, loisirs). Par ailleurs, certaines zones dites « à enjeux » (zone de baignade, zone conchylicole, aire de protection de captage, etc.) peuvent nécessiter une vigilance spécifique au risque de pollution.

La pollution des sols désigne la présence de substances toxiques (chimiques, physiques ou biologiques) dans les couches superficielles de la terre, résultant d'activités humaines ou de phénomènes naturels. Ces polluants altèrent les fonctions écologiques des sols (fertilité, filtration de l'eau, habitat pour la biodiversité) et peuvent contaminer les eaux souterraines ou entrer dans la chaîne alimentaire.

Les polluants de l'eau et du sol sont multiples : les **macropolluants** (azote, phosphore, matières en suspension dont sédiments), les **micropolluants inorganiques** (métaux lourds) et les **micropolluants organiques** (PFAS, plastiques, pesticides, résidus médicamenteux, etc.).

Les pollutions de l'eau et des sols sont très liées : de nombreux polluants peuvent être transférés d'un compartiment à l'autre par infiltration, ruissellement ou érosion. Les politiques publiques privilégient donc les démarches de prévention des rejets, de limitation des transferts et de restauration des milieux dégradés.

[5] République française, « Pollution de l'air intérieur », 2020. URL : https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/pollution-de-l-air-interieur
[6] République française, https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/pollution-de-l-air-interieur
[7] LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, Article 40. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020949548
[8] La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a posé l'obligation de surveiller périodiquement la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.

La pollution sonore

La pollution sonore résulte des **émissions de bruit générées par les activités humaines** (transports, industrie, chantiers, etc.). Au-delà de ses effets sur la santé humaine (stress, troubles du sommeil, maladies cardiovasculaires), elle perturbe également les comportements de nombreuses espèces animales, notamment leurs déplacements, leur alimentation et leur reproduction. Les politiques publiques privilégient une **réduction** des nuisances **à la source**, complétée lorsque nécessaire par des dispositifs de protection acoustique.

La pollution thermique

La pollution thermique correspond à une **modification artificielle de la température d'un milieu**, principalement des eaux superficielles mais également de l'air dans certains contextes urbains ou industriels. Elle peut entraîner une diminution de l'oxygénation des eaux, modifier les équilibres biologiques, prévenir la reproduction de certaines espèces animales ou végétales ou favoriser le développement d'autres ou de micro-organismes. Elle est notamment liée aux rejets d'eaux de refroidissement, à certaines activités industrielles, aux centres de données ou à la disparition d'espaces végétalisés favorisant le rafraîchissement naturel.

La pollution lumineuse

La pollution lumineuse désigne la présence d'une **lumière artificielle dans l'environnement** nocturne, qui, par sa direction, son intensité ou sa qualité peut avoir un effet néfaste sur les écosystèmes, notamment les espèces nocturnes. Cette thématique est prise en compte dans l'axe biodiversité et n'est pas traitée dans ce guide.

B. Cadre réglementaire transversal

Le cadre réglementaire repose sur plusieurs principes structurants, notamment le **principe de prévention**, le **principe pollueur-payeur** et le **principe de correction des atteintes à l'environnement** par priorité à la source. Ils sont définis dans le Code de l'environnement, dans l'article L.110-1 et suivants[9]. Ces principes se traduisent par des réglementations spécifiques selon les milieux concernés (air, eau, sols, bruit) et selon les activités susceptibles d'être à l'origine de pollutions (installations industrielles, transport, agriculture, etc.).

Les activités et installations à forts impacts potentiels sur les niveaux de pollution font l'objet d'une règlementation spécifique qui s'appuie notamment sur les nomenclatures suivantes :

- Les installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) sont les projets qui ont des impacts ou présentent des dangers pour le milieu aquatique et la ressource en eau[10] ;
- Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)[11] sont des installations industrielles, agricoles ou commerciales qui peuvent présenter des dangers (incendie, explosion, etc.) pour l'environnement, la santé et la sécurité publique.

Depuis 2010, la directive européenne relative aux émissions industrielles (IED)[12] encadre strictement les émissions atmosphériques, les rejets dans l'eau, la gestion des déchets et la consommation de ressources des installations industrielles les plus polluantes.

[9] Code de l'environnement, Article L110-1 et suivants. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043975398

[10] République française, Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA). URL : https://entreprendre.service-public.gouv.fr/vosdroits/F36721

[11] République française, Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). URL : https://entreprendre.service-public.gouv.fr/vosdroits/F33414

[12] Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution). URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=celex:32010L0075

C. Cadre stratégique et réglementaire thématique

Stratégies nationales et internationales

Les stratégies nationales et européennes privilégient une approche intégrée, consistant à agir simultanément sur les différentes sources de pollution (industrie, agriculture, transport, déchet) et sur l'ensemble des milieux (air, eau, sols).

Transverse – Pollution de l'eau, de l'air et des sols

Le **plan d'action européen « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols »**[13] constitue aujourd'hui le cadre stratégique de référence de l'Union européenne sur cet axe. Il fixe une trajectoire à l'horizon 2030 puis 2050 visant à réduire fortement les principales pressions sur la santé humaine et les écosystèmes :

- Améliorer la qualité de l'air pour réduire d'au moins 55 % le nombre de décès prématurés causés par la pollution atmosphérique ;
- Réduire de 30 % la part de personnes souffrant de troubles chroniques dus au bruit des transports ;
- Réduire de 25 % les écosystèmes de l'Union européenne (UE) où la pollution atmosphérique menace la biodiversité ;
- Réduire de 50 % les pertes de nutriments, l'utilisation des pesticides chimiques et les risques qui leur sont associés, l'utilisation des plus dangereux de ces pesticides et la vente d'antimicrobiens pour les animaux d'élevage et dans l'aquaculture ;
- Réduire de 50 % les déchets plastiques en mer et de 30 % les microplastiques libérés dans l'environnement ;
- Réduire de façon significative la production totale de déchets et réduire de 50 % les déchets municipaux résiduels ;
- Réduire le bruit sous-marin ;
- Recenser et assainir les sites contaminés.

Pollution de l'air

Les textes relatifs à la qualité de l'air visent principalement à réduire les émissions à la source afin de respecter des valeurs limites protégeant la santé humaine :

- **Le Plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA) 2022-2025 puis 2026-2029**, est un outil français issu de la directive européenne 2016/2284[14] qui fixe les plafonds d'émissions nationaux pour les principaux polluants atmosphériques. Le PREPA regroupe les orientations de l'Etat en faveur de la qualité de l'air pour de nombreux secteurs (industrie, transport, etc.)[15].
- **Le Plan national santé environnement** (PNSE 4) (2021-2025)[16] : inscrit dans le code de la santé publique, ce plan vise à définir les orientations nationales en termes de santé

[13] Cap sur une planète en bonne santé pour tous Plan d'action de l'UE : « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols », 2021. URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52021DC0400
[14] Directive (EU) 2016/2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, modifiant la directive 2003/35/CE et abrogeant la directive 2001/81/CE. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000035464615
[15] Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, 2022. URL : https://www.ecologie.gouv.fr/presse/plan-national-reduction-emissions-polluants-atmospheriques-prepa-periode-2022-2025
[16] Plan national santé environnement (PNSE) : un environnement, une santé, 2025. URL : https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/les-plans-nationaux-sante-environnement/article/plan-national-sante-environnement-4-pnse-4-un-environnement-une-sante-2021-2025

environnement, notamment pour assurer que cet enjeu occupe une place dans la conception des politiques publiques.

- La **Directive européenne relative à la pollution de l'air de 2024**[17] fixe des valeurs limites plus strictes pour les principaux polluants atmosphériques, avec des objectifs à atteindre d'ici 2030.

Pollution des sols

- **La Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (2021)** : est un pilier clé du Pacte vert pour l'Europe. Elle vise à restaurer, protéger et utiliser durablement les sols de l'Union européenne (UE) d'ici 2030, en réponse à leur dégradation alarmante (60 à 70 % des sols européens sont aujourd'hui en mauvais état). Cette stratégie s'inscrit dans une approche holistique, intégrant les enjeux climatiques, biodiversité, sécurité alimentaire et santé publique.
- La **Directive européenne relative à la surveillance et à la résilience des sols**[18], adoptée en juillet 2025, établit pour la première fois un cadre au niveau européen pour surveiller, évaluer et améliorer la santé des sols.
- La **méthodologie nationale sur les sites et sols pollués**[19] propose des outils de gestion des sites et sols pollués pour l'aide à la décision dans le cadre de la réglementation applicable.

Pollution de l'eau

- A l'échelle européenne, la Directive cadre sur l'eau (DCE) structure l'essentiel des règles qui s'appliquent à la ressource en eau. Adoptée le **23 octobre 2000** par l'Union européenne (Directive 2000/60/CE)[20], il s'agit d'un texte fondateur qui établit un **cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau**. Son objectif principal est d'**atteindre le bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau** (superficielles, souterraines, côtières et de transition) en Europe d'ici à 2015, avec des reports possibles jusqu'en 2027 si nécessaire[21]. NB : le bon état écologique de la masse d'eau est défini en partie par des paramètres physico-chimiques généraux, tels que la température, et intègre donc l'enjeu de pollution thermique des milieux aquatiques.
- Le **Plan d'actions interministériel sur les PFAS de 2024**[22] traite des substances per ou polyfluoroalkyles (PFAS) qui font l'objet d'une préoccupation sociétale grandissante. Il structure les actions dédiées à répondre à ces enjeux.
- La **Stratégie Ecophyto 2030** (2024)[23] constitue une feuille de route pour réduire l'utilisation et les risques des produits phytopharmaceutiques, tout en soutenant la transition écologique.

[17] Directive 2024/2881 du 23 octobre 2024 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402881
[18] Directive (UE) 2025/2360 du Parlement européen et du Conseil du 12 novembre 2025 relative à la surveillance et à la résilience des sols (directive sur la surveillance des sols). URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202502360
[19] Bureau de recherches géologiques et minières, https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/methodologie/methodologie-nationale-gestion-ssp
[20] Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000330631
[21] Voir notamment la Directive Nitrates (1991), la Directive Boues d'épuration (1986) et la Directive Eaux résiduaires urbaines (1991 – révisée en 2024).
[22] Gouvernement, Plan d'actions interministériel sur les PFAS, 2024. URL : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2024.04.05_Plan_PFAS.pdf
[23] Ministère de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la souveraineté alimentaire, Stratégie Ecophyto 2030. URL : https://agriculture.gouv.fr/strategie-ecophyto-2030

- La **Feuille de route pour la protection des captages d'eau potable** (2025)[24] vise à renforcer la protection des aires d'alimentation des captages en privilégiant la prévention des pollutions à la source plutôt que leur traitement.
- Le **Plan Eau 2030** est une stratégie qui vise à anticiper les pénuries, préserver la qualité de la ressource et assurer une répartition équitable entre les différents usages (eau potable, agriculture, industrie, écosystèmes). Il vise à prévenir les pollutions des milieux aquatiques et, en particulier, renforcer la protection des aires d'alimentation de captage, et à restaurer le grand cycle de l'eau pour restaurer la fonction filtre de la nature, avec l'objectif de développer les solutions fondées sur la nature dans la gestion de l'eau.
- La **Directive 91/676/CEE dite « Directive Nitrates »** (1991) vise à protéger les eaux souterraines et superficielles contre les pollutions diffuses d'origine agricole. Elle impose la désignation de zones vulnérables et la mise en œuvre de programmes d'actions limitant les apports d'azote (fertilisation, effluents d'élevage, périodes d'épandage, etc.).
- La **Directive 86/278/CEE relative aux boues d'épuration** (1986) encadre l'utilisation des boues issues du traitement des eaux usées, notamment en agriculture, afin d'encourager leur valorisation tout en prévenant les risques de contamination.
- La **Directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines** (1991, révisée en 2024) fixe les exigences applicables à la collecte et au traitement des eaux usées urbaines afin de protéger les milieux aquatiques. La révision de 2024 renforce les exigences de traitement, notamment pour les micropolluants, améliore la surveillance des rejets et promeut une gestion circulaire de l'eau (efficacité énergétique, réutilisation des eaux usées traitées, valorisation des boues, etc.).[25]

Pollution sonore

- La **loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit** établit une politique à la fois préventive et curative dans le domaine des transports terrestres et aériens. Elle est confortée en 2022 par la directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement.
- Les **Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** doivent être élaborés tous les 5 ans pour les grandes infrastructures de transport routier (routes de plus de 3 millions de véhicules par an et voies ferrées de plus de 30 000 passages de trains par an ; aéroports de plus de 50 000 mouvements par an ; grandes agglomérations)[26].
- La **directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments** fixe des niveaux maximaux d'émissions sonores pour de nombreux équipements (engins de chantier, tondeuses, groupes électrogènes, compresseurs, etc.) et impose leur marquage. Elle vise à réduire les nuisances sonores dès la conception des matériels en harmonisant les exigences à l'échelle européenne.

Pollution thermique

Les rejets thermiques des installations, ouvrages, travaux et activités ayant un impact sur l'eau ainsi que celles des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont

[24] Gouvernement, Améliorer la qualité de l'eau par la protection de nos captages Feuille de route 2025. URL: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/28032025_DP_captage.pdf
[25] Gouvernement, La Directive eaux résiduaires urbaines révisée : quels enjeux ? Quelles échéances ? URL : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/directive-eaux-r%C3%A9siduaires-urbaines-r%C3%A9vis%C3%A9e_janvier2025.pdf
[26] Ministères transition écologique, aménagement du territoire, transports, ville et logement, Bruit, nuisances sonores et pollution sonore, 2026. URL : https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/bruit-nuisances-sonores-pollution-sonore

encadrés par des seuils qui visent à limiter un écart trop important entre la température initiale du cours d'eau et sa température par suite des rejets.

Stratégies locales

Pollution de l'air

- Les **Plans de protection de l'atmosphère (PPA)** sont des plans d'actions locaux visant à ramener la qualité de l'air sous les seuils réglementaires dans les territoires les plus exposés, obligatoires dans les zones où les seuils de pollution sont dépassés (directive européenne 2016/2284, renforcée en 2023).
- Le volet « air » des **Plans climat-air-énergie territorial (PCAET)** constitue la planification territoriale des actions de réduction des émissions atmosphériques.
- Les **Zones à faibles émissions (ZFE)** limitent la circulation des véhicules les plus polluants dans les zones urbaines concernées.
- Les **Plans d'action territoriaux « chauffage au bois »** déclinent localement le plan national, généralement en étant intégrés aux Plans de protection de l'atmosphère (PPA), et visent à réduire les émissions liées au chauffage domestique au bois[27].

Pollution de l'eau

- Les **Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** sont définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques, qui fixent des objectifs d'atteinte de bon état des masses d'eau superficielles et souterraines.
- Les **Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)** constituent la déclinaison à l'échelle locale des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.
- Les **Programmes Pluriannuels d'Intervention des agences de l'eau (PPI)** sont des documents stratégiques et financiers élaborés par les agences de l'eau en France. Ils définissent les priorités d'action de l'agence pour 6 ans (aligné sur les orientations des SDAGE) ; les moyens financiers alloués et les modalités d'intervention.

Pollution des sols

- Le **Plan de gestion d'un site pollué** définit les mesures de traitement, de confinement ou de surveillance des pollutions afin de rendre un site compatible avec son usage.

Pollution sonore

- Les **Cartes de bruit stratégiques (CBS)** cartographient l'exposition au bruit afin d'identifier les secteurs prioritaires d'intervention. Elles sont obligatoires pour les grandes agglomérations (directive européenne 2002/49/CE).
- Le **Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** programme les actions de réduction des nuisances sonores à l'échelle du territoire[28].

[27] La loi Climat et Résilience imposait dans les zones PPA, d'ici le 1er janvier 2023, que les préfets prennent les mesures nécessaires afin de réduire de 50 % les émissions de PM2,5 issues du chauffage au bois à horizon 2030 par rapport à la référence 2020.
[28] Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). URL : https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/plan-prevention-du-bruit-dans-lenvironnement-ppbe

II. ANALYSER LES IMPACTS DE SES DEPENSES SUR L'AXE POLLUTIONS

A. Les dimensions environnementales prises en compte sur cet axe

L'analyse des dépenses sur l'axe « Pollutions » s'intéresse a**ux leviers permettant de prévenir, réduire ou traiter les pollutions engendrées par les activités humaines.** Conformément au principe de prévention inscrit dans le Code de l'environnement et à la stratégie européenne « Zéro pollution », la méthode **privilégie les actions agissant à la source**, avant les dispositifs de traitement ou de dépollution. Les principales dimensions retenues sont présentées ci-après.

Prévenir les pollutions à la source

Le premier levier consiste à éviter ou limiter les émissions de polluants avant qu'ils n'atteignent les milieux. Les actions peuvent porter sur la réduction des émissions atmosphériques, le remplacement de substances dangereuses, la limitation des rejets dans l'eau ou les sols, l'amélioration des procédés industriels, le choix de matériaux moins polluants ou encore la réduction des nuisances sonores. Cette approche est privilégiée dans la hiérarchie des actions de prévention, car elle permet d'éviter le transfert ultérieur des pollutions vers d'autres compartiments de l'environnement.

Limiter les transferts et maîtriser les rejets

Lorsque les pollutions ne peuvent être totalement évitées, l'enjeu consiste à **empêcher leur dispersion dans les milieux naturels**. Les dépenses peuvent ainsi viser la collecte, la filtration ou le traitement des eaux de ruissellement, la gestion des effluents, la réduction des fuites, le confinement des substances dangereuses ou encore la limitation des nuisances sonores. Une attention particulière est portée aux projets permettant d'éviter le transfert de polluants d'un milieu vers un autre (par exemple de l'air vers l'eau ou des sols vers les nappes).

Réduire les pollutions existantes et restaurer les milieux

Enfin, certaines dépenses permettent de **diminuer une pollution déjà présente**. Il s'agit notamment des opérations de dépollution des sols ou des cours d'eau, des infrastructures de traitement des eaux usées, de la restauration de zones humides ou des investissements améliorant les performances environnementales d'infrastructures existantes. Ces opérations sont cotées favorablement, car elles apportent un bénéfice environnemental net en réduisant une pression déjà exercée sur les milieux.

Les aspects connexes exclus du périmètre d'analyse

L'axe « Pollutions » ne prend pas en compte les émissions de gaz à effet de serre, qui relèvent de l'axe « Atténuation du changement climatique ». De même, les enjeux liés à la consommation de ressources, à la production de déchets ou au réemploi des matériaux sont analysés dans l'axe « Économie circulaire ». Enfin, les impacts sur les habitats naturels ou les espèces relèvent de l'axe « Biodiversité », sauf lorsqu'ils résultent directement d'une pollution. C'est notamment le cas de la pollution lumineuse.

B. Echelle globale d'analyse retenue pour cet axe

L'échelle de cotation générale retenue pour cet axe est la suivante :

Très favorable	• La dépense contribue à **dépolluer** • La dépense contribue à **réduire le niveau de pollution de manière ambitieuse**. Elle tient compte des sources de pollution majeures et, autant que possible, de la diversité des impacts. Elle met en place des solutions adaptées pour limiter les impacts du projet sur la pollution.
Favorable sous conditions	La dépense contribue à **réduire le niveau de pollution,** mais pas de manière suffisante. Certains impacts directs ou indirects majeurs ne sont pas pris en compte dans le projet.
Neutre	La dépense n'a **pas d'impact significatif, qu'il soit positif ou négatif**, sur le niveau de la pollution de l'eau, de l'air et du sol. Si des sources de pollution sont créées, elles sont compensées.
Défavorable	La dépense induit une **augmentation** du niveau de pollution de l'eau, de l'air ou du sol.

Point de vigilance fréquent

Pour les domaines de dépenses concernant des constructions ou rénovations de bâtiments, équipements et infrastructures de tous ordres, une attention particulière est portée à la gestion des terres excavées. Les déblais peuvent contenir des polluants naturels ou liés aux usages antérieurs du site (métaux, hydrocarbures, polluants organiques, etc.). Leur évacuation hors site sans caractérisation préalable ni orientation vers une filière adaptée est susceptible d'entraîner un transfert de pollution vers d'autres milieux et implique automatiquement une cotation Défavorable. Au regard de l'ampleur des pollutions susceptibles d'en découler, il est indispensable que les projets soient fondés sur une connaissance suffisante de la qualité des terres, permettant d'orienter celles-ci vers le réemploi, le recyclage, le traitement ou l'élimination dans des conditions compatibles avec leur niveau de contamination.

C. Revue des lignes budgétaires

Pour les collectivités qui le souhaitent il est possible d'effectuer un premier filtre par nature et fonction comptables[29]. Cette étape permet d'identifier les dépenses pour lesquelles une cotation systématique peut être attribuée, sans avoir à recourir aux critères d'analyse de ce guide. Afin de réaliser ce tri préliminaire, nous vous invitons à recourir à l'outil Excel dédié mis à disposition dans le dossier ressources.

[29] Cette première étape peut être utile à la collectivité si elle lui permet d'écarter de l'analyse approfondie une part significative des lignes de dépense.

Partie 2
Critères d'analyse par domaine de dépense

I. BATIMENTS ET EQUIPEMENTS

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Favoriser le remplacement des chaudières bois non performantes (lors de la rénovation thermique)
Plan national santé environnement (PNSE 4) (2021-2025)
• Accompagner les acteurs du bâtiment sur les enjeux de qualité de l'air intérieur • Améliorer la qualité de l'air intérieur des établissements accueillant des populations sensibles
Plan national pour une gestion durable des eaux pluviales (2022-2024)
• Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les politiques d'aménagement

Stratégies locales concernées

Plan Climat Air Energie territorial : outil de planification obligatoire pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants. Il vise notamment à améliorer la qualité de l'air. Il peut prévoir la rénovation de bâtiments publics.

Plans locaux chauffage au bois : dispositifs locaux pour encadrer l'usage du chauffage au bois (remplacement des poêles non performants par des équipements labellisés Flamme verte, interdiction de foyers ouverts ou des usages récréatifs, etc.).

Contexte

Pollution sonore

Les bâtiments neufs doivent désormais attester [30] qu'a bien été prise en compte la réglementation acoustique lors de leur conception[31]. De même, la RE2020 impose un seuil minimal d'isolation phonique. Les travaux de rénovation énergétique majeurs sur un bâtiment situé dans une zone de bruit routier, ferroviaire ou aéroportuaire doivent également respecter des normes acoustiques[32].

Pollution de l'air intérieur

La population française passe aujourd'hui en moyenne 80% de son temps dans des espaces clos ou mi-clos[33] (logements, bureaux, écoles, etc.). Or, en fonction du type de mobilier choisi

[30] Décret n° 2011-604 du 30 mai 2011 et Arrêté du 27 novembre 2012.
[31] L'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation constitue la réglementation en vigueur relative au confort acoustique des bâtiments neufs ou aux extensions de bâtiments existants.
[32] ADEME, Isoler son logement du bruit, 2019. URL : https://librairie.ademe.fr/index.php?controller=attachment&id_attachment=1512&preview=1
[33] République française, Pollution de l'air intérieur, 2020. URL : https://www.notre-environnement.gouv.fr/*themes/sante/article/pollution-de-l-air-interieur

ou encore de la ventilation mise en place, des polluants peuvent s'accumuler dans ces espaces et constituer un risque sanitaire pour leurs occupants.

Pollution atmosphérique

Les constructions de bâtiments et d'infrastructures peuvent affecter la pollution atmosphérique de plusieurs façons. La phase chantier, le mode de chauffage privilégié ou encore la proximité avec les transports en commun sont autant de leviers sur ce type de pollution.

B. Critères de classement par action

Construction de nouveaux bâtiments et équipements

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction de **bâtiments neufs** (école, bibliothèque, musée, centre culturel, centre de santé, bureaux, piscine, etc.) • Construction **d'équipements neufs** (base nautique, stade d'athlétisme, terrain de football, colombariums, caveaux, ponts, passerelles, porches, portails, etc.) L'analyse s'effectue à **l'échelle de la parcelle** sur laquelle est construit le projet. Le terme rénovation renvoie à une dépense qui finance des travaux sur un bâtiment/équipement dont la structure principale est préservée (surface au sol identique). La création d'une nouvelle emprise au sol renvoie à la grille « construction de nouveaux bâtiments ou équipements ». A noter, si le projet inclut la déconstruction préalable d'un bâtiment existant, alors il est nécessaire de séparer ces dépenses de celles de la construction neuve en tant que telle. En effet, les critères d'analyse sont différents pour ces deux types de dépense.

Très favorable	La construction est structurellement moins vertueuse que la rénovation du point de vue des impacts sur l'environnement, elle n'est pour cette raison pas cotée Très favorable SAUF dans le cas d'une **reconstruction d'un bâtiment préalablement démoli**, si une analyse globale démontre un **impact environnemental significativement inférieur à une solution de rénovation**. Le projet doit prendre en compte les quatre types de pollutions listés dans la cotation « Favorable sous conditions ».
Favorable sous conditions	Le projet prend en compte les **quatre types** de pollutions suivants : **<u>Pollution atmosphérique</u>** (deux enjeux sont pris en compte dont au moins une des pratiques socles) : 1. *[Pratique socle]* Prise en compte de l'enjeu de **proximité avec les infrastructures de transports en commun**[34] et **mobilités douces favorisées** (ex : création de parking à vélo, mise en place d'une station de gonflage, aménagement de cheminement d'accès au bâtiment permettant l'usage de

[34] Proximité : distance cible de 300 mètres à 600 mètres entre le bâtiment/l'équipement et les transports en commun (ex : tramway, métro, bus, etc.). A noter : ces valeurs peuvent évoluer en fonction du contexte territorial du projet et du mode de transport en commun. Pour un arrêt de bus, la zone d'influence est estimée à 300 mètres ; pour un arrêt de tramway, à 400 mètres ; pour un arrêt de métro, à 600 mètres. Source : ADEME, Référentiel d'évaluation des opérations d'aménagement AEU2, 2019. URL : https://librairie.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/296-referentiel-d-evaluation-des-operations-d-amenagement-aeu2-9791029702341.html

	modes de déplacements actifs, etc.), en particulier pour les projets de grande ampleur 2. *[Pratique socle]* Prise en compte de **la nature et de la performance du chauffage en termes d'émission de polluants** (ex. recours à des chaudières gaz à condensation performantes, équipements labellisés faibles émissions, chauffage électrique, etc.) 3. **Effort structurant de végétalisation** (haies, arbres, toitures, murs végétalisés, etc.), notamment pour capter les particules fines **Pollution de l'air intérieur**[35] [36] [37] [38] (deux enjeux sont pris en compte dont au moins une des pratiques socles) : 1. *[Pratique socle]* Choix de **matériaux de construction peu émissifs en particules fines ou composés organiques volatils**[39] (peinture et colle labellisés A+, utilisation de bois massif, de linoléum naturel, de carrelage[40], etc.) 2. *[Pratique socle]* Mise en place d'une **ventilation efficace avec politique de maintenance** associée (ex : VMC double flux avec filtres HEPA ou charbon actif, localisation des prises d'air extérieur, conception facilitant les changements de filtres, purificateurs d'air dans les pièces à risque, etc.) 3. Mise en œuvre de mesures de **gestion de la qualité de l'air intérieur en phase de réception du bâtiment** (ex : ventilation renforcée ou purge du bâtiment après travaux, mesures de qualité de l'air, etc.) OU adhésion à la démarche Ecrains de l'ADEME[41], ou à un label intAIRieur, OsmoZ bâti, HQE ou équivalent démontrant une prise en compte comparable des enjeux de pollution de l'air intérieur susmentionnés. Nota bene : l'obtention de ce type de label garantit le respect des trois critères simultanément. **Pollution de l'eau** (l'ensemble des critères ci-dessous sont pris en compte) : 1. **Pas d'artificialisation ni d'imperméabilisation** (pas de revêtement étanche à l'eau) de nouvelle surface (ex : construction sur une parcelle déjà artificialisée et imperméabilisée, etc.). En cas de construction sur une friche industrielle seulement en partie artificialisée, une artificialisation complémentaire limitée peut être considérée Favorable sous conditions si les autres critères relatifs à l'eau sont respectés. 2. ET **gestion à la source, intégrée, durable des eaux de pluie** avec **infiltration des pluies courantes** a minima pour une période de retour décennale (au moins sur 50% de la parcelle), en vue d'éviter les rejets pollués (ex : mise en place de dispositifs de gestion qualitative des eaux de ruissellement de type noues, filtres végétalisés, bassins de décantation, etc. permettant de limiter le transfert de polluants vers les milieux). Ce critère ne peut s'appliquer aux

[35] CEREMA, Guide d'accompagnement à la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public, 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/system/files?file=documents/2025/02/guide_qai_revise_fevrier2025_vf.pdf

[36] Observatoire de la qualité de l'air intérieur, Comment améliorer la qualité de l'air intérieur ? URL : https://www.oqei.fr/fr/comment-ameliorer-la-qualite-de-lair-interieur

[37] Observatoire de la qualité de l'air intérieur, *Les matériaux de construction et les produits de décoration*. URL : https://www.oqei.fr/fr/materiaux-de-construction-et-produits-de-decoration

[38] Le projet « reco-crèches » financé par l'ARS Nouvelle-Aquitaine permet d'identifier des leviers d'actions pour réduire la pollution intérieure des bâtiments qui accueillent un public sensible. URL : https://www.recocreches.fr/outils-acheteurs-publics

[39] À titre d'information, voici les recommandations fournies par la Commission Européenne (Règlement délégué (UE) 2021/2139 de la Commission du 4 juin 2021 en matière de pollutions dans le cadre d'une construction neuve accessible via https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass/the-compass : les éléments et matériaux de construction utilisés dans le bâtiment susceptibles d'entrer en contact avec les occupants émettent moins de 0,06 mg de formaldéhyde par m^3 d'air et moins de 0,001 mg d'autres composés organiques volatils cancérigènes par m^3 d'air. Lorsque la nouvelle construction est située sur un site potentiellement contaminé (friche industrielle), le site a fait l'objet d'une étude visant à détecter d'éventuels contaminants, par exemple en utilisant la norme ISO 18400(92).

[40] Ces matériaux peuvent être privilégiés aux dépens des moquettes, revêtements textiles et bois agglomérés.

[41] ADEME, Construire responsable pour un air intérieur sain. URL : https://ecrains.ademe.fr/

	cas particuliers suivants : sols pollués, argileux, carrières, protection de captage, etc. **Pollution du sol** (uniquement pour les projets concernés) : En cas de construction sur une friche ou un site potentiellement pollué (ex : ancien site industriel ou minier), réalisation d'un diagnostic et mise en œuvre de mesures de dépollution ou de gestion des sols adaptées
Neutre	Le projet prend en compte **une partie mais pas tous les types de pollution** (air intérieur, atmosphérique, eau ou sol si ce dernier type est pertinent) et respecte pour chacun d'eux les conditions décrites dans la cotation « Favorable sous conditions ».
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant). *Notamment si :* le projet ne prend en compte aucun des types de pollution évoqués dans la cotation Favorable sous conditions, ce qui conduit à maintenir ou aggraver les risques de pollution pour les occupants ou l'environnement. Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées. Option 3 : Le projet mène à un **rejet d'eaux pluviales dans les réseaux publics** (pluviaux ou unitaires).

Comprendre la proposition de cotation

On considère que la construction d'un bâtiment neuf est *de facto* plus émissive en termes de pollution qu'une rénovation. Ce raisonnement permet de prendre en compte la pollution de l'eau et des sols induite par la production des matériaux nécessaires à la construction neuve.

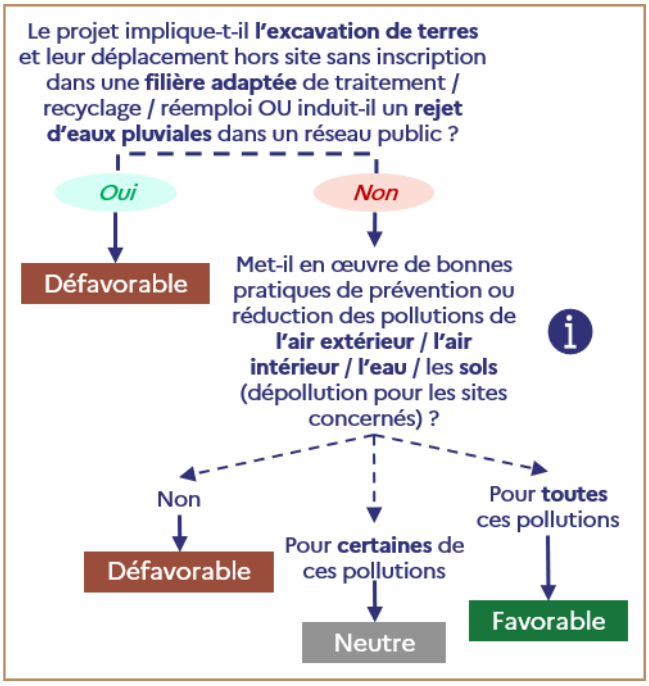
Le critère de gestion des eaux de pluie est pris en compte sur l'axe pollutions car le ruissellement sur des zones imperméables accroît l'accumulation des polluants dans l'eau et induit une contamination des milieux.

Par ailleurs, il existe un enjeu majeur de gestion des fortes pluies afin d'éviter la saturation de réseaux unitaires et leur déversement dans les milieux naturels. Un rejet d'eaux pluviales dans les réseaux publics accroît le risque de pollution des milieux aquatiques, contribue à la surcharge des réseaux et aux déversements d'eaux non traitées et aggrave les phénomènes de ruissellement.

Une attention particulière est également portée à la gestion des terres excavées. Les déblais peuvent contenir des polluants naturels ou liés aux usages antérieurs du site (métaux, hydrocarbures, polluants organiques, etc.). Leur évacuation hors site sans caractérisation préalable ni orientation vers une filière adaptée est susceptible d'entraîner un transfert de pollution vers d'autres milieux. Au regard de l'ampleur des pollutions susceptibles d'en découler, il est indispensable que les projets soient fondés sur une connaissance suffisante de la qualité des terres, permettant d'orienter celles-ci vers le réemploi, le recyclage, le traitement ou l'élimination dans des conditions compatibles avec leur niveau de contamination.

La pollution sonore étant prise en compte de façon réglementaire dans les nouveaux bâtiments, elle ne fait pas l'objet de critères de cotation.

Arbre de décision



Pour aller plus loin

Lors des phases de construction, rénovation ou réhabilitation de bâtiments, les opérations de déconstruction, de perçage, de ponçage ou de démolition peuvent générer des émissions de poussières et de fibres (silice cristalline, amiante dans les bâtiments anciens, fibres minérales artificielles), présentant des risques sanitaires et environnementaux.

Une analyse préalable des matériaux (diagnostic amiante, plomb, caractérisation des matériaux contenant de la silice) permet d'identifier ces risques. Des mesures adaptées peuvent être mises en œuvre, telles que le confinement des zones de travaux, l'aspiration à la source des poussières, l'humidification des matériaux ou l'utilisation d'équipements limitant les émissions.

Le choix des matériaux et techniques de construction peut également contribuer à limiter ces pollutions, en privilégiant des matériaux peu émissifs en phase chantier (matériaux préfabriqués, limitation des découpes sur site, produits générant peu de poussières) et en réduisant l'usage de substances dangereuses (colles, solvants, peintures à forte teneur en COV).

Enfin, une attention particulière peut être portée à la gestion des eaux de chantier (laitance, eaux de nettoyage) afin d'éviter le rejet direct de polluants dans les réseaux ou les milieux naturels.

Rénovation, requalification et réhabilitation de bâtiments et d'équipements

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Rénovation d'un bâtiment** (bâtiment historique, école, refonte du circuit d'un musée, travaux de Rénovation d'un bâtiment (ex : bâtiment historique, école, refonte du circuit d'un musée, travaux de mise en conformité PMR, modification des ouvertures, travaux d'aménagement en vue d'un changement d'usage, ravalement ou

modification de l'aspect extérieur d'une bibliothèque, d'un centre culturel, d'un centre de santé, de bureaux, d'une piscine, etc.)
- Rénovation d'un **équipement** (ex : stade d'athlétisme, terrain de football, colombariums, caveaux, ponts, porches, portails, etc.)
- Rénovation d'un **aménagement urbain** (ex : place publique)
- **Travaux mineurs**, mises aux normes ou modernisations fonctionnelles (sécurité, etc.)

L'analyse s'effectue à l'échelle de la parcelle sur laquelle est construit le projet

Le terme rénovation renvoie à une dépense qui finance des travaux sur un bâtiment/équipement dont la structure principale est préservée (surface au sol identique). La création d'une nouvelle emprise au sol renvoie à la grille « Construction de nouveaux bâtiments ou équipements ». On considère ici qu'une rénovation n'implique pas de nouvelle artificialisation. Dans le cas contraire, la collectivité est invitée à se référer à la partie construction de nouveaux bâtiments et d'équipements ci-dessus.

Très favorable	Le projet prend en compte les trois types de pollutions suivants : **<u>Pollution atmosphérique</u>** (deux enjeux sont pris en compte dont au moins la pratique socle) : 1. *[Pratique socle]* Prise en compte de la **nature et de la performance du chauffage** en termes d'émission de polluants (ex : remplacement de poêles à bois fortement émetteurs, passage au chauffage électrique, etc.) 2. **Effort structurant de végétalisation** (ex : haies, arbres, toitures, murs végétalisés, etc.), notamment pour capter les particules fines 3. **Mobilités douces favorisées** (ex : création de parking à vélo, mise en place d'une station de gonflage, aménagement de cheminement d'accès au bâtiment permettant l'usage de modes de déplacements actifs, etc.) **<u>Pollution de l'air intérieur</u>** (l'ensemble des critères ci-dessous sont pris en compte) : 1. Réalisation des **travaux dans un bâtiment inoccupé**, en particulier pour les écoles et établissements de santé, et respect d'une **période d'aération ou de ventilation renforcée** avant réoccupation 2. Choix de **matériaux de construction peu émissifs en particules fines ou composés organiques volatils/semi-volatils** (ex : peinture et colle labellisés A+, utilisation de bois massif, de linoléum naturel, de carrelage[42], etc.) 3. Mise en place d'une **ventilation efficace** avec **politique de maintenance** associée (ex : VMC double flux avec filtres HEPA ou charbon actif, localisation des prises d'air extérieur, conception facilitant les changements de filtres, mesures de qualité de l'air, purificateurs d'air dans les pièces à risque, etc.) OU adhésion à la démarche Ecrains de l'ADEME[43], ou à un label intAIRieur, OsmoZ bâti, HQE ou équivalent démontrant une prise en compte comparable des enjeux de pollution de l'air intérieur susmentionné. Nota bene : l'obtention de ce type de label garantit le respect des trois critères simultanément. **<u>Pollution de l'eau</u>** (les deux critères ci-dessous sont pris en compte) : 1. **Pas d'artificialisation ni d'imperméabilisation** (pas de revêtement étanche à l'eau) de nouvelle surface (ex : construction sur une parcelle déjà artificialisée et imperméabilisée, etc.)

[42] Ces matériaux peuvent être privilégiés aux dépens des moquettes, revêtements textiles et bois agglomérés.
[43] ADEME, Construire responsable pour un air intérieur sain. URL : https://ecrains.ademe.fr/

	2. ET mise en place d'une **gestion à la source, intégrée, durable des eaux de pluie** avec **infiltration des pluies courante**, a minima pour une période de retour décennale (au moins sur 50% de la parcelle) en vue d'éviter les rejets pollués (ex : mise en place de dispositifs de gestion qualitative des eaux de ruissellement du type noues, filtres végétalisés, bassins de décantation, etc. permettant de limiter le transfert de polluants vers les milieux). Ce critère ne peut s'appliquer aux cas particuliers suivants : sols pollués, argileux, carrières, protection de captage, etc.
Favorable sous conditions	Le projet prend en compte **un ou deux types de pollution** (air intérieur, atmosphérique ou eau) et respecte pour chacun d'eux les conditions décrites dans la cotation Très favorable
Neutre	La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur la pollution, notamment si elle concerne de **petits travaux**, des mises aux normes ou des modernisations fonctionnelles (sécurité…)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant). *Notamment si :* le projet ne prend en compte aucun des types de pollution évoqués dans la cotation Très Favorable, ce qui conduit à maintenir ou aggraver les risques de pollution pour les occupants ou l'environnement Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées Option 3 : Le projet induit une augmentation du **rejet d'eaux pluviales dans les réseaux publics** (unitaires ou pluviaux)

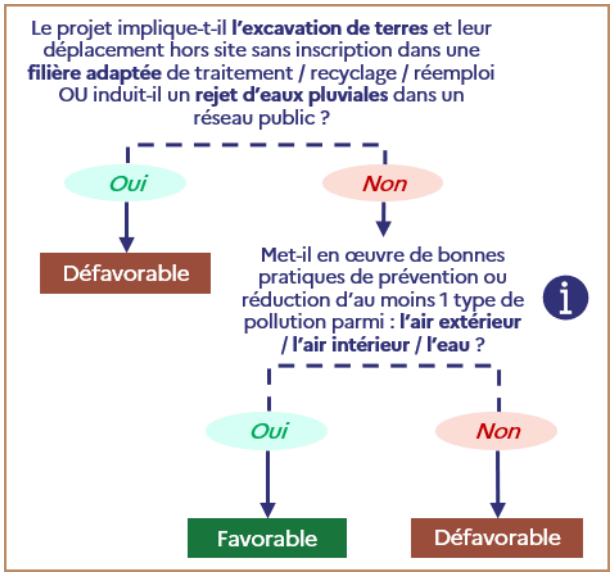
Comprendre la proposition de cotation

Le critère de gestion des eaux de pluie est pris en compte sur l'axe pollutions car le ruissellement sur des zones imperméables accroît l'accumulation des polluants dans l'eau et induit une contamination des milieux.

Par ailleurs, il existe un enjeu majeur de gestion des fortes pluies afin d'éviter la saturation de réseaux unitaires et leur déversement dans les milieux naturels. Un rejet d'eaux pluviales dans les réseaux publics accroît le risque de pollution des milieux aquatiques, contribue à la surcharge des réseaux et aux déversements d'eaux non traitées et aggrave les phénomènes de ruissellement.

Une attention particulière est également portée à la gestion des terres excavées. Les déblais peuvent contenir des polluants naturels ou liés aux usages antérieurs du site (métaux, hydrocarbures, polluants organiques, etc.). Leur évacuation hors site sans caractérisation préalable ni orientation vers une filière adaptée est susceptible d'entraîner un transfert de pollution vers d'autres milieux. Au regard de l'ampleur des pollutions susceptibles d'en découler, il est indispensable que les projets soient fondés sur une connaissance suffisante de la qualité des terres, permettant d'orienter celles-ci vers le réemploi, le recyclage, le traitement ou l'élimination dans des conditions compatibles avec leur niveau de contamination.

Arbre de décision



Pour aller plus loin

Lors des phases de construction, rénovation ou réhabilitation de bâtiments, les opérations de déconstruction, de perçage, de ponçage ou de démolition peuvent générer des émissions de poussières et de fibres (silice cristalline, amiante dans les bâtiments anciens, fibres minérales artificielles), présentant des risques sanitaires et environnementaux.

Une analyse préalable des matériaux (diagnostic amiante, plomb, caractérisation des matériaux contenant de la silice) permet d'identifier ces risques. Des mesures adaptées peuvent être mises en œuvre, telles que le confinement des zones de travaux, l'aspiration à la source des poussières, l'humidification des matériaux ou l'utilisation d'équipements limitant les émissions.

Le choix des matériaux et techniques de construction peut également contribuer à limiter ces pollutions, en privilégiant des matériaux peu émissifs en phase chantier (matériaux préfabriqués, limitation des découpes sur site, produits générant peu de poussières) et en réduisant l'usage de substances dangereuses (colles, solvants, peintures à forte teneur en COV).

Enfin, une attention particulière peut être portée à la gestion des eaux de chantier (laitance, eaux de nettoyage) afin d'éviter le rejet direct de polluants dans les réseaux ou les milieux naturels.

Acquisition de bâtiments et d'équipements (sans travaux)

CONTENU DE LA DEPENSE
• Acquisition d'un bâtiment et d'équipements : les travaux éventuels après l'acquisition relèvent des autres types de dépenses, et sont à coter en conséquence

Neutre	La dépense porte sur l'acquisition d'un bâtiment

Déconstruction/démolition

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Déconstruction et démolition** de tous les types de **bâtiments et d'équipements** présentés plus haut (ex : école, bureaux, équipements sportifs, etc.)

Très favorable	Le projet intègre une action de dépollution : élimination, réduction ou confinement des polluants d'un terrain, d'un cours d'eau, etc. (hors désamiantage) en adéquation avec l'usage final souhaité (construction, agriculture, espaces verts, etc.). Ex : gestion et traitement des terres excavées sur un site à risque ou en vue d'un projet d'ampleur
Favorable sous conditions	Le projet prend en compte les deux enjeux suivants : 1. **Choix du mode de démolition** afin de limiter la pollution émise (poussières et bruit). Ex : démolition robotisée, fil diamanté, captage des poussières, etc. 2. **Remédiation et traitement sur site des terres excavées**
Neutre	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions

Comprendre la proposition de cotation

Déconstruire un bâtiment est généralement une source de pollution atmosphérique en raison des poussières émises. Cette pollution est néanmoins temporaire et peut être limitée par des techniques appropriées. En outre, les démolitions peuvent permettre de limiter l'étalement urbain et les pollutions qu'il engendre. Pour ces raisons, il est proposé de ne pas les coter défavorablement.

A noter : le désamiantage relève avant tout d'une obligation réglementaire de protection de la santé. Il ne constitue pas une opération de dépollution des milieux naturels ou de restauration environnementale, et ne justifie donc pas une cotation « Très favorable ».

II. ACHATS DE VEHICULES

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan d'action de l'UE « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols » 2021
• Réduire de 30 % la part de personnes souffrant de troubles chroniques dus au bruit des transports ; • Améliorer la qualité de l'air pour réduire d'au moins 55 % le nombre de décès prématurés causés par la pollution atmosphérique
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Favoriser la mobilité durable (inciter à élaboration plan mobilité employeur, déploiement de forfait de mobilité durable, aménagements cyclables/piétons, emplacements vélos, infrastructures de transports en commun, modernisation du ferroviaire) • Favoriser les véhicules électriques

Stratégies locales concernées

Plan Climat Air Energie territorial : il vise notamment à améliorer la qualité de l'air. Il peut prévoir la construction de pistes cyclables ou des subventions pour les véhicules propres.

Plan d'action pour la qualité de l'air : document obligatoire pour les territoires où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées (dépassement des seuils réglementaires). L'objectif est de ramener les concentrations de polluants sous les seuils légaux en vue de protéger la santé publique. Il comporte des mesures urgentes mais aussi des actions structurelles (développement des transports en commun, etc.).

Zone à faible émission : obligatoire dans les métropoles où les seuils de pollution sont dépassés. Elle restreint l'accès d'un périmètre urbain aux véhicules les plus polluants (vignette Crit'Air).

Plan de protection de l'atmosphère : document réglementaire qui fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants pour les zones où la qualité de l'air est dégradée. L'objectif est de coordonner les acteurs locaux pour respecter les valeurs limites en termes de qualité de l'air.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) : document stratégique élaboré par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures exposées au bruit. Il identifie les zones les plus concernées et programme des actions visant à prévenir ou réduire durablement l'exposition des populations aux nuisances sonores (écrans acoustiques, revêtements, gestion du trafic, etc.).

Contexte

Pollution atmosphérique[44]

La pollution de l'air extérieur est liée au type de motorisation ainsi qu'à l'abrasion des freins/pneus[45].

Pollution sonore

Le transport routier (voiture, bus, camions) est le principal contributeur des émissions sonores totales des transports en raison de la densité du trafic (54% du bruit dans l'environnement et concerne 51,7M d'individus)[46] [47]. Les avions représentent une part majeure des émissions sonores françaises (16% du bruit dans l'environnement et concerne 2 M d'individus). Le bruit ferroviaire représente quant à lui 10% du bruit dans l'environnement et touche 11,5 M d'individus. La flotte fluviale et maritime contribue spécifiquement à la pollution sonore sous-marine qui impacte les écosystèmes marins.

Pollution chimique

L'utilisation de peintures biocides sur les coques des bateaux peut avoir un effet néfaste sur les écosystèmes aquatiques.

B. Critères de classement par action

Achat de matériel roulant, navigant, ou volant

CONTENU DE LA DEPENSE
• Achat de véhicules de **transport collectif** (tram, bus, car, train, etc.) • Achat de véhicules de **transport spécialisé** (mini-bus à destination des personnes à mobilité réduite, véhicule de transport à la demande, etc.) • Achat de **véhicules de service** utilisés par le personnel de la collectivité • Achat de **véhicules mis à disposition par la collectivité** (voiture, vélo, trottinette, etc.) • Achat de véhicules de **navigation** • Achat de **véhicules lourds** (véhicules de travaux, de collecte de déchets, etc.) • Achat de **véhicules aériens** (hélicoptères de secours, etc.) • **Travaux d'entretien ou d'équipement** des véhicules (NB : dans le cas de l'achat séparé d'équipements imposants portés par les véhicules, sans qu'un lien soit établi avec le type de véhicule concerné, il est proposé de se référer à la dépense « Mobilier et Matériel »)

[44] ADEME, Convergence des actions Bruit, Climat, Air, Energie pour une planification performante, 2023. URL : https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/1321-convergence-des-actions-bruit-climat-air-energie-pour-une-planification-performante-9791029711312.html
[45] ADEME, Expertises « Emissions des véhicules routiers – les particules hors échappement », 2022. URL : https://librairie.ademe.fr/air/5384-emissions-des-vehicules-routiers-les-particules-hors-echappement.html
[46] ADEME, Etude d'une base de données commune Air et Bruit – projet SIG AirBruit, 2016. URL : https://librairie.ademe.fr/air/430-432-etudier-la-possibillite-d-utiliser-une-meme-base-de-donnees-pour-des-simulations-de-qualite-de-l-air-et-de-bruit.html
[47] ADEME, Coût social du bruit en France, 2021. URL : https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/4815-cout-social-du-bruit-en-france.html

Point de vigilance : la logique de cotation par impact implique que les véhicules utilitaires des services opérationnels d'une Direction « Environnement » ne peuvent pas systématiquement être cotés favorablement. L'analyse repose au contraire sur le type de motorisation, etc. L'exception des « véhicules dédiés à un axe » ne renvoie pas au cas des véhicules utilitaires mais bien au matériel roulant spécialisé (hydrocureur, camion-benne, etc.).

Très favorable	La dépense correspond à l'un des cas ci-dessous, pour tous types de transports : Option 1 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant/flottant **SANS motorisation** Option 2 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant/flottant **électrique** Option 3 : La dépense concerne le financement de travaux de **modification du type de motorisation** d'un véhicule en vue de réduire son impact sur le niveau de pollution[48]

Pour aller plus loin

Certains éléments ne sont pas intégrés dans les cotations mais pourraient être également pris en compte dans les projets. Si la collectivité souhaite aller plus loin dans l'analyse de ses impacts sur la pollution, elle peut ajouter l'un ou plusieurs de ces critères aux cotations proposées afin d'en accroître l'exigence :

- **Matériel ferroviaire roulant électrique, en particulier pour le ferroviaire urbain** : freins régénératifs, mobilier d'assise (sièges), avec surfaces lisses et lavables pour limiter l'accumulation et la remise en suspension des particules pour limiter la pollution de l'air intérieur
- **Autre matériel roulant électrique** : pneus sans noir de carbone, freins en céramique/sans cuivre[1] afin de limiter l'émission de particules hors échappement
- **Matériel navigant électrique** : revêtements des coques à base de silice et sans métaux lourds afin de limiter la pollution de l'eau induite par les bateaux

Favorable sous conditions	La dépense correspond à l'un des cas ci-dessous : *Transport collectif et véhicules spécialisés :* Option 1 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant **équivalent à un Crit'Air 1**[49] (fonctionnant au gaz GNV ou bioGNV, hybride rechargeable, essence respectant les normes environnementales récentes) OU **hydrogène** (en particulier pour les usages spécifiques) Option 2 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant ou flottant **spécialisé dans la gestion des espaces verts** (ex : tondeuse autoportée à bras

[48] Si une dépense est liée au rétrofit de véhicules thermiques en véhicules électriques (batterie ou pile à combustible hydrogène), alors elle sera cotée favorablement.
[49] Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires : https://www.certificat-air.gouv.fr/

	articulé, faucheuse débroussailleuse, faucheuse routière, lamier à scie, sécateur hydraulique, nacelle élévatrice)[50] *Matériel flottant :* La dépense concerne l'achat de matériel flottant fonctionnant au **bioGNL ou hybride**
Neutre	*Matériel roulant individuel ou matériel flottant :* Option 1 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant **équivalent à un Crit'Air 1** (fonctionnant au gaz, hybride rechargeable ou essence respectant les normes environnementales récentes) hors transport collectif[51] Option 2 : La dépense concerne l'achat de matériel roulant/flottant **hydrogène**[52] *Pour tous types de transport :* Option 3 : La dépense concerne le financement de **travaux de réparation** afin de prolonger la durée d'usage de la flotte existante ou dépenses d'équipement des véhicules
Défavorable	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant). *Notamment si :* la dépense correspond à l'achat de matériel roulant/flottant à motorisation **essence/diesel ne respectant pas les standards récents** (équivalent Crit'Air 2 ou plus)

Comprendre la proposition de cotation

La motorisation électrique réduit l'émission de polluants atmosphériques, ainsi que le niveau de pollution sonore, principalement à faible vitesse d'où une cotation favorable.

L'ensemble des motorisations mentionnées dans les catégories Favorable sous conditions (hybride, bioGNV…) et Neutre, équivalent à la vignette Crit'Air 1, réduisent les émissions de polluants atmosphériques, mais dans une mesure moindre que la motorisation électrique.

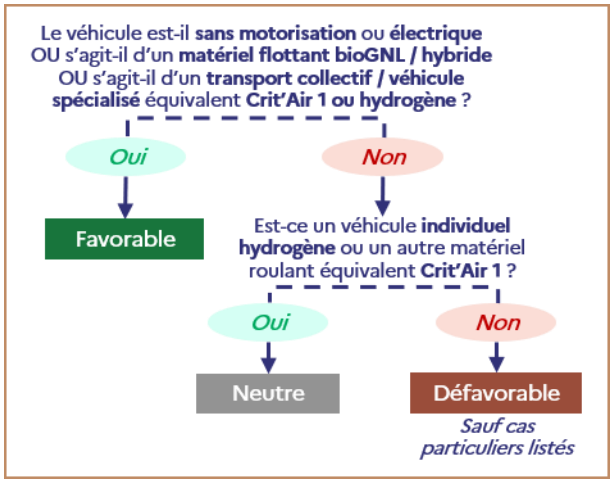
Le report modal en faveur des transports en commun, en particulier ferroviaires, permet de réduire de manière indirecte les émissions du secteur routier, à l'origine d'une part majeur de la pollution de l'air en France. Les transports collectifs permettent également de réduire l'ampleur du trafic routier. Pour ces raisons, on considère qu'ils peuvent être cotés favorablement lorsqu'ils respectent les normes environnementales récentes.

[50] Matériel spécialisé dans la gestion des espaces verts : on estime que ces dépenses contribuent positivement à l'axe, toutefois elles ne lui sont pas totalement dédiées (sauf pour l'axe biodiversité) d'où une cotation « Favorable sous conditions » au contraire des véhicules dédiés à chacun des axes (ex : véhicule incendie pour l'adaptation, camion-benne pour l'économie circulaire, etc.)

[51] ADEME, Comment choisir une voiture ou un deux roues moins polluant ? 2023. URL : https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/conso/conso-responsable/comment-choisir-voiture-deux-roues-moins-polluant

[52] La technologie électrique à batterie est la seule présentant un fort intérêt environnemental à court/moyen terme. La priorité est donnée à l'électrification des flottes, avec un usage de l'hydrogène uniquement pour des usages spécifiques. Se référer également à la Programmation pluriannuelle de l'énergie (2026-2035) (p.220) https://www.economie.gouv.fr/files/files/2026/ppe3.pdf?v=1771405459 et https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2025/Etudes/250710_DGE_Panorama_Technologies_PL.pdf

Arbre de décision



III. VOIRIES

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan d'action de l'UE « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols » 2021
• Réduire de 30 % la part de personnes souffrant de troubles chroniques dus au bruit des transports • Améliorer la qualité de l'air pour réduire d'au moins 55 % le nombre de décès prématurés causés par la pollution atmosphérique
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Favoriser la mobilité durable (inciter à élaboration plan mobilité employeur, déploiement de forfait de mobilité durable, aménagements cyclables/piétons, emplacements vélos, infrastructures de transports en commun, modernisation du ferroviaire)

Stratégies locales concernées

Plan Climat Air Energie territorial (PCAET) : Il peut prévoir la construction de pistes cyclables.

Plan d'action pour la qualité de l'air : document obligatoire pour les territoires où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées (dépassement des seuils réglementaires). L'objectif est de ramener les concentrations de polluants sous les seuils légaux en vue de protéger la santé publique. Il comporte des mesures urgentes mais aussi des actions structurelles (développement des transports en commun, etc.).

Zone à faible émission : obligatoire dans les métropoles où les seuils de pollution sont dépassés. Il restreint l'accès d'un périmètre urbain aux véhicules les plus polluants (vignette Crit'Air).

Plan de protection de l'atmosphère (PPA) : document réglementaire qui fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants pour les zones où la qualité de l'air est dégradée. L'objectif est de coordonner les acteurs locaux pour respecter les valeurs limites en termes de qualité de l'air.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) : document stratégique élaboré par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures exposées au bruit. Il identifie les zones les plus concernées et programme des actions visant à prévenir ou réduire durablement l'exposition des populations aux nuisances sonores (écrans acoustiques, revêtements, gestion du trafic, etc.).

Contexte

Pollution atmosphérique[53]

La présence de gaz (NO2, O3, etc.), particules (PM10, PM2,5, etc.) et métaux (arsenic, plomb, etc.) dans l'atmosphère est liée aux véhicules mais également à l'abrasion des pneus au contact

[53] ADEME, La Pollution de l'air en 10 questions. URL : https://librairie.ademe.fr/air/8120-tout-comprendre-la-pollution-de-l-air-9791029724473.html

de la voirie. Les émissions sont maximales à très faible et à très grande vitesse. De même, les émissions sont importantes en phase de démarrage ainsi que lors des accélérations[54].

Pour les infrastructures majeures, la phase chantier peut également contribuer fortement à l'émission de particules en raison des matériaux utilisés (bitume, granulats)[55].

Pollution sonore[56]

Le type de revêtement choisi peut influencer le niveau de pollution sonore lié au roulement. Le type de motorisation (thermique/électrique) ainsi que la vitesse des véhicules (plus de 50km/h ou moins de 15km/h pour un véhicule léger) ont également un impact sur la pollution sonore liée à la propulsion[57] [58]. Parmi les dispositifs antibruit, les murs ont une réelle efficacité en milieu urbain, contrairement à d'autres dispositions parfois évoquées comme la végétalisation des abords de voirie.

Pollution de l'eau

Les voiries représentent une surface conséquente du territoire ; à ce titre, la gestion des eaux de pluie qui y tombe est un enjeu majeur pour la pollution des eaux.

B. Critères de classement par action

Construction de voirie ou extension d'une voirie existante

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction de **nouvelles voies routières** (ex : extension[59] du linéaire de voirie pour une voie de bus, une piste cyclable, élargissement de la chaussée, etc.) et d'aménagements adjacents (ex : parking voiture ou vélo, aménagements piétons, borne de chargement électrique, etc.) • Construction de **voie verte** (ex : emprise indépendante en site propre avec signalisation dédiée) • Financement de petit matériel, signalétique, etc. Dans un projet de voirie, les dépenses associées aux travaux de signalétiques sont intégrées autant que possible à la cotation globale du projet On rappelle que tous les **autres types de voies** sont cotés en même temps que leurs infrastructures dans « Infrastructures de transport » (**ferroviaires, portuaires, aéroportuaires**, etc.).

Très favorable	Le projet correspond à l'un des cas ci-dessous, visant à favoriser les mobilités non polluantes : <u>Option 1 :</u> Construction ou extension de **voies cyclables**

[54] CEREMA, Emissions routières des polluantes atmosphériques – courbes et facteurs d'influence, 2021. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/emissions-routieres-polluants-atmospheriques-courbes
[55] Plusieurs leviers de réduction sont identifiés : arrosage des sols et engins, enrobés tièdes, aspiration des poussières sur fraiseuses, engins électriques, bitume modifié aux huiles végétales, etc.
[56] L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières encadre le bruit maximal que peut produire une infrastructure routière. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000533013
[57] CEREMA, Réduire la vitesse, changer de revêtement…Quelles solutions contre la pollution sonore routière ? 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/reduire-vitesse-changer-revetement-quelles-solutions-contre
[58] L'application en ligne Motor permet de modéliser les impacts sur le niveau de bruit des modifications des aménagements de transport. URL : https://cerema-med.shinyapps.io/RoadNoiseEmNMPB2008/
[59] Le critère permettant de classer une dépense comme extension de voirie plutôt que comme rénovation est celui de l'artificialisation de nouvelles surfaces. La collectivité dispose d'une marge d'appréciation dans les cas peu significatifs.

	Option 2 : Construction ou extension d'**aménagements piétons**
Favorable sous conditions	Le projet correspond à l'un des cas ci-dessous, visant à favoriser la réduction des pollutions : Option 1 : Construction ou extension de **voies de transports en commun** (bus, tramway, trolleybus, etc.) ou de **transport collectif en site propre** (TCSP) Option 2 : Construction ou extension de **voies réservées au covoiturage ou aux véhicules propres** (équivalent Crit'Air 0) Option 3 : Construction ou extension d'**aménagements pour une zone 30**[60] UNIQUEMENT SI la zone 30 s'inscrit dans une **politique plus globale de la collectivité visant à réduire la pollution atmosphérique**, matérialisée par un document stratégique comme un Plan de Protection de l'Atmosphère, et s'accompagne de mesures favorisant un report modal effectif (ex : aménagements cyclables ou piétons, amélioration de l'offre de transports en commun, cohérence avec le plan de circulation pour limiter les itinéraires de transit et effets de contournement)
Neutre	Option 1 : Construction ou extension d'aménagements destinés à la **réduction de la vitesse** (entre 50 et 70 km/h) Option 2 : Projet de construction ou d'extension de **route ou d'aménagements routiers** (hors cas particuliers évoqués dans les cotations Très Favorable et Favorable sous conditions) intégrant **plusieurs des enjeux** suivants[61] dont au moins la pratique socle : • *[Pratique socle]* **Gestion à la source[62], intégrée[63], durable[64] des eaux de pluie** jusqu'à une période de retour décennale (limitation des surfaces artificialisées et imperméables, mise en place de SFN, création de bassins de rétention pour collecter, traiter les eaux de chaussée et les restituer au milieu, etc.) ; a minima pour les pluies courantes et au mieux une pluie de période de retour décennale • **Amélioration de la fluidité du trafic** (limiter les congestions, les accélérations et décélérations forcées) dans une perspective de réduction des émissions de bruit et de polluants. Ex : feux adaptatifs synchronisés pour optimiser le flux de véhicules et réduire les arrêts

[60] Zone 30 : Les moteurs thermiques ont un fonctionnement optimal entre 50 et 70 km/h, en-deçà ou au-delà de cette plage les véhicules émettent davantage de polluants. De plus, une zone à vitesse réduite ne permet pas de limiter les accélérations et freinages qui sont les plus émetteurs. Toutefois, on peut considérer qu'une zone 30 contribue à limiter le niveau de pollution atmosphérique lorsque cette action est combinée à d'autres aménagements (ex : développement des modes actifs, etc.) puisqu'elle facilite alors le report modal en permettant un meilleur partage de l'espace public entre voitures et mobilités douces.

[61] Des pistes de mise en cohérence de ces différents objectifs sont mises en lumière dans les travaux de l'ADEME, Expertises « Convergence des actions bruit, climat, air, énergie pour une planification performante, 2019. URL : https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/1321-convergence-des-actions-bruit-climat-air-energie-pour-une-planification-performante-9791029711312.html

[62] Gestion à la source : cette appellation consiste à intercepter, stocker et traiter les eaux de pluie au plus près de leur point de chute (parcelle, bâtiment, voirie), plutôt que de les évacuer via des réseaux centralisés ; elle ne pose aucune contrainte sur le type de solution (végétalisée ou non), mais impose que celle-ci soit la plus locale possible (avec un minimum de concentration des écoulements de façon à minimiser les volumes à gérer). Cette approche vise à restaurer le cycle naturel de l'eau en limitant l'imperméabilisation des sols et en favorisant l'infiltration, la rétention ou la réutilisation locale.

[63] Gestion intégrée des eaux de pluie : cette appellation consiste à mettre l'accent sur le fait que la gestion des eaux pluviales ne doit pas être conçue comme un objet indépendant, mais comme un élément d'un système plus grand dans lequel elle doit s'intégrer. Ce système peut être un territoire (la ville, le bassin versant) et/ou prendre en compte de façon holistique l'ensemble des dimensions et des acteurs des eaux pluviales et non seulement se focaliser sur leur évacuation (sécurité des usagers, multifonctionnalité des usages urbains, écosystème urbain local, etc.).

[64] Gestion durable des eaux de pluie : cette appellation fait référence à des objectifs très larges consistant principalement à pérenniser une gestion soutenable des eaux pluviales d'un point de vue environnemental.

	inutiles, carrefours giratoires, contournements et rocades afin de détourner le trafic de transit des centres-villes, réduction de la vitesse de circulation, etc.) • **Choix d'enrobés spéciaux**[65] [66] dans une perspective de **réduction des émissions de polluants**[67] (ex : enrobés à froid ou à faibles teneurs en HAP, enrobés recyclés, revêtements perméables, etc.) et de **bruit**. Selon le CEREMA[68], les revêtements les moins bruyants sont ceux poreux et à faible granulométrie de surface • **Réduction de l'impact sonore global** pour les habitants du territoire calculée dans le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) • **Installation de dispositifs de contrôle de la propagation du bruit**. Ex : mur anti-bruit, buttes naturelles/merlons, etc. dont l'impact prévisionnel est mesuré et formalisé, notamment dans un Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant). Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées[69].

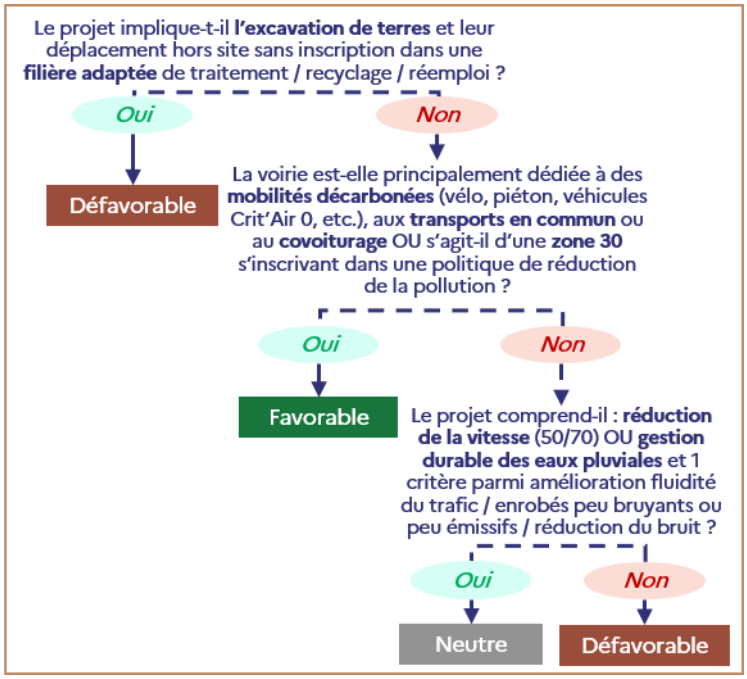
Comprendre la proposition de cotation

- On considère que par défaut une voirie (hors cas particuliers) induit une pollution majeure de l'air en raison du trafic qu'elle engendre. Pour cette raison, elle n'est pas cotée « favorable » malgré le respect de certaines bonnes pratiques permettant de compenser en partie les impacts négatifs induits.
- Les cotations favorables reposent avant tout sur la capacité du projet à réduire durablement les émissions de polluants et les nuisances liées aux déplacements. Les projets favorisant un report modal vers les mobilités actives ou les transports collectifs sont ainsi les mieux valorisés, car ils permettent de diminuer les émissions à la source.
- La réduction des pollutions ne se limite pas aux émissions atmosphériques. Les nuisances sonores constituent également une pression environnementale importante, en particulier à proximité des infrastructures de transport. Les critères relatifs aux revêtements routiers, aux dispositifs antibruit ou à la prise en compte du PPBE visent à favoriser les projets qui s'inscrivent dans une stratégie territoriale cohérente de réduction des nuisances, plutôt que des interventions ponctuelles dont les bénéfices seraient limités. La réduction du trafic reste à cet égard la démarche la plus efficace.
- Le critère de gestion des eaux de pluie est pris en compte sur l'axe Pollutions car le ruissellement sur des zones imperméables accroît l'accumulation des polluants dans

[65] CEREMA, Réduire la vitesse, changer de revêtement…Quelles solutions contre la pollution sonore routière ?, 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/reduire-vitesse-changer-revetement-quelles-solutions-contre
[66] Certaines expérimentations sont en cours. CEREME, Les 8 lauréats du concours d'innovation routes et rues 2019. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/8-laureats-du-concours-innovation-routes-rues-2019
[67] ADEME, Emissions des véhicules routiers – les particules hors échappement, 2022. URL : https://librairie.ademe.fr/air/5384-emissions-des-vehicules-routiers-les-particules-hors-echappement.html
[68] CEREMA, Réduire la vitesse, changer de revêtement…Quelles solutions contre la pollution sonore routière ? 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/reduire-vitesse-changer-revetement-quelles-solutions-contre
[69] Direction générale de prévention des risques, Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement, 2020. URL : https://tex-infoterre.brgm.fr/sites/websites/tex-infoterre.brgm.fr/files/documents/2022-10/2020_04_Guide_TEX_Non_SSP.pdf. L'ensemble des ressources disponibles sur le sujet des terres excavées est accessible sur la plateforme suivante : https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/tag/dossier-terres-excavees.

l'eau et induit une contamination des milieux. Par ailleurs, il existe un enjeu majeur de gestion des fortes pluies afin d'éviter la saturation de réseaux unitaires et leur déversement dans les milieux naturels.

Arbre de décision



Requalification ou rénovation d'une voirie existante

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Requalification de voies routières** (ex : bus, piste cyclable, voie verte, etc.) et aménagements adjacents en vue de leur changement d'usage (requalification d'un centre-ville, requalification d'une rue, etc.) • **Suppression d'une voie routière** existante et requalification des emprises associées en vue d'un changement d'usage • **Rénovation[70] de voies routières** (ex : bus, piste cyclable, voie verte, etc.) en vue de leur modification (ex : modifications des trottoirs, réfection de l'enrobé, création d'un rond-point, etc.)[71] • Réfection et entretien de **voies de défense des forêts contre l'incendie** (pistes DFCI) • Financement de petit matériel, signalétique, etc. Dans un projet de voirie, les dépenses associées aux travaux de signalétiques sont intégrées autant que possible à la cotation globale du projet

[70] Le critère permettant de classer une dépense comme extension de voirie plutôt que comme rénovation est celui de l'artificialisation de nouvelles surfaces. La collectivité dispose d'une marge d'appréciation dans les cas peu significatifs.
[71] La circulaire du 26 février 2002 relative aux règles d'imputation des dépenses du secteur local permet de préciser les dépenses de voirie qui relèvent de l'investissement et non du fonctionnement. URL : https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/files/2.%20G%C3%A9rer%20les%20finances%20publiques%20locales/2.%20L%27ex%C3%A9cution%20des%20recettes%20et%20des%20d%C3%A9penses/3.%20D%C3%A9penes%20locales/R%C3%A8gles%20d%27imputation%20des%20d%C3%A9penses%20publiques%20locales/INTB0200059C.pdf

On rappelle que tous les **autres types de voies** sont cotés en même temps que leurs infrastructures dans « Infrastructures de transport » (**ferroviaires, portuaires, aéroportuaires, etc**.).

Une rénovation lourde d'une voie à l'identique est cotée comme l'aurait été la construction neuve de cette voie. A titre d'exemple, sur l'axe Pollutions, la rénovation lourde à l'identique.

Très favorable	Option 1 : **Transformation** d'une voie routière existante ou de la chaussée en **voies cyclables**, en **voies de transports en commun**, en **voies réservées aux véhicules propres** (équivalent Crit'Air 0) ou au **covoiturage**, en **aménagements piétons** ou autres aménagements favorisant le **report modal** Option 2 : **Transformation** d'une voie routière existante en **zone 30**, UNIQUEMENT SI le projet s'intègre dans une **stratégie plus globale de réduction de la pollution atmosphérique**, matérialisée par un document stratégique comme un Plan de Protection de l'Atmosphère, et s'accompagne de **mesures favorisant un report modal effectif** (ex : aménagements cyclables ou piétons, amélioration de l'offre de transports en commun, cohérence avec le plan de circulation pour limiter les itinéraires de transit et effets de contournement) Option 3 : **Suppression complète** d'une voie routière existante ou de la chaussée et requalification des emprises en vue d'un autre usage
Favorable sous conditions	Option 1 : Aménagement d'une voie routière existante pour **réduire la vitesse** (entre 50 et 70 km/h) Option 2 : Amélioration d'une **voie routière** existante avec prise en compte d'**un ou plusieurs des enjeux** ci-dessous : • **Gestion à la source[72], intégrée[73], durable[74] des eaux de pluie** jusqu'à une période de retour décennale (limitation des surfaces artificialisées et imperméables, mise en place de SFN, création de bassins de rétention pour collecter, traiter les eaux de chaussée et les restituer au milieu, etc.) ; a minima pour les pluies courantes et au mieux une pluie de période de retour décennale[75] • **Amélioration de la fluidité du trafic** (limiter les congestions, les accélérations et décélérations forcées) dans une perspective de réduction des émissions de bruit et de polluants. Ex : feux adaptatifs synchronisés pour optimiser le flux de véhicules et réduire les arrêts inutiles, carrefours giratoires, contournements et rocades afin de détourner le trafic de transit des centres-villes, réduction de la vitesse

[72] Gestion à la source : cette appellation consiste à intercepter, stocker et traiter les eaux de pluie au plus près de leur point de chute (parcelle, bâtiment, voirie), plutôt que de les évacuer via des réseaux centralisés ; elle ne pose aucune contrainte sur le type de solution (végétalisée ou non), mais impose que celle-ci soit la plus locale possible (avec un minimum de concentration des écoulements de façon à minimiser les volumes à gérer). Cette approche vise à restaurer le cycle naturel de l'eau en limitant l'imperméabilisation des sols et en favorisant l'infiltration, la rétention ou la réutilisation locale.

[73] Gestion intégrée des eaux de pluie : cette appellation consiste à mettre l'accent sur le fait que la gestion des eaux pluviales ne doit pas être conçue comme un objet indépendant, mais comme un élément d'un système plus grand dans lequel elle doit s'intégrer. Ce système peut être un territoire (la ville, le bassin versant) et/ou prendre en compte de façon holistique l'ensemble des dimensions et des acteurs des eaux pluviales et non seulement se focaliser sur leur évacuation (sécurité des usagers, multifonctionnalité des usages urbains, écosystème urbain local, etc.).

[74] Gestion durable des eaux de pluie : cette appellation fait référence à des objectifs très larges consistant principalement à pérenniser une gestion soutenable des eaux pluviales d'un point de vue environnemental.

[75] Le critère de gestion des eaux de pluie est pris en compte sur l'axe Pollutions car le ruissellement sur des zones imperméables accroît l'accumulation des polluants dans l'eau et induit une contamination des milieux. Par ailleurs, il existe un enjeu majeur de gestion des fortes pluies afin d'éviter la saturation de réseaux unitaires et leur déversement dans les milieux naturels.

	de circulation, etc. Des aménagements visant à **limiter l'usage des véhicules** en affectant négativement la fluidité du trafic peuvent également être cotés « Favorables sous conditions » si la collectivité a mené une analyse permettant de justifier de l'impact favorable de ces mesures sur la pollution • **Choix d'enrobés spéciaux**[76] [77] dans une perspective de **réduction des émissions de polluants**[78] (ex : enrobés à froid ou à faibles teneurs en HAP, enrobés recyclés, revêtements perméables, etc.) et de **bruit**. Selon le CEREMA[79], les revêtements les moins bruyants sont ceux poreux et à faible granulométrie de surface • **Réduction de l'impact sonore global** pour les habitants, calculé dans le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) • **Installation de dispositifs de contrôle de la propagation du bruit** (ex : mur anti-bruit, buttes naturelles/merlons, etc.), dont l'impact prévisionnel est mesuré et formalisé, notamment dans un Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)
Neutre	La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur la pollution, notamment si elle concerne de **petits travaux** ou des améliorations et modernisations fonctionnelles (travaux d'accotement sécurité, signalétique, etc.)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant). Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

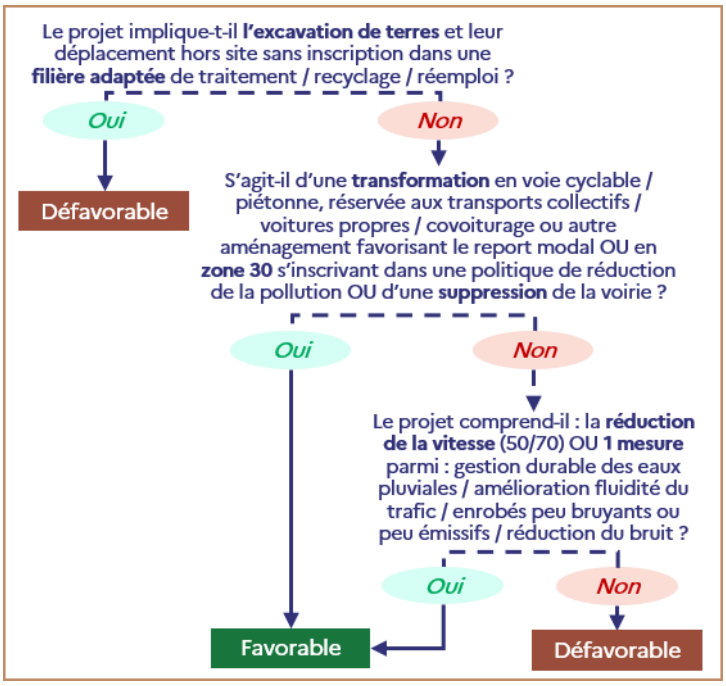
- On considère que, si elle tient compte des bonnes pratiques, une rénovation/requalification réduit la pollution de l'air actuelle. En raison de cette amélioration de l'existant, la cotation peut être favorable au contraire d'une création de voirie.
- La cotation Très favorable favorables repose avant tout sur la capacité du projet à réduire durablement les émissions de polluants et les nuisances liées aux déplacements. Les projets favorisant un report modal vers les mobilités actives ou les transports collectifs sont ainsi les mieux valorisés, car ils permettent de diminuer les émissions à la source.
- La réduction des pollutions ne se limite pas aux émissions atmosphériques. Les nuisances sonores constituent également une pression environnementale importante, en particulier à proximité des infrastructures de transport. Les critères relatifs aux revêtements routiers, aux dispositifs antibruit ou à la prise en compte du PPBE visent à favoriser les projets qui s'inscrivent dans une stratégie territoriale cohérente de

[76] CEREMA, Réduire la vitesse, changer de revêtement… Quelles solutions contre la pollution sonore routière ?, 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/reduire-vitesse-changer-revetement-quelles-solutions-contre
[77] Certaines expérimentations sont en cours. CEREME, Les 8 lauréats du concours d'innovation routes et rues 2019. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/8-laureats-du-concours-innovation-routes-rues-2019
[78] ADEME, Emissions des véhicules routiers – les particules hors échappement, 2022. URL : https://librairie.ademe.fr/air/5384-emissions-des-vehicules-routiers-les-particules-hors-echappement.html
[79] CEREMA, Réduire la vitesse, changer de revêtement…Quelles solutions contre la pollution sonore routière ? 2025. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/reduire-vitesse-changer-revetement-quelles-solutions-contre

réduction des nuisances, plutôt que des interventions ponctuelles dont les bénéfices seraient limités. La réduction du trafic reste à cet égard la démarche la plus efficace.

- Le critère de gestion des eaux de pluie est pris en compte sur l'axe Pollutions car le ruissellement sur des zones imperméables accroît l'accumulation des polluants dans l'eau et induit une contamination des milieux. Par ailleurs, il existe un enjeu majeur de gestion des fortes pluies afin d'éviter la saturation de réseaux unitaires et leur déversement dans les milieux naturels.

Arbre de décision



Pour aller plus loin

Certains éléments ne sont pas intégrés dans les cotations mais pourraient être également pris en compte dans les projets. Si la collectivité souhaite aller plus loin dans l'analyse de ses impacts sur la pollution, elle peut ajouter l'un ou plusieurs de ces critères aux cotations proposées afin d'en accroître l'exigence.

Lors de la phase chantier des travaux de rénovation/réhabilitation ou requalification de voirie, la production de fragments de clivage et d'actinolite lors du rabotage implique des enjeux sanitaires et environnementaux qu'il est possible de prendre en compte. Une analyse préalable des granulats peut garantir l'absence de silice ou d'amphibole dans l'enrobé existant. Le choix des matériaux de remplacement peut se faire en privilégiant les granulats sans silice libre (calcaire plutôt que granite) ou sans roche métamorphique.

Eclairage public

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Création** d'éclairages publics ou **modernisation** des éclairages publics extérieurs déjà existants (passage au LED, modification du système d'éclairage, etc.). Pour les réseaux d'électricité, se référer à la grille de cotation correspondante. La modernisation renvoie au maintien des systèmes d'éclairage existants (une part structurante des équipements d'origine est conservée) alors que la création implique l'implantation de nouveaux points lumineux ou de nouveaux équipements dédiés à l'éclairage.

Neutre	Tout projet de création ou de modernisation de l'éclairage public

Comprendre la proposition de cotation

Les enjeux de pollution liés à l'éclairage public sont limités. Ils relèvent essentiellement du traitement des déchets à l'issue du remplacement des équipements. Cet aspect est traité dans l'axe Economie circulaire. Pour cette raison, la cotation proposée est neutre.

On note également que la pollution lumineuse n'est pas prise en compte sur cet axe. En effet, elle fait l'objet d'une analyse spécifique sur l'axe Biodiversité.

Ouvrages d'art

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Ponts** (pierre, métallique, béton, etc.) • **Ouvrages de soutènement** (pierre, béton, etc.) • **Tunnels** (routier, ferroviaire, etc.) • **Ouvrages de protection de falaises** (OPF) : drains, grillages plaqués, boulons, béton projeté, déflecteurs, combinaison de filets métalliques et de végétation, SFN (végétalisation, fascinage en combinaison d'ouvrages plus classiques) Le terme création renvoie à la mise en place d'un nouvel ouvrage alors que la rénovation/réhabilitation implique des travaux sur un ouvrage dont la structure principale existait déjà. A noter : les protections maritimes (brise lames, perrés, rechargement de sédiments, écrans pare-blocs, cordons dunaires, etc.) sont à analyser avec les critères du domaine de dépense « Eau ».

Très favorable	Option 1 : **Création** d'**ouvrage de protection de falaise (OPF) combiné avec une SFN** pour protéger une voirie préexistante, ou **rénovation** d'ouvrage de protection de falaise (OPF) combiné avec une SFN (ex : enrochement végétalisé)

	Option 2 : Toute **réparation lourde d'un mur de soutènement de route, d'un pont, d'un tunnel** AVEC **action de dépollution** (hors désamiantage) ou amélioration de l'infrastructure pour **réduire son impact sur la pollution** de l'eau, de l'air ou du sol (ex : amélioration de la ventilation d'un tunnel, etc.) Option 3 : Création de **dispositif de collecte des eaux de ruissellement** de la chaussée pour les guider longitudinalement le long du tablier, au lieu de tomber directement dans le cours d'eau Option 4 : **Adaptation de l'ouvrage aux mobilités douces** (élargissement, encorbellement, etc.) permettant de favoriser l'usage de mobilités décarbonées
Favorable sous conditions	**Construction ou extension d'un tunnel ferroviaire** ou d'un pont ou tunel permettant les **mobilités douces**
Neutre	Option 1 : Le projet a pour objet la construction ou la rénovation d'un **pont** hors cas Favorables Option 2 : La projet porte sur la **construction ou la rénovation d'un tunnel** si les **deux critères** suivants sont respectés : • Localisation des **entrées et sorties** du tunnel **en dehors des zones sensibles** pour limiter la concentration des polluants dans ces zones • **Réseau séparatif** pour que les eaux du massif ne soient pas contaminées ET **collecte et traitement des eaux de plateformes** avant rejet OU si **la collectivité dispose d'éléments de preuve** permettant de garantir l'intégration des enjeux de pollution de l'eau et de l'air Option 3 : Le projet a pour objet la construction ou la rénovation d'un **OPF** Option 4 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur l'axe, notamment si elle concerne de petits travaux de réfection, des mises aux normes ou des modernisations fonctionnelles (sécurité…)
Défavorable	Option 1 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées[80] Option 2 : La projet porte sur la **construction ou la rénovation d'un tunnel** hors cas Neutre[81]

Comprendre la proposition de cotation

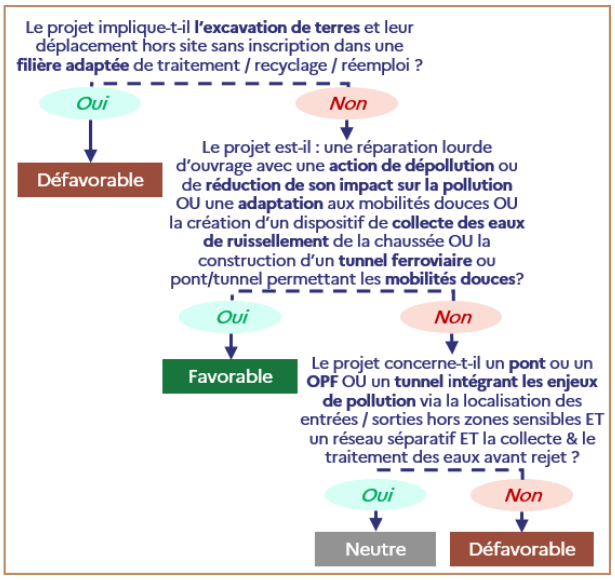
- Les ouvrages d'art n'ont généralement qu'un impact limité sur les pollutions une fois construits. Ils sont donc, par défaut, considérés comme neutres sur cet axe, sous réserve que les enjeux classiques de qualité de l'eau, de l'air et des sols soient pris en compte lors de leur conception.
- La cotation valorise toutefois les projets qui vont au-delà de cette prise en compte minimale en réduisant directement une source de pollution existante. Il peut s'agir de

[80] Ce cas ne devrait pas exister car le suivi des déblais est aujourd'hui fortement encadré. Les déblais, surtout s'ils ne sont pas réutilisés sur site, font l'objet d'une traçabilité complète depuis l'identification de la nature des matériaux (inertes, pollués, etc.) jusqu'à la destination finale (carrière, remblaiement, filière agréée, etc.).
[81] https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Tunnels_envir_n5.pdf

limiter les rejets d'eaux de chaussée vers le milieu naturel, d'engager une dépollution à l'occasion de travaux lourds ou encore de combiner un ouvrage de protection avec des solutions fondées sur la nature. Les aménagements favorisant les mobilités douces sont également valorisés, dans la mesure où ils contribuent à réduire durablement les émissions de polluants liées au trafic routier.

- Les tunnels constituent un cas particulier parmi les ouvrages d'art, car ils peuvent favoriser l'accumulation de polluants de l'atmosphère ou des eaux. La cotation considère donc comme défavorables les projets qui ne prévoient pas de dispositifs ciblant ces enjeux.

Arbre de décision



IV. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan d'action de l'UE « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols » 2021
• Réduire de 30 % la part de personnes souffrant de troubles chroniques dus au bruit des transports • Améliorer la qualité de l'air pour réduire d'au moins 55 % le nombre de décès prématurés causés par la pollution atmosphérique
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Favoriser la mobilité durable (inciter à élaboration plan mobilité employeur, déploiement de forfait de mobilité durable, aménagements cyclables/piétons, emplacements vélos, infrastructures de transports en commun, modernisation du ferroviaire) • Favoriser les véhicules électriques
Plan national santé environnement (PNSE 4) (2021-2025)
• Améliorer la qualité de l'air intérieur des enceintes ferroviaires souterraines

Stratégies locales concernées

Plan Climat Air Energie territorial : outil de planification obligatoire pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants.

Plan d'action pour la qualité de l'air : document obligatoire pour les territoires où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées (dépassement des seuils réglementaires). L'objectif est de ramener les concentrations de polluants sous les seuils légaux en vue de protéger la santé publique. Il comporte des mesures urgentes mais aussi des actions structurelles (développement des transports en commun, etc.).

Plan de protection de l'atmosphère : document réglementaire qui fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants pour les zones où la qualité de l'air est dégradée. L'objectif est de coordonner les acteurs locaux pour respecter les valeurs limites en termes de qualité de l'air.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) : document stratégique élaboré par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures exposées au bruit. Il identifie les zones les plus concernées et programme des actions visant à prévenir ou réduire durablement l'exposition des populations aux nuisances sonores (écrans acoustiques, revêtements, gestion du trafic, etc.).

Contexte

Selon le SDES[82], les modes de transport (hors routier) contribuent peu à la pollution atmosphérique (hors GES). Les transports routiers émettent plus de 60% des émissions de transport en France métropolitaine.

Ferroviaire

L'émission de particules fines en lien avec l'abrasion mécanique des freins est un enjeu majeur pour les transports urbains, en particulier sous-terrain. Hors espace urbain, ces polluants peuvent être lessivés par les pluies et contaminer les nappes phréatiques.

Les infrastructures ferroviaires peuvent également être à l'origine d'une pollution chimique des milieux. Cette pollution est liée aux anciennes traverses, encore présentes sur certaines lignes et qui sont constituées de bois imprégné (créosote, cuivre, chrome, arsenic, etc.). Ces traverses sont progressivement remplacées par des traverses en béton ou en matériaux composites. Elles font l'objet d'un recyclage spécifique.

La circulation ferroviaire est également à l'origine de pollution sonore[83]. Le niveau de bruit peut être amoindri grâce à la mise en place de murs spécifiques d'atténuation auditif, de rails absorbants ou du revêtement de voie.

Portuaire

Les ports concentrent de forts enjeux de pollution en raison du stockage de sédiments à forte toxicité issus de l'aval.

Aéroportuaire

Les décollages et atterrissages induisent une forte pollution sonore qui peut être atténuée à travers la mise en place de couloirs aériens optimisés ou de revêtements spécifiques des pistes.

Routier

Les infrastructures de transport routier susceptibles d'être cotées dans ce domaine de dépense ne relèvent pas de la voirie : gares routières, stations de bus/BHNS, dépôts et centres de maintenance, pôles d'échanges multimodaux, parkings-relais, infrastructures de recharge… Les principaux enjeux de pollution rencontrés concernent la concentration locale des émissions de véhicules dans les gares routières ou dépôts, les émissions des groupes électrogènes ou installations techniques, le ruissellement chargé en hydrocarbures, métaux, particules et résidus de pneumatiques (et autres rejets) ainsi que la pollution des sols liée aux hydrocarbures.

B. Critères de classement par action

Construction d'une infrastructure de transport (hors voirie routière)

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Construction de toute infrastructure de transport** hors voie routière ou cyclable, dont développement et modernisation des infrastructures réseaux : ferroviaire, fluvial, maritime ou aérien. Ex : tramway, aéroport, pôle d'échange multimodal, port, etc. • **Construction de parkings et aménagements immédiatement adjacents** aux infrastructures concernées

[82] SDES, Bilan annuel des transports en 2023, « Les Externalités du transport en 2023, Datalab, 2024. URL : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-annuel-des-transports-en-2023

[83] La pollution sonore du domaine ferroviaire fait l'objet de normes spécifiques. CEREMA, Les Références, Ecrans et protections acoustiques « Guide du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, 2022. URL : https://www.cerema.fr/fr/actualites/ecrans-protections-acoustiques-guide-du-maitre-ouvrage-du

Seules les voies routières sont traitées dans un paragraphe dédié.

Très favorable	La dépense finance un projet qui correspond à l'un des cas suivants : Option 1 : Construction ou rénovation d'une infrastructure prenant en compte les enjeux de **pollution de l'air intérieur[84] dans les espaces voyageurs** (tunnels, quais, stations), en particulier des particules liées au freinage[85] : systèmes de ventilation et d'extraction d'air pilotés, dispositifs de captation des particules de freinage au niveau des voies ou des quais (ex : TAMIC[86]), dispositifs de traitement ou filtration à haute performance de l'air[87] (HEPA, charbon actif, etc.), aménagements ou revêtements limitant l'accumulation ou la remise en suspension des particules (y compris revêtements photocatalytiques)... *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures ferroviaires.]* Option 2 : Construction ou rénovation d'une infrastructure avec **développement ou modernisation des infrastructures électriques**[88]. *[Ce cas peut concerner les infrastructures ferroviaires, fluviales, portuaires ou de transport collectif routier.]* Option 3 : Construction ou rénovation d'une infrastructure **fluviale ou portuaire** qui intègre un **plan de traitement des sédiments pollués** (ex : certification Ports propres[89], etc.). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures fluviales ou portuaires.]*
Favorable sous conditions	La dépense finance un projet qui correspond à l'un des cas suivants : Option 1 : Construction ou rénovation d'une infrastructure tenant compte de l'enjeu de **gestion à la source des eaux de pluie**, notamment lorsqu'elles étaient raccordées à un réseau d'assainissement, en vue notamment d'éviter les rejets pollués ; par infiltration ou redirection vers des espaces de stockage végétalisés. *[Ce cas peut concerner toutes les infrastructures de transport.]* Option 2 : Construction ou rénovation d'une infrastructure **ferroviaire** hors développement électrique ou hors aménagement pour améliorer la qualité de l'air intérieur (développement et modernisation des infrastructures non électriques comme la modernisation des gares, billettique, etc.). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures ferroviaires.]* Option 3 : Construction ou rénovation d'une infrastructure **fluviale ou portuaire** avec développement d'infrastructures d'**approvisionnement GNL/hydrogène décarboné ou hybride**. *[Ce cas peut concerner les infrastructures fluviales ou portuaires.]*

[84] INERIS, Recommandation pour la réalisation de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines, 2023. URL : https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/2023_Guide_QA_dans_les_enceintes_ferroviaires_souterraines_V2_12dec2023.pdf

[85] ANSES, URL : https://www.anses.fr/fr/content/ameliorer-la-qualite-de-lair-dans-les-enceintes-ferroviaires-souterraines et ANSES, Rapport d'expertise collective, 2022. URL : https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2019SA0148Ra.pdf

[86] ADEME, Connaissance et réduction des émissions de polluants dans l'air, 3e restitution du programme CORTEA, 2017. URL : https://librairie.ademe.fr/air/1720-cortea-connaissances-reduction-a-la-source-et-traitement-des-emissions-dans-l-air-3eme-restitution-du-programme-9791029704918.html

[87] Les dispositifs embarqués dans les rames relèvent de la catégorie « Achat de véhicule ».

[88] En 2021, 60% du réseau ferroviaire national était électrifié selon ADEME, Etude sur les perspectives du train bioGNV en France, 2023. URL : https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/6718-les-perspectives-du-train-biognv-en-france.html

[89] Ministère chargé de la mer et de la pêche, Cap sur la certification européenne Ports propres, 2025. URL : https://www.mer.gouv.fr/cap-sur-la-certification-europeenne-ports-propres

	Option 4 : Construction ou rénovation d'une infrastructure contribuant au développement du **transport fluvial** (marchandises/voyageurs). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures fluviales.]* Option 5 : Construction ou rénovation d'une infrastructure de **transport collectif routier** hors développement ou modernisation des infrastructures électriques (ex : modernisation du parc technique pour limiter les risques de fuites de carburant, etc.). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures de transport collectif routier.]*
Défavorable	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* • Construction ou rénovation d'une infrastructure **fluviale ou portuaire** ne correspondant pas aux critères des cotations Très Favorable ou Favorable sous conditions • Construction d'**infrastructure aéroportuaire**

Comprendre la proposition de cotation

Les critères portent davantage la prise en compte des impacts de l'infrastructure liés au mode de transport que sur sa nature matérielle (type de matériaux, etc.). La pollution induite par le type de transport soutenu est la source majeure de pollutions qu'on retient pour ce domaine de dépense. On considère que si la dépense réduit le niveau d'une pollution ou l'impact de cette pollution, alors elle peut être considérée comme favorable.

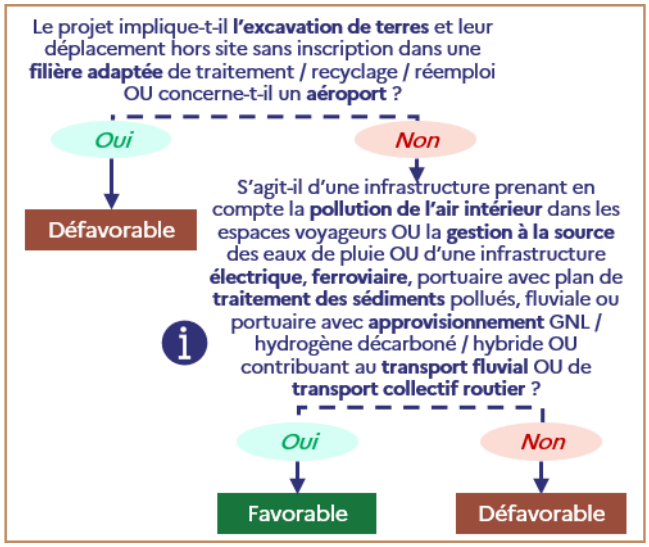
Ferroviaire

Le transport ferroviaire de voyageurs ou de marchandises est une alternative intrinsèquement moins émettrice en polluants que le transport routier, notamment en termes de pollution de l'air en raison de son fonctionnement majoritairement électrique en France. De plus, le report modal en faveur du ferroviaire contribue indirectement à la diminution des émissions de polluants provenant du secteur routier. Pour ces raisons, les dépenses associées à ces infrastructures pourront être cotées favorablement même lorsqu'elles ne visent pas la réduction de la pollution. Toutefois, les enjeux de pollution sonore et de pollution de l'air intérieur devront être pris en compte pour une cotation Très favorable.

Transport collectif routier

L'importance du report modal des véhicules individuels vers les transports en commun pour réduire les émissions totales liées au secteur des transports explique que ces infrastructures soient cotées favorablement, même lorsqu'elles ne concernent pas l'électrification des lignes.

Arbre de décision



Rénovation/réhabilitation d'une infrastructure de transport (hors voirie routière)

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Rénovation / réhabilitation de toute infrastructure de transport** hors voie routière ou cyclable, dont développement et modernisation des infrastructures réseaux : ferroviaire, fluvial, maritime ou aérien. Ex : tramway, aéroport, pôle d'échange multimodal port, etc. • **Petits aménagements** (ex : aménagements intervention incendie, changement postes électriques, aménagement escalator) et **modernisations fonctionnelles** : système d'information voyageurs, signalétique, etc. • Aménagement de **parkings** adjacents aux infrastructures ferroviaires, fluviales, aériennes, etc. • Renouvellement de **matériel**, financement de petit matériel. Ex : pour lutter contre les baisses de tension dans le réseau de transport, etc. Seules les voies routières sont traitées dans un paragraphe dédié.

Très favorable	La dépense finance un projet qui correspond à l'un des cas suivants : <u>Option 1 :</u> Rénovation d'une infrastructure prenant en compte les enjeux de **pollution de l'air intérieur**[90] **dans les espaces voyageurs** (tunnels, quais, stations), en particulier des particules liées au freinage[91] : systèmes de ventilation et d'extraction d'air pilotés, dispositifs de captation des particules

[90] INERIS, Recommandation pour la réalisation de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines, 2023. URL : https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/2023_Guide_QA_dans_les_enceintes_ferroviaires_souterraines_V2_12dec2023.pdf

[91] ANSES, URL : https://www.anses.fr/fr/content/ameliorer-la-qualite-de-lair-dans-les-enceintes-ferroviaires-souterraines et ANSES, Rapport d'expertise collective, 2022. URL : https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2019SA0148Ra.pdf

	de freinage au niveau des voies ou des quais (ex : TAMIC[92]), dispositifs de traitement ou filtration à haute performance de l'air[93] (HEPA, charbon actif, etc.), aménagements ou revêtements limitant l'accumulation ou la remise en suspension des particules (y compris revêtements photocatalytiques)… *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures ferroviaires.]* Option 2 : Rénovation d'une infrastructure avec **développement ou modernisation des infrastructures électriques**[94]. *[Ce cas peut concerner les infrastructures ferroviaires, fluviales, portuaires ou de transport collectif routier.]* Option 3 : Rénovation d'une infrastructure **fluviale ou portuaire** qui intègre un **plan de traitement des sédiments pollués** (ex : certification Ports propres[95], etc.). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures fluviales ou portuaires.]* Option 4 : Mise en place de **dispositifs de protection acoustique** (ex : réfléchissante ou absorbante), en particulier dans les infrastructures routières et dans les infrastructures aéroportuaires. *[Ce cas peut concerner toutes les infrastructures de transport.]* Option 5 : Mise en place de **gestion à la source des eaux de pluie**, notamment lorsqu'elles étaient raccordées à un réseau d'assainissement, en vue notamment d'éviter les rejets pollués ; par infiltration ou redirection vers des espaces de stockage végétalisés. *[Ce cas peut concerner toutes les infrastructures de transport.]*
Favorable sous conditions	La dépense finance un projet qui correspond à l'un des cas suivants : Option 1 : Rénovation d'une infrastructure **ferroviaire** hors développement électrique ou hors aménagement pour améliorer la qualité de l'air intérieur (développement et modernisation des infrastructures non électriques comme la modernisation des gares, billettique, etc.) *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures ferroviaires.]* Option 2 : Rénovation d'une infrastructure **fluviale ou portuaire** avec développement d'infrastructures d'**approvisionnement GNL/hydrogène décarboné ou hybride**. *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures fluviales ou portuaires.]* Option 3 : Rénovation d'une infrastructure contribuant au développement du **transport fluvial** (marchandises/voyageurs). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures fluviales.]* Option 4 : Rénovation d'une infrastructure de **transport collectif routier** hors développement ou modernisation des infrastructures électriques (ex : modernisation du parc technique pour limiter les risques de fuites de carburant, etc.). *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures de transport collectif routier.]*

[92] ADEME, Connaissance et réduction des émissions de polluants dans l'air, 3e restitution du programme CORTEA, 2017. URL : https://librairie.ademe.fr/air/1720-cortea-connaissances-reduction-a-la-source-et-traitement-des-emissions-dans-l-air-3eme-restitution-du-programme-9791029704918.html

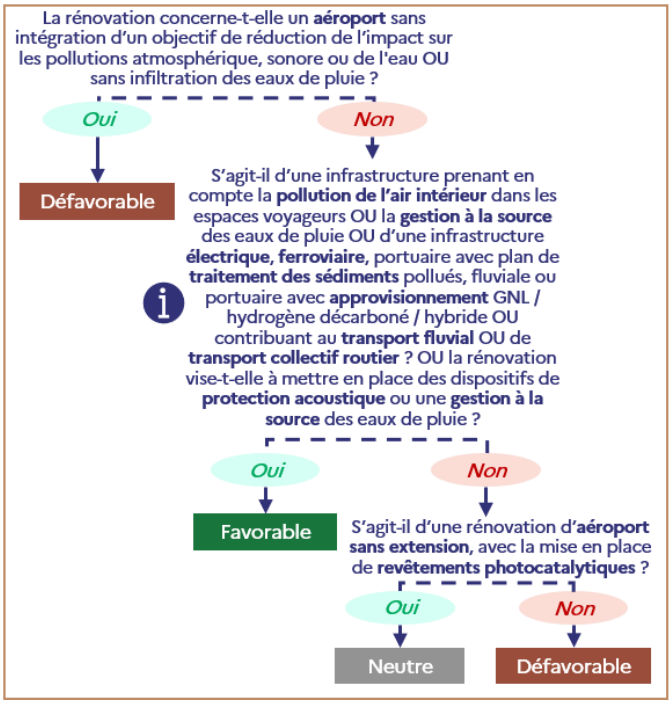
[93] Les dispositifs embarqués dans les rames relèvent de la catégorie « Achat de véhicule ».

[94] En 2021, 60% du réseau ferroviaire national était électrifié selon ADEME, Etude sur les perspectives du train bioGNV en France, 2023. URL : https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/6718-les-perspectives-du-train-biognv-en-france.html

[95] Ministère chargé de la mer et de la pêche, Cap sur la certification européenne Ports propres, 2025. URL : https://www.mer.gouv.fr/cap-sur-la-certification-europeenne-ports-propres

Neutre	La dépense finance un projet qui correspond à l'un des cas suivants : Option 1 : Amélioration ou **modernisation fonctionnelle sans impact notable** sur la pollution : signalétique, systèmes d'information voyageurs, etc. *[Ce cas peut concerner toutes les infrastructures de transport.]* Option 2 : Rénovation d'infrastructure **aéroportuaire sans extension**, en vue d'une mise en place de **revêtements photocatalytiques**. *[Ce cas concerne spécifiquement les infrastructures aéroportuaires (dont héliport).]*
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Rénovation d'infrastructure **aéroportuaire sans intégration d'un objectif de réduction de l'impact** de l'infrastructure sur la pollution atmosphérique, la pollution de l'eau ou la pollution sonore, et sans prise en compte de la question de l'infiltration des eaux de pluie

Arbre de décision



Pour aller plus loin

Certains éléments ne sont pas intégrés dans les cotations mais pourraient être également pris en compte dans les projets. Si la collectivité souhaite aller plus loin dans l'analyse de ses impacts sur la pollution, elle peut ajouter l'un ou plusieurs de ces critères aux cotations proposées afin d'en accroître l'exigence :

Ferroviaire

- Les investissements permettent de **réduire le niveau de pollution sonore** induit par le réseau ferroviaire. Ex : longs rails soudés (sans joints), rails à faible rugosité, dispositifs anti-crissement, remplissage entre les rails, etc.
- Les investissements visent à **remplacer les traverses en bois** imprégné par des traverses en béton ou composite.

V. AGRICULTURE

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Diminuer les pollutions d'origine agricole (enfouissement rapide des apports, réduction des doses d'azote, couverture et stockage des effluents, matériel d'épandage moins émissif)
Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (2021)
• Diminuer les pollutions d'origine agricole (utilisation plus efficace des engrais, réduction recours pesticides)
Stratégie Ecophyto 2030 (2024)
• Réduire la dépendance aux pesticides • Réduire les usages des produits phytopharmaceutiques, notamment sur les territoires prioritaires • Promouvoir le biocontrôle et les préparations naturelles peu préoccupantes • Promouvoir les pratiques de transition agroécologiques
Directive UE Nitrates (1991)
• Identification des zones vulnérables et partage de bonnes pratiques aux agriculteurs
Directive UE Boues d'épuration (1986)
• Limiter l'apport de boue dans des sols ayant déjà atteint les valeurs seuils en métaux lourds
Directive-cadre sur l'eau (2000)
• Atteinte du bon état des masses d'eau et réduction des pollutions diffuses • Réduire les pollutions de l'eau liée aux nitrates, phosphates et pesticides
Directive UE 2016/2284 révisant la directive NEC et Directive UE 2024/1785 révisant la directive IED
• Réduction en 2020 par rapport à 2005 de -4 % pour le NH3 et -27 % pour les PM2,5 - Réduction en 2030 par rapport à 2005 de -13 % pour le NH3 et -57 % pour les PM2,5 • Mise en place de conditions uniformes des règles d'exploitations (CURE) visant notamment à réduire les émissions de NH3 dans les gros élevages de porcs (> 350 Unités Gros Bétail (UGB) soit 1 167 porcs charcutiers par exemple), ou de volailles (> 280 UGB soit 40 000 poulets de chair par exemple ; >300 UGB dans le cas particulier des poules pondeuses, soit 21 428 têtes) • Mise en place de meilleures pratiques agricoles avec en priorité la réduction de la pollution à la source

Plan Eau (2023)
• Prévenir la pollution des milieux aquatiques et en particulier renforcer la protection des aires d'alimentation de captage • Sur les zones de captage : favoriser les projets s'inscrivant dans une démarche agroécologique, d'agriculture biologique et revaloriser les mesures agro-environnementales et climatiques, paiement pour services environnementaux (PSE) • Limitation de l'usage des intrants dans les aires d'alimentation et de captages
Directive sur la surveillance et la résilience des sols (2025)
• Mise en place d'un système de surveillance des sols pour détecter les pollutions (PFAS, pesticides, etc.) • Réduction de la pollution des sols et amélioration de leur résilience
Directive UE sur l'utilisation durable des pesticides (2009)
• Réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement, limiter l'utilisation de produits phytopharmaceutiques

Stratégies locales concernées

Plan local d'urbanisme : évitement des implantations sensibles (écoles, crèches), à proximité des zones agricoles soumises à épandage.

Plan climat air énergie territorial (PCAET) : intègre des axes sur l'agriculture pour diminuer les émissions de polluants (réduction des engrais azotés, développement de circuits courts, plantation de haies bocagères, légumineuses).

Plan de protection de l'atmosphère (PPA) : régulation des épandages en période de pic de pollution, surveillance renforcée des émissions d'ammoniac.

Schéma de cohérence territoriale (SCOT) : peuvent indiquer des orientations agricoles (réduction des pesticides, circuits courts) et fixer des objectifs de qualité de l'eau en lien avec les SAGE.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) : gestion des pollutions diffuses dans les bassins versants (nitrates, pesticides, etc.), mesures agro-environnementales pour réduire les intrants

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : directives pour les zones vulnérables (ex : captages d'eau potable), réduction des pollutions agricoles

Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires : stratégie régionale pour l'agriculture durable et objectifs de transition agroécologique

Projet alimentaire territorial (PAT) : réduction des intrants chimiques et promotion de l'agroécologie.

Contexte

Le secteur est à l'origine de plusieurs types de pollution de l'eau et des sols (micropolluants organiques et inorganiques, macropolluants) en lien avec le **travail du sol**, l'utilisation d'**engrais azotés**, de **produits phytosanitaires**, la gestion des **effluents d'élevage** ainsi que des **résidus végétaux**. Cette pollution diffuse d'origine agricole a un impact tant sur la qualité de l'eau[96] que sur les sols.

Pour réduire les différents types de pollution de l'eau et des sols qui sont induits par l'agriculture, plusieurs types de pratiques peuvent être privilégiées : agriculture biologique (pas

[96] Commissariat général au développement durable, Environnement et agriculture, les chiffres clés, 2018. URL : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-36-environnement-agriculture-les-cc-edition-2018-juin2018.pdf

d'apport de pesticides de synthèses), bandes enherbées (filtrer les ruissellements de pesticides/nitrates/phosphates), rotation des cultures plus longues et diversifiées (alterner les espèces pour réduire les parasites et l'usage de pesticides), agroforesterie et haies (les auxiliaires de cultures hébergés peuvent réduire le besoin en produits phytosanitaires), culture de légumineuses (réduit les besoins en apports azotés pour la culture suivante), gestion raisonnée de la fertilisation (utilisation de composts et fumiers décomposés pour éviter excès d'azote et de phosphore et analyse des sols pour ajuster les apports en nutriments) et protection des points d'eau avec clôtures pour éviter l'accès du bétail aux rivières, etc.

Concernant la pollution atmosphérique, l'agriculture/sylviculture est le **premier secteur** en matière d'**émissions d'ammoniac** et de **COVnM** en 2019[97].

Pour réduire ce type de pollution[98], plusieurs leviers d'action sont possibles : suppression des brûlages agricoles (broyage des résidus, compostage des déchets végétaux), gestion des déjections animales (épandage raisonné pour limiter les émissions d'ammoniac, couverture des fosses à lisier pour réduire la volatilisation, méthanisation pour traiter les effluents et réduire l'ammoniac).

B. Critères de classement par action

Aide à l'installation ou au développement d'une exploitation agricole

CONTENU DE LA DEPENSE
• Aide à **l'installation** de **jeunes agriculteurs** (création, transmission et reprise d'exploitation) • Aide à l'**investissement productif** destinée à l'acquisition de matériel ou permettant la structuration de l'activité (ex : développement de circuits courts), à l'adaptation de l'exploitation et au développement de pratiques innovantes (dont projets de recherche) • Aide à l'**investissement non productif** (pour la qualité de l'eau, la lutte contre l'érosion, la plantation de haies, etc.)

[97] ADEME, Intégration de la qualité de l'air dans les PCAET – Rapport, 2022. URL : https://librairie.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/5467-integration-de-la-qualite-de-l-air-dans-les-pcaet.html
[98] ADEME, Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air, 2020. URL : https://librairie.ademe.fr/agriculture-alimentation-foret-bioeconomie/4044-guide-des-bonnes-pratiques-agricoles-pour-l-amelioration-de-la-qualite-de-l-air-9791029714917.html

Périmètre d'analyse

*La dépense est cotée **en fonction des pratiques de l'exploitation agricole**. On considère que l'impact environnemental de la dépense est principalement lié au type d'exploitation soutenu. On s'intéresse ici à la **modification en profondeur** des systèmes de production agricole.*

Lorsque l'aide encourage la mise en place de pratiques de transition ou y nuit de façon significative, il est toutefois pertinent de s'intéresser à la nature du projet financé. Ainsi, les dépenses d'investissement qui contribuent spécifiquement à améliorer l'impact de l'exploitation sur l'axe considéré (i.e. sur l'un des critères retenus dans la cotation Très Favorable) pourront être cotées selon leur finalité et non selon les pratiques actuelles du bénéficiaire. On considère que ces dépenses contribuent au changement de pratiques de l'exploitation. Elles permettent de sortir du statu quo.

Au contraire, les dépenses qui soutiennent des projets ayant un impact direct négatif sur l'axe considéré pourront être cotés Défavorablement (cf. illustration dans la cotation Défavorable). Elles contribuent au maintien voire à la dégradation de la situation quo au regard des objectifs environnementaux.

Les aides dédiées aux organismes agricoles : fédérations, coopératives, syndicats, associations, entreprises (ex : CIVAM, AMAP, etc.) sont cotées selon les principes appliqués aux aides versées aux exploitations. En effet, la remontée d'informations ou l'analyse de leur rapport d'activité et de leur chiffre d'affaires permet de coter le pourcentage du chiffre d'affaires destiné au soutien de telle ou telle pratique (ex : 30% du CA coté « Favorable » car participant au développement de l'AB, 100% de l'activité est dédiée au soutien de pratiques de transition alors cotation Favorable, etc.). Lorsque l'organisme ne dispose pas de l'information, la subvention sera cotée « A approfondir » (ou Non coté)

Les bâtiments agricoles sont cotés selon la grille de cotation « Bâtiments et équipements ». De même, les ouvrages de type « retenue » sont à classer selon les critères du domaine de dépense « Eau ».

Très favorable	Option 1 : L'exploitation est **entièrement labellisée Agriculture biologique** (règlement européen bio) ou entièrement **en conversion** en vue de l'obtention de ce label Option 2 : L'exploitation intègre tous les enjeux suivants dans ses pratiques : • **Absence d'utilisation de produits phytopharmaceutiques**, hors ceux autorisés en agriculture biologique (privilégier la lutte biologique, le désherbage mécanique, les rotations allongées et diversifiées pour limiter les ravageurs et diminuer les traitements, etc.) • **Limitation de l'usage d'antibiotiques** aux besoins impératifs (pas d'usage préventif de façon automatique et généralisée) pour les élevages (si l'exploitation est concernée) • **Pratiques visant à éviter des fuites d'ammoniac** dans le milieu : se référer aux bonnes pratiques du guide de l'ADEME dédié à ce sujet[99] (ex : couverture des fosses à lisier, enfouissement rapide des effluents d'élevage et autres apports azotés volatils, suspension des épandages en cas de pic de pollution, augmentation du temps passé au pâturage par les bovins, ajustement de l'alimentation, achat d'injecteur, etc.)

[99] ADEME, Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air, 2025. URL : https://librairie.ademe.fr/air/8885-10691-guide-des-bonnes-pratiques-agricoles-pour-l-amelioration-de-la-qualite-de-l-air.html

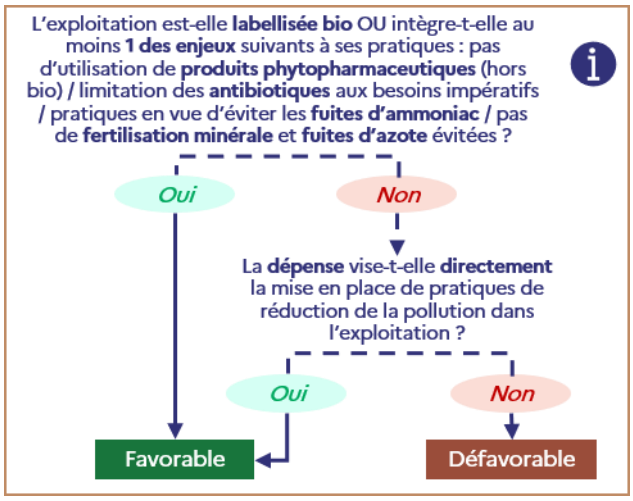
	• **Absence de fertilisation minérale** et pratiques d'optimisation ou visant à **éviter les fuites d'azote** dans le milieu : majorité d'apports en fertilisants organiques, adaptation de l'apport en fonction des besoins réels des cultures, implantation de couverts végétaux (dont légumineuses) pour piéger les nitrates résiduels et limiter le lessivage (etc.) Option 3 : La **dépense** permet la mise en place de **pratiques de réduction de la pollution** dans l'exploitation bénéficiaire (ex : achat de matériel pour réduire le recours aux traitements phytosanitaires, pour réduire les fuites d'ammoniac ou d'azote, etc.)
Favorable sous conditions	L'exploitation intègre dans ses pratiques **au moins un des enjeux** de réduction de la pollution évoqués dans la cotation Très Favorable, et non l'ensemble
Neutre	*Pas de cotation proposée*[100]
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : La dépense contribue à la mise en place de **pratiques incompatibles avec la réduction de la pollution** (ex : achat de matériel d'épandage de traitements phytosanitaires, etc.)

Comprendre la proposition de cotation

Le secteur agricole est à l'origine de pollutions de multiples natures qui sont liées aux pratiques adoptées par les exploitations. On priorise dans la cotation les types de pratiques directement associées aux polluants majeurs émis par ce domaine : produits phytopharmaceutiques, fertilisation azotée, émissions d'ammoniac et, pour l'élevage, usage des antibiotiques, etc.

Les exploitations qui obtiennent les meilleures cotations lors de l'analyse des dépenses sont celles qui agissent simultanément sur l'ensemble des leviers, l'agriculture biologique constituant un exemple de système intégrant une grande partie de ces exigences.

Arbre de décision



[100] Si l'exploitation ne prend pas en compte les enjeux de réduction de la pollution dans ses pratiques, elle ne peut pas être sans impact sur cet axe.

Pour aller plus loin

Certains éléments ne sont pas intégrés dans les cotations mais pourraient être également pris en compte dans les projets. Si la collectivité souhaite aller plus loin dans l'analyse de ses impacts sur la pollution, elle peut ajouter l'un ou plusieurs de ces critères aux cotations proposées afin d'en accroître l'exigence :

- Si la collectivité le souhaite, un critère additionnel peut être intégré à la cotation Très Favorable : la présence d'**éléments semi-naturels** (haies, arbres isolés, mares, bords de parcelle, etc.) qui permettent de filtrer les polluants avant leur rejet dans les cours d'eau. Ce critère est rempli lorsque l'exploitation dispose d'éléments semi-naturels au-delà du respect strict de la conditionnalité des aides sur les bandes enherbées le long des cours d'eau.

VI. PECHE

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (2008)
• Réduire les apports de contaminants (substances chimiques, hydrocarbures, métaux lourds, etc.) afin qu'ils ne produisent pas d'effets néfastes sur les écosystèmes marins • Réduire les déchets marins, notamment les plastiques et les engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés • Limiter les apports excessifs de nutriments responsables de phénomènes d'eutrophisation • Réduire les perturbations physiques et les rejets liés aux activités humaines, notamment dans les zones côtières et portuaires
Stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) 2024-2030
• Prévenir et réduire les pollutions d'origine maritime et terrestre affectant le milieu marin • Réduire les déchets marins, notamment ceux issus des activités de pêche et des ports • Développer des pratiques de pêche plus respectueuses de l'environnement, notamment en limitant les pertes d'engins de pêche et les rejets accidentels • Améliorer la collecte, le tri et la valorisation des déchets issus des activités maritimes et portuaires • Préserver la qualité des eaux littorales en limitant les rejets polluants et les pollutions accidentelles

Stratégies locales concernées

Documents stratégiques de façade (DSF) : documents de planification élaborés à l'échelle de chaque façade maritime, qui déclinent la Stratégie nationale pour la mer et le littoral. Ils fixent notamment des objectifs de réduction des pollutions, de prévention des déchets marins, de limitation des pollutions accidentelles et d'amélioration de la qualité des eaux marines.

Contexte

Les activités de pêche peuvent être à l'origine de différentes formes de pollution affectant les milieux marins et littoraux. Les principaux enjeux concernent les pollutions accidentelles ou diffuses liées aux carburants, huiles et produits de maintenance des navires, les déchets issus des activités de pêche (filets, lignes, cordages, plastiques), ainsi que les pollutions engendrées lors des opérations de débarquement et de manutention. La perte ou l'abandon d'engins de pêche (« pêche fantôme ») constitue également une source durable de pollution des milieux marins[101].

Les politiques publiques privilégient aujourd'hui une réduction de ces pollutions à la source, notamment par l'amélioration des équipements des navires et des ports, la limitation des rejets accidentels, le développement de filières de collecte et de valorisation des déchets de pêche et l'utilisation de matériels moins polluants ou plus facilement recyclables.

[101] Eau France, *La pêche professionnelle et l'aquaculture dans le cycle de l'eau*. URL : https://www.eaufrance.fr/la-peche-professionnelle-et-laquaculture-dans-le-cycle-de-leau

B. Critères de classement par action

Aide à l'installation ou au développement d'une activité de pêche

CONTENU DE LA DEPENSE
• Aide à **l'installation** de jeunes pêcheurs (création, transmission et reprise d'exploitation) • Aide à l'investissement destinée à **l'acquisition de matériel** • Aide à l'investissement destinée au **développement de l'activité** (ex : structuration, circuits courts, etc.) • Aide à l'investissement destinée à **l'expérimentation de pratiques innovantes** Les aides attribuées à des entreprises de transformation des produits de la mer pourront être cotées relativement aux pratiques de leurs fournisseurs de denrées. A noter, les bâtiments sont cotés selon la grille de cotation « Bâtiment et équipement ».

Très favorable	Option 1 : L'activité de pêche bénéficiaire de l'aide **anticipe la fin de vie du matériel** (ex : bateaux, cordes, collecteur de naissain, etc.) afin de limiter la pollution plastique Option 2 : Le **projet** soutenu permet à l'exploitant de **mieux anticiper la fin de vie du matériel** afin de limiter la pollution plastique
Neutre	*Pas de cotation proposée*[102]
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : La **dépense** contribue à la mise en place de **pratiques incompatibles avec la réduction de la pollution** (ex : achat de matériel plastique, etc.)

[102] Si l'activité ne prend pas en compte les enjeux de réduction de la pollution dans ses pratiques, elle ne peut pas être sans impact significatif sur cet axe

VII. AQUACULTURE

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Directive-cadre sur l'eau (2000)
• Atteinte du bon état des masses d'eau et réduction des pollutions diffuses
Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (2008)
• Réduction des apports de nutriments, des contaminants et des déchets en milieu marin
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Minimiser les impacts en amont et en aval de la chaîne de production (intrants, source d'alimentation, limitation des rejets, limitation des usages plastique, etc.)

Stratégies locales concernées

Documents stratégiques de façade (DSF) : documents de planification élaborés à l'échelle de chaque façade maritime, qui déclinent la Stratégie nationale pour la mer et le littoral. Ils identifient les actions visant à limiter les pollutions issues des activités aquacoles.

Contexte

Les élevages aquacoles peuvent être à l'origine de rejets de nutriments (azote, phosphore) provenant des aliments non consommés et des déjections, susceptibles de contribuer à l'eutrophisation des milieux. Selon les pratiques, ils peuvent également mobiliser des substances biocides ou des traitements vétérinaires dont les résidus peuvent être rejetés dans le milieu. En conchyliculture, les principaux enjeux concernent davantage la gestion des déchets d'exploitation (coquilles, plastiques, matériels) et l'entretien des installations que les apports alimentaires[103].

B. Critères de classement par action

Aide à l'installation ou au développement d'une activité d'aquaculture (pisciculture / conchyliculture)

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Installation** de jeunes aquaculteurs et conchyliculteurs (création, transmission et reprise d'exploitation)

[103] Eau France, *La pêche professionnelle et l'aquaculture dans le cycle de l'eau.* URL : https://www.eaufrance.fr/la-peche-professionnelle-et-laquaculture-dans-le-cycle-de-leau

- Aide à l'investissement destinée à **l'acquisition de matériel**
- Aide au **développement de l'activité** (ex : structuration, circuits courts, etc.)
- Aide à **l'expérimentation de pratiques innovantes**

La cotation des dépenses repose sur l'analyse des pratiques de l'exploitation à laquelle est destinée l'aide ou sur les pratiques que l'aide vise à soutenir.
A noter, les bâtiments sont cotés selon la grille de cotation « Bâtiment et équipement ».

Très favorable	Option 1 : L'activité est **labellisée Aquaculture biologique** OU prend en compte les enjeux ci-dessous : • Mesures de **prévention ou de dilution contre le risque de pollution organique** (pisciculture : filtration de l'eau, mise en place d'un système de jachère, aquaculture multi-trophique intégrée, etc. ; conchyliculture : laveurs, cerclage, dragage et enlèvement des structures à certaines périodes de l'année, etc.) • *Pisciculture :* **utilisation d'aliments plus performants, digestibles et durables** (matières premières alternatives aux huiles et farines de poissons, etc.)[104] • *Pisciculture :* **réduction de l'usage des substances biocides** • *Conchyliculture :* **réduction des déchets plastiques** (développement d'alternatives, valorisation des déchets, mise en place d'une filière de collecte et de traitement de déchets, etc.)[105] Option 2 : Le **projet** soutenu permet au bénéficiaire de réduire son usage de biocides, de prévenir la pollution organique, d'améliorer son recours à des aliments plus durables (ex : achat de matériel dédié à l'un de ces points)
Favorable sous conditions	L'activité intègre dans ses pratiques **au moins un des enjeux** de pollution évoqués dans la cotation Très Favorable, et non l'ensemble
Neutre	*Pas de cotation proposée*[106]
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : La **dépense** contribue à la mise en place de **pratiques incompatibles avec la réduction de la pollution**

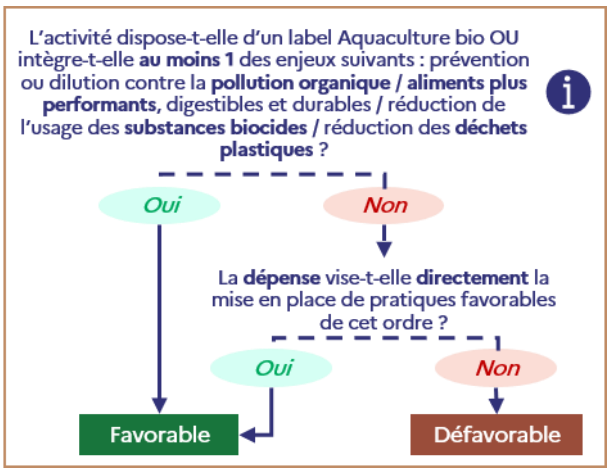
Comprendre la proposition de cotation

La cotation repose sur la maîtrise des flux de matières vers le milieu aquatique. Les pratiques les mieux cotées sont celles qui agissent simultanément sur les trois principaux leviers de réduction des pollutions : limitation des substances biocides, réduction des rejets organiques (aliments non consommés, déjections) et amélioration de la qualité des aliments distribués afin de limiter les rejets d'azote et de phosphore. Les systèmes intégrés, comme l'aquaculture multi-

[104] Plan aquacultures d'avenir – Fiche action 7 : performance environnementale et valorisation des productions aquacoles, 2022. URL : https://agriculture.gouv.fr/presentation-du-plan-aquacultures-davenir-2021-2027
[105] Se reporter à la note précédente.
[106] Si l'activité ne prend pas en compte les enjeux de réduction de la pollution dans ses pratiques, elle ne peut pas être sans impact significatif sur cet axe.

trophique intégrée, sont particulièrement intéressants car ils permettent de recycler une partie des nutriments produits par l'élevage et de réduire ainsi les pressions sur le milieu.

Arbre de décision



VIII. FORET

A. Cadre de référence et objectifs structurants

Stratégies locales concernées

Programmes régionaux de la forêt et du bois (PRFB) : adaptent la politique nationale aux spécificités locales

SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) : encadre la qualité de l'eau dans les bassins versants forestiers

Contexte

L'exploitation forestière peut être à l'origine de plusieurs types de pollution. Les machines (tronçonneuses, camions, bulldozers) et brûlage (notamment les feux de forêt) contribuent à l'émission de particules fines. De même, l'exploitation forestière (coupe rase, débardage) augmente l'érosion des sols, en particulier dans les zones à forte pente ce qui engendre un accroissement des sédiments et de la turbidité de l'eau. Le Code forestier (art. R. 122-1) impose des zones tampons de 5 à 20 m près des cours d'eau pour limiter les apports de sédiments. Enfin, les engins forestiers (abatteuses, débusqueuses) génèrent des niveaux sonores élevés perturbant la faune et les riverains.

En France, la réglementation forestière est stricte de sorte que la gestion des forêts publique est majoritairement durable. La certification PEFC, qui garantit le renouvellement de la forêt, la préservation du sol et de l'eau de surface et souterraine, couvre la totalité des forêts domaniales [107] et 60% des forêts communales métropolitaines. De plus, l'utilisation de pesticides dans les forêts publiques est interdite depuis 2014[108].

Les forêts[109] concourent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau à travers le filtrage de divers polluants atmosphériques ; mais aussi grâce à la diminution de l'érosion des sols et des risques de transfert de sédiments dans les milieux aquatiques. De plus, les massifs forestiers agissent comme des barrières naturelles contre les nuisances sonores (bruits des transports, industries) et atténuent les îlots de chaleur.

B. Critères de classement par action

Installation ou développement d'une activité forestière

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Installation** d'exploitations forestières (création, transmission et reprise d'exploitation)

[107] Office National des Forêts, Gestion forestière durable : la certification PEFC. URL : https://www.onf.fr/onf/%2B/a14::gestion-forestiere-durable-la-certification-pefc.html

[108] En France, l'utilisation de pesticides dans les forêts publiques est strictement encadrée et dans la plupart des cas interdite (loi Labbé de 2014).

[109] CEREMA, Evaluation environnementale stratégique, PRFB de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur – Rapport environnemental, 2020. URL : https://doc.cerema.fr/doc/SYRACUSE/334/evaluation-environnementale-strategique-prfb-de-la-region-provence-alpes-cote-d-azur-rapport-environ

- Aide à l'investissement destinée à **l'acquisition de matériel**
- Aide au **développement de l'activité sylvicole.** Ex : plantation, reboisement, structuration de l'activité, etc.
- Aide au développement de la **défense des forêts contre les incendies** (DFCI). Ex : pose de barrières, point d'eau/citerne, etc.
- Aide au développement de la **restauration des terrains de montagne** (RTM). Ex : création ou réhabilitation d'ouvrages de génie civil ou mise en œuvre d'autres dispositifs de protection (de génie biologique, reboisement…) contre les chutes de blocs ou paravalanches ou en prévention de glissement de terrain ou de risques torrentiels, etc.
- Aide au **développement de l'accueil du public** en forêt : mobilier, signalétique, barrière, etc.
- Aide à la **recherche ou à l'expérimentation de pratiques innovantes**
- L'ensemble des dépenses relevant de ces types d'activités **portées en propre par la collectivité** propriétaire de forêts

La cotation des dépenses repose sur l'analyse des pratiques de l'exploitation ou du gestionnaire forestier à laquelle est destinée l'aide ou sur les pratiques que l'aide vise à soutenir. Cette identification du type de pratiques adoptées peut s'appuyer sur les labels. En leur absence, la collectivité devra chercher à obtenir des informations extra-budgétaires sur le type de pratiques adoptées par le bénéficiaire.

A noter, les investissements en matière de bâtiments et équipements ou en matière de voirie (dont les OPF visant la protection de routes) seront côtés selon les cotations proposées pour ces domaines de dépense, « Bâtiments et équipements » ou « Voirie ».

Très favorable	Option 1 : L'exploitation s'inscrit dans une **gestion forestière durable attestée** (forêt soumise au régime forestier, labellisation FSC, PEFC ou équivalent)[110] ou en l'absence de label, elle met en œuvre **plusieurs bonnes pratiques de protection des sols et des eaux** (limitation du tassement et de l'érosion, maintien de la fertilité des sols, préservation des mares, plans d'eau et zones humides, encadrement de l'usage de produits phytosanitaires, etc.) ET prend en compte **au moins un** des enjeux suivants : • Modernisation du matériel forestier et prévention contre les fuites accidentelles • Bonne gestion des déchets en forêt (gaines, tuteurs biodégradables, réduction à la source des déchets plastiques, etc.) • Lutte contre les incendies Option 2 : La **dépense** permet la mise en place de **pratiques de réduction de la pollution** dans l'exploitation bénéficiaire
Favorable sous conditions	L'exploitation s'inscrit dans une **gestion forestière durable attestée** (forêt soumise au régime forestier, labellisation FSC, PEFC ou équivalent) ou en l'absence de label, elle met en œuvre **plusieurs bonnes pratiques de protection des sols et des eaux** (limitation du tassement et de l'érosion, maintien de la fertilité des sols, préservation des mares, plans d'eau et zones humides, encadrement de l'usage de produits phytosanitaires, etc.)

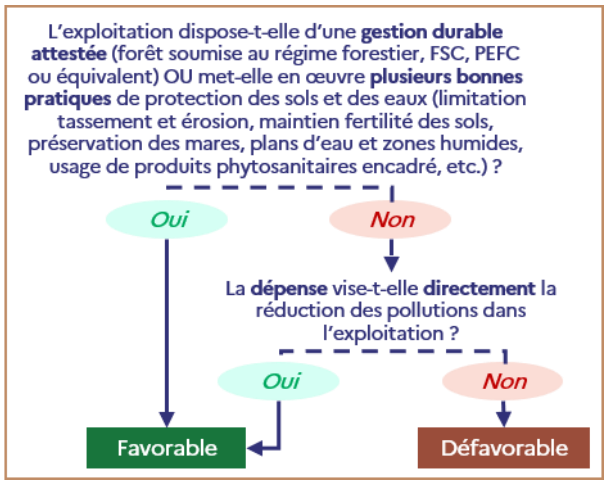
[110] Dans le cas d'une aide à une activité forestière privée : présence d'un document de gestion durable (DGD au sens du code forestier), Plan simple de gestion (PSG), d'un Code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) ou d'un Règlement type de gestion (RETG), etc.

Neutre	*Pas de cotation proposée*[111]
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : La **dépense** contribue à la mise en place de **pratiques incompatibles avec la réduction de la pollution**

Comprendre la proposition de cotation

L'investissement dans les exploitations forestières contribue à diminuer la pollution de l'air, de l'eau et des sols en raison des capacités de filtration des forêts. La cotation vise à distinguer les modes de gestion forestière qui limitent les pollutions générées par l'exploitation (sols, eaux, produits phytosanitaires, déchets, hydrocarbures, incendies). Elle valorise les démarches de gestion durable, attestées par un label ou des bonnes pratiques équivalentes, ainsi que les investissements permettant de réduire les risques de pollution liés aux travaux forestiers. À l'inverse, les pratiques dégradant les sols, les milieux aquatiques ou augmentant les risques de pollution sont considérées comme défavorables. Dans le contexte français, la cotation Défavorable a vocation à être exceptionnelle.

Arbre de décision



[111] Si l'exploitation ne prend pas en compte les enjeux de réduction de la pollution dans ses pratiques, elle ne peut pas être sans impact sur cet axe.

IX. ACTION ECONOMIQUE ET SUBVENTIONS A DES TIERS

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Réduire les émissions d'origine industrielle
Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (2021)
• Réduire les émissions de produits chimiques • Conception durable des produits
Plan national micropolluants (2016-2021)
• Réduire les émissions de produits chimiques
Directive (UE) 2025/2360 du 12 novembre 2025 relative à la surveillance et à la résilience des sols
• Protéger les sols de la contamination par des substances susceptibles d'entraîner
Directive IED (Industrial Emissions Directive, 2010/75/EU) (révisée en 2024)
• Regroupe les exigences qui s'appliquent aux industries en matière de rejet, elle porte en particulier sur les secteurs suivants : énergie, production et transformation de métaux, minéraux (dont amiante, verre, céramique), mines, produits chimiques et gaz, gestion des déchets, prétraitement des textiles, tannage, abattoirs, élevage intensif de porcs et volailles, production d'hydrogène, traitement de surface de matières, fabrication de carbone, conservation chimique du bois. L'ensemble des installations couvertes par la directive doivent prévenir et réduire la pollution.

Stratégies locales concernées

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) : encourage la requalification des friches industrielles et intègre des critères de dépollution du sol et de gestion des risques

Contexte

L'industrie a un fort impact sur l'accroissement de la pollution (rejet de métaux lourds, de dioxyde de soufre, de particules fines et de polluants organiques persistants[112]. Plusieurs secteurs sont identifiés comme particulièrement polluants :

- Extraction minière, sidérurgie et métallurgie (particules fines, métaux lourds et polluants organiques persistants)
- Industrie chimique

[112] ADEME, Transition(s) 2050, Rapport, 2022. URL : https://librairie.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/5072-prospective-transitions-2050-rapport-9791029718878.html

- Industrie des minéraux non métalliques (particules fines et dioxyde de soufre)
- Industrie agroalimentaire
- Industrie du papier

B. Critères de classement par action

Aide globale destinée à une structure (hors fonctionnement)

CONTENU DE LA DEPENSE
Ce domaine de dépense porte sur l'aide à l'investissement attribuée à une entité (entreprise, association, etc.) sans affectation explicite à un projet identifié. Elle vise à soutenir de manière globale le développement, la structuration ou la modernisation de l'activité de l'entité (ex : renforcement des capacités, soutien à l'outil de production, développement d'activité). Avant de recourir à cette grille d'analyse « Action économique », la collectivité qui réalise la cotation doit rechercher en priorité à utiliser une grille de cotation d'un domaine de dépense du guide auquel le projet est rattachable (ex : construction de bâtiment, acquisition de mobilier, etc.). C'est uniquement à défaut d'identifier un autre domaine de dépense de référence que la cotation de la dépense est réalisée sur la base du cœur de métier et des activités principales de l'entité bénéficiaire. Ainsi, ce type de dépense en investissement (et en conséquence dans le périmètre de l'annexe environnementale) a vocation à rester limité et à n'être mobilisé qu'en l'absence de rattachement possible à une autre catégorie de dépense. Dans le cas où la dépense n'est pas rattachable à un projet qui fait l'objet d'une grille d'analyse spécifique et que la collectivité doit recourir à une cotation indexée sur le cœur de métier de la structure bénéficiaire, certains secteurs d'activité peuvent être considérés comme n'ayant pas d'impacts significatifs sur les axes de la taxonomie. Ainsi, les activités économiques suivantes, définies par la nomenclature statistique européenne (NACE rev.2, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902564/KS-RA-07-015-FR.PDF.pdf/0f229302-cf58-48dd-9190-f9552b115872?t=1414781464000) et dont les impacts ont été précisés au niveau européen dans la boussole de la taxonomie https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass, sont considérées neutres par défaut sur tous les axes (excepté charge de la preuve, leur permettant en particulier d'être côté FSC ou TF sur un axe) : → Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision ; enregistrement sonore et édition musicale → Programmation et diffusion (radio, TV) → Activités créatives, artistiques et de spectacle → Bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles → Enseignement → Action sociale sans hébergement → Activités juridiques et comptables

Très favorable	Le **cœur de métier de l'entité** (entreprise, association), tel que défini par ses statuts, dénote un **rôle clef dans le secteur de la lutte contre la pollution** en contribuant par exemple à l'un des objectifs suivants : • **Réduire la pollution de l'air, de l'eau ou des sols** (sensibilisation, surveillance et plaidoyer pour réduire la pollution, structure de recherche sur la pollution, diffusion des innovations en dépollution,

	participation à l'élaboration de normes sur la pollution, réalisation de projets de dépollution des sols dont audits et plans de gestion de pollutions, entité de traitement de l'eau, entité spécialisée dans le filtrage des particules fines, la capture des COV, entité qui gère le traitement des déchets toxiques, conseil en éco-conception pour réduire l'impact polluant, accompagnement pour l'obtention de labels qui visent la réduction de la pollution, etc.) • **Réduire la pollution sonore** (entité dont l'expertise relève de l'acoustique et de la réduction du bruit, etc.)
Favorable sous conditions	Le cœur de métier de l'entité ne porte pas sur la réduction de la pollution mais l'entité **adhère à une ou plusieurs démarches** qui lui sont relatives : • ISO 14001 • Convention avec une Agence de l'eau pour réduire les polluants • Adhésion aux chartes intégrées aux PCAET avec des engagements sur la réduction des particules fines, etc. • Charte régionale « zéro pollution », « zéro plastique », etc.
Neutre	Option 1 : L'entité n'est pas concernée par les critères définis pour les cotations Très Favorable, Favorable sous conditions et Défavorable Option 2 : L'entité est **classée ICPE** (installations classées pour la protection de l'environnement)[113] et **respecte les Meilleures techniques disponibles** (MTD), définies pour chaque secteur et famille de production Option 3 : Une liste d'activités a priori neutres sur les 6 axes a été identifiée et précisée dans le contenu de la dépense
Défavorable	Option 1 : L'entité est **classée ICPE** et **ne respecte pas les Meilleures techniques disponibles** (MTD) Option 2 : L'entité appartient à l'un des **secteurs ci-dessous** et **ne s'inscrit pas dans une démarche de réduction de son impact** : activités de loisir susceptibles d'émettre une forte pollution sonore (festivals, concerts, parc de loisir, loisirs motorisés, sports de plein air et grands stades…)

Comprendre la cotation

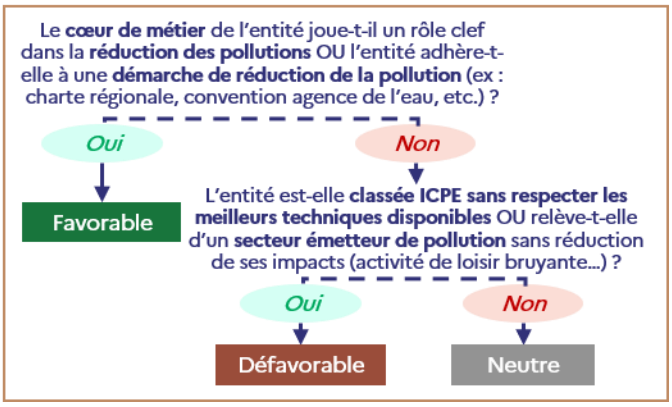
La majorité des aides économiques d'investissement ont une finalité spécifique (achat de matériel, soutien à une exploitation agricole, piscicole, forestière, aide à l'agrandissement d'une entreprise, etc.). Ces aides peuvent donc être rattachées à un domaine de dépense traité par ailleurs dans le guide. Dans ce cas, les critères de cotation définis pour le domaine de dépense en question doivent être utilisés pour coter l'aide économique concernée.

Lorsqu'aucune finalité n'est renseignée, les collectivités doivent se baser sur le cœur de métier de l'entité pour objectiver ses impacts. Le recours à ce qu'indiquent les statuts de l'entité est la solution la plus simple pour le déterminer.

Pour les activités industrielles soumises à la réglementation des installations classées (ICPE), la méthode s'appuie sur le respect des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), qui constituent le niveau de référence européen en matière de prévention et de réduction des pollutions.

[113] Les installations classées ICPE peuvent être identifiées sur le site Géorisques : https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1

Arbre de décision



X. MOBILIER ET MATERIEL

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Mise en place de broyeurs végétaux pour remplacer le brûlage
Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (2021)
• Conception durable des produits
Plan national micropolluants (2016-2021)
• Réduire les émissions de produits chimiques

Contexte

Le mobilier et le matériel peuvent être source de **pollution de l'air** dans des espaces confinés à travers les Composés organiques volatils (COV)[114] émis par le produit fini.

La **phase de production** de ce mobilier/matériel est également à l'origine d'une **pollution importante de l'eau et des sols**.

Il est possible de préciser la contribution à la hausse du niveau de pollution en fonction du type de mobilier/matériel. La production de **textiles** en fibre naturelle induit une forte consommation d'intrants pour l'irrigation et la transformation. Au contraire, la fabrication des textiles issus de fibres synthétiques repose sur une forte consommation d'intrants chimiques. La fabrication des ferro-éléments (chrome, alumine) est à l'origine d'une pollution des eaux et des sols. En ce qui concerne le cuir, du chrome est directement émis dans l'eau lors du tannage des peaux. La fabrication des plastiques est quant à elle à l'origine de COV et de pollution des eaux (composés organiques, solvants, etc.). En phase de production des mousses, des émissions de chlorure sont effectuées dans l'eau.

Plusieurs leviers de réduction permettent de limiter ces impacts, notamment le choix d'un mobilier peu émissif (Eco-label européen, NF environnement, Angle bleu, Nordic environnement, etc.)[115], le stockage du mobilier neuf dans une pièce ventilée pendant 4 semaines avant introduction dans la pièce occupée ou l'achat de mobilier d'occasion.

Stratégies locales concernées

Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables : permet à la collectivité de déterminer des objectifs ambitieux en matière de commande publique durable.

[114] ADEME, Critères d'éco-modulation applicables à la filière REP des éléments d'ameublement, 2023. URL : https://librairie.ademe.fr/economie-circulaire-et-dechets/6633-criteres-d-eco-modulation-applicables-a-la-filiere-rep-des-elements-d-ameublement.html

[115] ADEME, Guide d'éco-conception pour les mobiliers meublants, 2024. URL : https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/6836-guide-d-eco-conception-pour-les-mobiliers-meublants.html

B. Critères de classement par action

Achat de mobilier et matériel

CONTENU DE LA DEPENSE
• Achat de **matériel** (premières acquisitions substantielles et autres achats réalisés en section investissement). Ex : **mobilier scolaire** (pupitres, sièges, armoires, etc.), mobilier urbain (bancs, etc.), **mobilier de loisir** (appareils de gymnastique, etc.), **électroménager** (four, lave-vaisselle, etc.), **équipements scientifiques** (microscopes, etc.), **défense incendie**, matériel nécessaire à l'organisation d'une manifestation culturelle etc. • Achat de matériel (hors véhicules) nécessaire à la **gestion des déchets végétaux.** Ex : broyeur de végétaux, déchiqueteuse, etc. Lorsque les achats de mobilier et matériel forment une partie intégrante et secondaire d'un projet coté par ailleurs, leur cotation est à rapporter à celle du projet global (ex : achat de matériel de sport dans le cadre de la construction d'infrastructures sportives). En revanche, la grille « Mobilier » doit permettre de coter les achats ponctuels qui ne sont pas liés à un autre projet et les dépenses structurantes de mobilier et matériel.

Très favorable	Option 1 : La dépense concerne l'achat de **mobilier ou de matériel d'occasion** (réutilisation, réemploi) Option 2 : La dépense concerne l'achat de matériel qui **permet la réduction de la pollution** (ex : filtre, etc.)
Favorable sous conditions	Option 1 : La dépense concerne l'achat de mobilier ou matériel neuf issu d'une **démarche d'écoconception** validée par un écolabel (Eco-label européen, NF environnement, Angle bleu, Nordic environnement, etc.) Option 2 : La dépense concerne l'achat de mobilier ou matériel issu du **recyclage** (totalement ou en partie) Option 3 : La dépense concerne l'achat de matériel de **gestion des déchets végétaux** hors véhicule (broyeur, etc.)
Neutre	*Pas de cotation proposée*[116]
Défavorable	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* achat de mobilier ou matériel neuf, non labellisé ou non constitué de matériaux recyclés

Comprendre la proposition de cotation

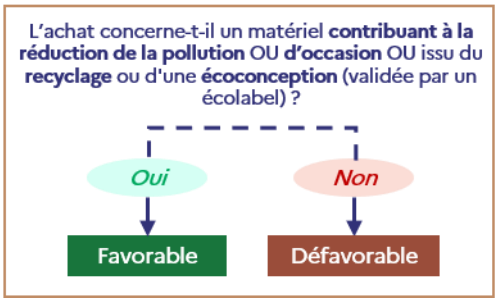
La pollution de l'eau, de l'air et des sols émise en phase de production est prise en compte à travers la cotation favorable des produits issus de la réutilisation, du réemploi, du recyclage ou de l'écoconception. L'achat d'occasion est le cas le plus favorable car aucune nouvelle pollution n'est induite, tandis que le recyclage ou l'écoconception permettent seulement de limiter les pollutions.

[116] La production de la majorité du mobilier/matériel génère une pollution significative des milieux.

Par défaut, on considère que l'achat de tout mobilier ou matériel qui ne correspondrait pas aux cotations favorables a un impact significatif sur la hausse du niveau de pollution. Il n'est toutefois pas possible de caractériser précisément l'impact de chaque achat sur ce niveau de pollution ou les solutions alternatives permettant de limiter cet impact.

Le développement du broyage des végétaux est soutenu aux dépens de leur brûlage, ce dernier contribuant à accroitre la pollution de l'air extérieur.

Arbre de décision



XI. DECHETS

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Mise en place de broyeurs végétaux pour remplacer le brûlage
Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (2021)
• Amélioration du recyclage

Stratégies locales concernées

Plan Régional de Prévention des Déchets : outil de planification régional couvrant tous les types de déchets. Il décline les objectifs nationaux à l'échelle régionale (réduction à la source, amélioration du tri et de la valorisation).

Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) : programme territorialisé qui ne cible que les déchets ménagers et assimilés ; Il fixe des objectifs opérationnels définis d'après un diagnostic local.

Contexte

L'enfouissement des déchets (Installation de stockage de déchets non dangereux) représente un risque de fuite de lixiviat (métaux lourds, ammonium, chlorure) vers les sols et nappes phréatiques si l'étanchéité est défectueuse. La **valorisation énergétique** des déchets induit des rejets de particules, dioxines, métaux lourds et Nox/SOx si la filtration dysfonctionnelle. De même, le c**ompostage/méthanisation** rejettent de l'ammoniac (NH3) et des composés organiques volatils (COV) dans l'air. Le **tri/recyclage** produit des poussières issues du broyage (plastiques, métaux, verre). Le stockage des déchets électroniques (DEEE) ou de batteries peut contaminer les sols en cas de mauvaise gestion (plomb, cadmium, lithium).

Plusieurs leviers d'action permettent de réduire ces impacts néfastes, tels que le filtrage des rejets dans l'atmosphère, la couverture des zones de stockage (compost/déchets), la mise en place d'une double étanchéité et système de drainage pour les ISDND, la mise en place d'une surveillance piézométrique des nappes ou encore l'installation d'une station de traitement des lixiviats.

B. Critères de classement par action

Construction ou rénovation d'infrastructures de traitement des déchets

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou rénovation d'une **infrastructure de traitement des déchets**

Le terme rénovation renvoie à une dépense qui finance des travaux sur une infrastructure de gestion des déchets dont la structure principale est préservée (surface au sol identique). On considère qu'une rénovation n'implique pas de nouvelle artificialisation.

Très favorable	La dépense correspond à la **rénovation** d'une infrastructure de gestion des déchets et **vise à réduire son impact sur la pollution** (amélioration des procédés de filtrage des fumées, etc.)
Favorable sous conditions	La dépense correspond à la **construction ou à la rénovation** d'une infrastructure de **réemploi, réutilisation ou recyclage**
Neutre	Option 1 : La dépense correspond à la construction d'une infrastructure de gestion de déchets autre et prend en compte **au moins l'un des aspects** suivants : • Gestion des lixiviats (traitement et limitation des fuites, double étanchéité et système de drainage, surveillance des nappes, etc.) • Limitation de la diffusion des particules émises par la gestion des déchets (couverture des zones de stockage, installation de filtre, etc.) • Limitation de la pollution sonore (installation de panneaux anti-bruit, régulation des heures d'arrivée des camions, etc.) Option 2 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur l'axe, notamment si elle concerne de petits travaux de réfection, des mises aux normes ou des modernisations fonctionnelles (sécurité…)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Infrastructure d'**incinération**, de stockage de **déchets non dangereux** et de déchets **inertes** (enfouissement) Option 3 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

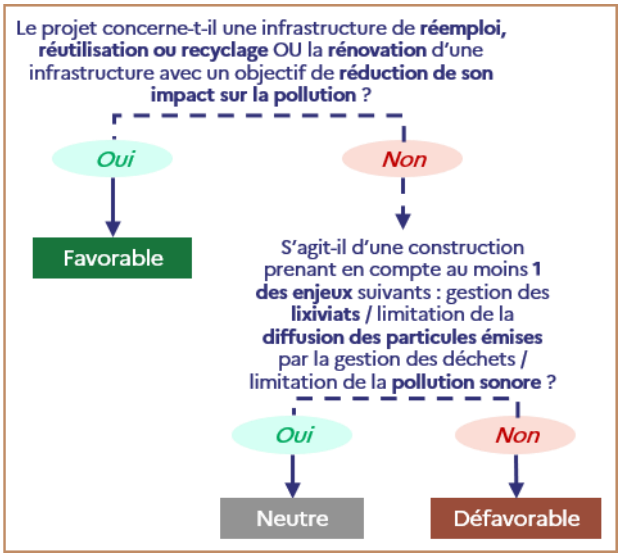
On considère que **l'amélioration d'une infrastructure existante** en vue de réduire son impact négatif sur le niveau de pollution est favorable.

Par ailleurs, on considère que la dépense n'a **pas d'impact significatif sur la pollution lorsque des mesures suffisantes sont mises en œuvre pour limiter les rejets**.

On distingue les **infrastructures de réemploi/recyclage** du reste des infrastructures de traitement des déchets car elles sont moins directement émissives. Les infrastructures de stockage des déchets ont quant à elles un impact négatif sur la pollution de l'eau et des sols.

A noter : les dépenses de mobilier et matériel de recyclage sont à coter d'après la grille « Mobilier et matériel ».

Arbre de décision



XII. EAU

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan Eau (2023)
• Mise aux normes des stations d'épuration prioritaires • Développer les solutions fondées sur la nature dans la gestion de l'eau (renaturation, restauration de zones humides, de cours d'eau, etc.)
Directive cadre sur l'eau (2000)
• Atteinte du bon état chimique et écologique des masses d'eau superficielles et souterraines
Plan national micropolluants (2016-2021)
• Réduire les émissions et traitement des micropolluants
Directive UE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (2024)
• Etendre les exigences de traitement des macropolluants sur les paramètres azotés et phosphorés • Introduire des exigences pour le traitement des micropolluants • Limiter les rejets directs d'eaux usées non traitées en cas de pluie

Stratégies locales concernées

Schémas Directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : Gestion de la ressource à l'échelle des grands bassins hydrographiques, il fixe les :

- Orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau
- Objectifs de quantité d'eau à atteindre

Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) : Déclinaison du SDAGE à échelle plus locale, il :

- Précise les objectifs du SDAGE en tenant compte des spécificités du territoire (au niveau du bassin versant ou de nappes
- Priorise des actions

12ème programmes pluriannuels d'intervention des agences de l'eau 2025-2030 : Documents de planification et de financement mis en place par les agences de l'eau afin de définir les priorités, objectifs, actions et moyens financiers afin d'atteindre les objectifs fixés.

Programmes de mesure : outil opérationnel associé au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), qui détaille les actions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de qualité des eaux fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Il vise spécifiquement à : réduire les pollutions (ponctuelles et diffuses) affectant les masses d'eau (superficielles, souterraines, littorales) et restaurer ou maintenir le bon état écologique et chimique des milieux aquatiques, en ciblant des polluants prioritaires (nitrates, pesticides, métaux lourds, HAP, etc.).

Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) : Outil spécifique pour garantir la qualité sanitaire de l'eau potable, conformément à la directive européenne 2020/2184 (eau destinée à la consommation humaine). Approche préventive à travers l'identification des risques de contamination (bactériologique, chimique, radiologique) sur l'ensemble de la chaîne de production.

B. Critères de classement par action

Eaux usées – Traitement des eaux usées

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation de **station de traitement** des eaux usées • Projet de **Réutilisation des Eaux Usées Traitées** (REUT) A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface au sol de l'infrastructure (enjeu d'artificialisation). Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface au sol.

Contexte

Le **traitement des eaux usées** peut induire un rejet de macropolluants ou micropolluants organiques/inorganiques liés à la qualité du traitement ou au dimensionnement et à la gestion des pics de pollution. Plusieurs actions permettent de limiter ces impacts, notamment le traitement des micropolluants (médicaments, cosmétiques, etc.), la mise en place de solutions fondées sur la nature pour la filtration de polluants (Filtres plantés de roseaux ou phytoremédiation, forêt filtrante, système de traitement par infiltration…), l'amélioration de la qualité des boues d'épuration et l'adaptation du dimensionnement pour éviter les rejets accidentels.

Très favorable	Le projet concerne la construction ou la réhabilitation d'une **station de traitement des eaux usées** avec une **performance de traitement allant au-delà de la réglementation** (dont le traitement pour un ou plusieurs types de polluants est plus performant ou une réhabilitation en avance par rapport au calendrier de mise en œuvre de la réglementation)[117] [118].

[117] À titre d'information, voici les recommandations fournies par la Commission Européenne en matière de rejet (Règlement délégué (UE) 2021/2139 de la Commission du 4 juin 2021). URL : https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass/the-compass : Les rejets dans des eaux réceptrices satisfont aux exigences énoncées dans la directive 91/271/CEE (210) du Conseil ou aux dispositions nationales fixant les niveaux maximaux admissibles de polluants provenant des rejets dans les eaux réceptrices. Des mesures appropriées, qui peuvent inclure des solutions fondées sur la nature, des systèmes distincts de collecte des eaux pluviales, des réservoirs de retenue et le traitement des eaux du filtre primaire, ont été mises en œuvre en vue d'éviter et d'atténuer les déversoirs d'orages du système de collecte des eaux résiduaires. Les boues d'épuration sont utilisées conformément à la directive 86/278/CEE (211) du Conseil ou aux exigences de la législation nationale relative à l'épandage des boues sur les sols ou toute autre application des boues sur et dans les sols.

[118] Obligations réglementaires définies par la Directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (dite "DERU" : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FRA/LSU/?uri=CELEX%3A31991L0271) et par les exigences renforcées introduites dans le cadre de sa révision en cours ("DERU2" : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/directive-eaux-r%C3%A9siduaires-urbaines-r%C3%A9vis%C3%A9e_janvier2025.pdf), notamment en matière de performances de traitement pour les différents types de polluants.

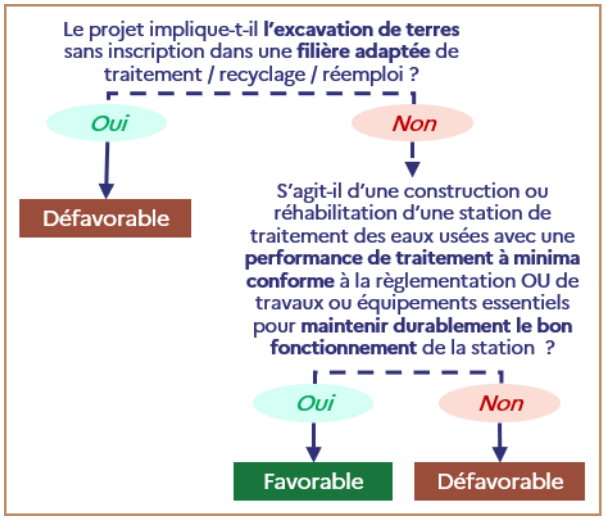
	Ex : traitement optimisé des macro polluants, optimisation des procédés de lagunage et des boues activées (ajustement des temps de séjour, amélioration de l'aération, etc.), traitement des micro polluants, etc.
Favorable sous conditions	Option 1 : Le projet concerne la construction d'une **station de traitement des eaux usées** avec une **performance de traitement conforme à la réglementation** (hors cas Défavorable) Option 2 : Le projet concerne la réhabilitation d'une station de traitement des eaux usées qui permet **l'amélioration de la performance de traitement** par rapport à la capacité de traitement existante **sans aller au-delà de la réglementation** Option 3 : Le projet concerne des travaux ou équipements qui, sans concerner directement les procédés de traitement ou de rejet, sont essentiels pour **maintenir durablement le bon fonctionnement** de la station
Neutre	La dépense sur une **station préexistante** n'a **pas d'impact significatif** sur la pollution, notamment lorsqu'elle concerne des travaux ou équipements sans lien direct avec les procédés de traitement ou les rejets (ex : petits travaux bâtimentaires, aménagements annexes, etc.) et qui n'ont pas d'impact sur le fonctionnement du système
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment si :* le projet concerne la construction d'une station de traitement des eaux usées avec une **performance de traitement non conforme** à la réglementation Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

Parmi les principales dispositions de la directive eaux résiduaires urbaines révisée (DERU2), qui seront transposées à l'échelle nationale en 2027, on compte : le renforcement du traitement des eaux usées avec des performances plus élevées sur l'azote et le phosphore et l'introduction d'une obligation de traitement des micropolluants pour les stations de capacité supérieures ou égales à 150 000 EH (et autres stations concernées conformément à l'article 8 de la directive). La réduction des rejets directs par temps de pluies est aussi un enjeu qui a pris de l'ampleur ces dernières années et qui n'était pas suffisamment pris en compte dans l'ancienne directive[119]. On considère dans ce cas la prise en compte de tous ces enjeux dans la cotation « Très favorable ».

[119] Directive des eaux résiduaires urbaines révisée, 2024. La directive eaux résiduaires urbaines révisée : Quels enjeux ? Quelles échéances ? URL : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/directive-eaux-r%C3%A9siduaires-urbaines-r%C3%A9vis%C3%A9e_janvier2025.pdf

Arbre de décision



Eaux usées – Réseaux d'eaux usées unitaires et ouvrage de collecte (branchements, canalisations et bassins de stockage-restitution, etc.)

CONTENU DE LA DEPENSE
• **Extension** de réseaux d'eaux usées unitaires • **Réhabilitation** de réseaux d'eaux usées unitaires A noter pour les réseaux : On entend par « extension » l'extension du linéaire du réseau existant. Au contraire, la réhabilitation désigne le remplacement d'une conduite ancienne par une nouvelle conduite, ou une action de réparation sur l'ancienne conduite.

Contexte

La construction et l'extension de réseaux d'usées pour raccorder des riverains assainis par des dispositifs d'assainissement non collectif défaillants permet de réduire la pollution des sols et des eaux.

La réhabilitation de réseaux d'eaux usées ayant pour objectif de réduire la proportion d'eaux claires parasites permanentes (ex : eaux de nappes) et météoriques (eaux pluviales) permet d'améliorer les performances de traitement des stations d'épuration et de réduire les volumes déversés par temps de pluie.

La réhabilitation de réseaux d'eaux usées fuyards permet de réduire les fuites vers le sol et donc de diminuer les risques de pollution des sols et des nappes souterraines.

La mise en séparatif de réseaux d'eaux usées unitaires avec une mise en conformité des branchements en domaine privé permet de réduire les déversements d'eaux usées par temps de pluie.

La construction de bassins de stockage-restitution sollicités par temps de pluie et restituant les eaux usées stockées vers une station de traitement des eaux usées permettent de réduire voire de supprimer les rejets d'eaux usées par temps de pluie vers les cours d'eau.

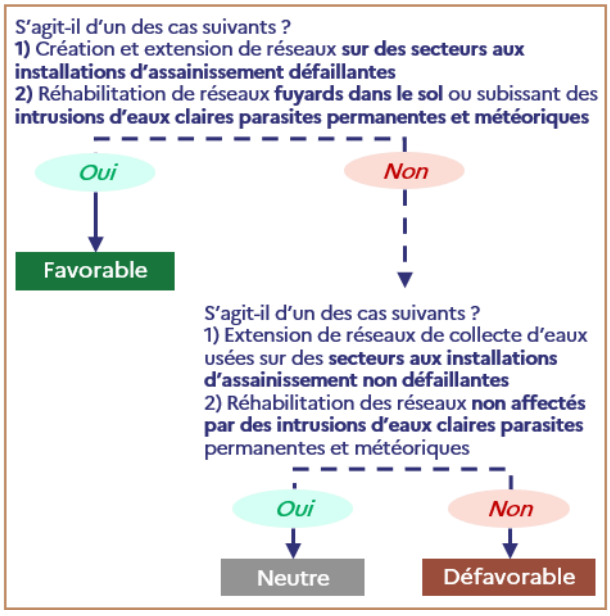
La mise en conformité des branchements en domaine privé sur les secteurs assainis en séparatif permet de réduire voire de supprimer les rejets d'eaux usées par temps sec et par temps de pluie.

Très favorable	<u>Option 1 :</u> La dépense concerne la **création et extension de réseaux** de collecte d'eaux usées sur des **secteurs dont les installations d'assainissement** non collectif des riverains sont **défaillantes** <u>Option 2 :</u> La dépense concerne la **réhabilitation des réseaux** d'eaux usées et prend en compte au moins un des enjeux suivants : • Réhabilitation des réseaux **fuyards** dans le sol • Réhabilitation des réseaux d'eaux usées subissant des intrusions d'**eaux claires parasites permanentes et météoriques**
Neutre	<u>Option 1 :</u> Création et extension de réseaux de collecte d'eaux usées sur des **secteurs dont les installations d'assainissement** non collectif des riverains **ne sont pas défaillantes** <u>Option 2 :</u> **Réhabilitation** des réseaux d'eaux usées **non affectés par des intrusions d'eaux claires parasites** permanentes et météoriques
Défavorable	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant)

Comprendre la proposition de cotation

La réduction des fuites est l'un des enjeux les plus important à prendre en compte car il y a risque d'infiltration des pollutions dans les sols et les nappes souterraines.

Arbre de décision



Eaux pluviales – Ouvrage de collecte, de stockage et réseau séparatif

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation de **bassins de rétention**, principalement d'infiltration • Construction ou réhabilitation de **tranchées d'infiltration** • Construction ou réhabilitation des **axes d'écoulement** tels que les canaux végétalisés (noues) ou non, dont aménagements urbains plus ou moins inondables • Construction ou réhabilitation de **réservoirs souterrains**, non-infiltrants • **Mise en séparatif** de réseaux unitaires avec **mise en conformité des branchements** en domaine privé • Construction de **bassins de stockage-restitution** sollicités par temps de pluie et restituant les eaux usées stockées vers une station de traitement des eaux usées A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface au sol de l'infrastructure (enjeu d'artificialisation). Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface au sol.

Contexte

La gestion des eaux pluviales peut avoir divers effets sur la pollution de l'eau, notamment en raison des **rejets diffus** induits par le lessivage de matériaux de construction (métaux lourds, hydrocarbures des engins) vers les sols/nappes et le risque de **contamination par les eaux pluviales elles-mêmes** si le bassin reçoit des ruissellements urbains pollués (hydrocarbures, pesticides, microplastiques). L'**eutrophisation** constitue également un risque du fait de l'accumulation de nutriments (azote, phosphore) dans les bassins, favorisant les algues et la dégradation de la qualité de l'eau en aval.

La gestion des eaux pluviales a également un effet sur la pollution des sols**.** Le dépôt de sédiments pollués (métaux, hydrocarbures) dans les bassins, nécessitant une gestion spécifique (curage, traitement) ou l'utilisation de matériaux non inertes (ex : géotextiles traités) peuvent libérer des substances toxiques.

Les enjeux majeurs pour la gestion des eaux pluviales au regard de la pollution sont le ruissellement urbain ainsi que le débordement des réseaux. Les eaux pluviales lessivent les surfaces imperméabilisées et se chargent en polluants (matières en suspension, métaux, hydrocarbures et matières organiques). Sur des sites industriels pollués, l'infiltration peut induire un transfert des polluants vers les nappes phréatiques[120]. En outre, les rejets urbains par temps de pluie (RUTP) entraînent un afflux massif de matières organiques et de bactéries dans les milieux aquatiques, notamment lorsque le bassin est mal dimensionné.

Plusieurs leviers d'action peuvent être mis en place pour répondre à ces enjeux, tels que le prétraitement des eaux pluviales (dégrilleurs, filtres à sédiments), la conception de bassins avec zones tampons végétalisées et la gestion des sédiments par phytoextraction (plantes accumulatrices de métaux). De même, la végétalisation permet la décantation des polluants (arbres urbains, jardins de pluie, bassins, tranchées, noues)[121]. Favoriser l'infiltration des eaux sur place si le sol le permet ou les faire décanter dans des bassins de rétention pour éliminer la pollution[122]. Enfin, une bonne gestion du dimensionnement est nécessaire pour éviter le rejet des réseaux unitaires sans traitement (pollution organique en majorité).

[120] CEREMA, Méthode EPODES « Evaluation du potentiel de désimperméabilisation des sols », fiche REX n°20, 2024. URL : https://doc.cerema.fr/doc/SYRACUSE/598915/methode-epodes-evaluation-du-potentiel-de-desimpermeabilisation-des-sols-fiche-rex-n-20

[121] ADEME, Aménager avec la nature en ville, « Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux sanitaires et économiques », 2018. URL : https://librairie.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html

[122] SYMASOL, Gestion des eaux pluviales, guide pour la mise en œuvre de techniques alternatives, 2016. URL : https://www.gesteau.fr/sites/default/files/brochure-symasol_isbn_web.pdf

Très favorable	Option 1 : Le projet intègre l'enjeu de **gestion à la source, intégrée et durable des eaux de pluie** visant à limiter les transferts de polluants vers les milieux et **privilégie les Solutions fondées sur la nature** (SFN), en tenant en compte de l'ensemble des dimensions suivantes : • **Infiltration** des pluies courantes conditionnée à la qualité des eaux et aux caractéristiques des sols • **Réduction des volumes et débits rejetés** dans le milieu (rétention/régulation avec rejet à débit limité). Ex : bassin de rétention semi-enterré avec parois végétalisées et système de filtration, vanne de régulation pour maintien d'un temps de séjour suffisant • **Pré-traitement** des polluants (dégrilleurs, filtres à particules de grosse taille, déshuileur, décanteur) ou **traitement intégré** au bassin ou au réservoir (décantation prolongée, lit de gravier/sable en sortie, filtres plantés, système de flottation, végétalisation du bassin, utilisation de charbon actif ou zéolithes en sortie) • **Plan d'exploitation** prévoyant la **gestion des polluants et sédiments** collectés (curage, entretien, filière de traitement adaptée) et permettant de garantir l'efficacité dans le temps des dispositifs Option 2 : La dépense concerne la **mise en conformité des branchements** en domaine privé sur les **secteurs assainis en séparatif** (réseau déjà séparatif)
Favorable sous conditions	Option 1 : Le projet intègre **au moins deux** des enjeux suivants : • **Infiltration** des pluies courantes conditionnée à la qualité des eaux et aux caractéristiques des sols • **Réduction des volumes et débits rejetés** dans le milieu (rétention/régulation avec rejet à débit limité). • **Pré-traitement** des polluants ou **traitement intégré** au bassin ou au réservoir • **Gestion des polluants et sédiments** collectés (curage, entretien, filière de traitement adaptée) Option 2 : La dépense concerne la **mise en séparatif de réseaux unitaires** avec **mise en conformité des branchements** en domaine privé (passage de l'unitaire au séparatif) Option 3 : La dépense concerne la construction de **bassins de stockage-restitution** sur réseau unitaire sollicités par temps de pluie et **restituant les eaux usées stockées à une station de traitement** des eaux usées
Neutre	Option 1 : Construction de **bassins de stockage-restitution** sur réseau d'eaux pluviales strictes sollicités par temps de pluie et **ne restituant pas** les eaux stockées à une station de traitement des eaux usées Option 2 – ouvrage de stockage/collecte : La dépense n'a **pas d'impact** significatif, qu'il soit positif ou négatif, sur l'axe, notamment si elle concerne de **petits travaux** de réfection, des mises aux normes ou des modernisations fonctionnelles (sécurité…)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant)

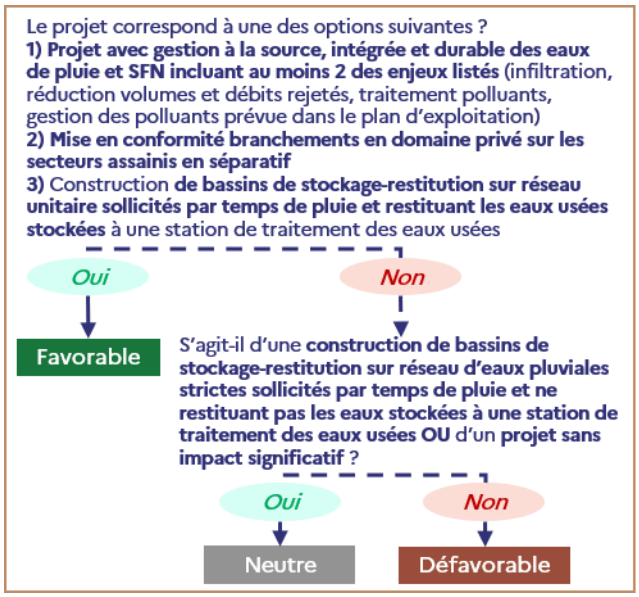
	Notamment si : • Le projet **ne tient pas compte d'au moins deux enjeux** décrits dans la cotation Favorable sous conditions • La dépense concerne la mise en séparatif de réseaux unitaires **sans programme structuré de mise en conformité** des branchements en domaine privé Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées Option 3 : Le projet mène à un **rejet d'eaux pluviales dans un réseau unitaire**

Comprendre la proposition de cotation

La gestion à la source est prise en compte dans la cotation « Très Favorable » car c'est la stratégie la plus efficace pour réduire les flux polluants. Elle est privilégiée dans les SDAGE et conformément aux recommandations techniques nationales (CEREMA, etc.).

La mise en séparatif de réseaux unitaires sans mise en conformité des branchements en domaine privé entraîne une dégradation des cours d'eau. En effet, l'ancien collecteur unitaire, devenu collecteur pluvial, collecte encore les eaux usées des branchements et se déverse dans le cours d'eau.

Arbre de décision



Eau potable – Captage et production

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation d'une **station de production d'eau potable** (dont station de dessalement) • Construction ou réhabilitation d'**ouvrages de captage d'eau**

- Construction ou réhabilitation d'**ouvrages de distribution d'eau potable** : réservoirs d'eau potable (moulin à huile)

A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface au sol de l'infrastructure (enjeu d'artificialisation). Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface au sol.

Contexte

Le traitement de l'eau potable implique la production de sous-produits polluants (boues de traitement, rejets de saumure, sous-produits de désinfection) et rejets thermiques (distillation thermique). La gestion durable de ces sous-produits permet de limiter leur impact néfaste.

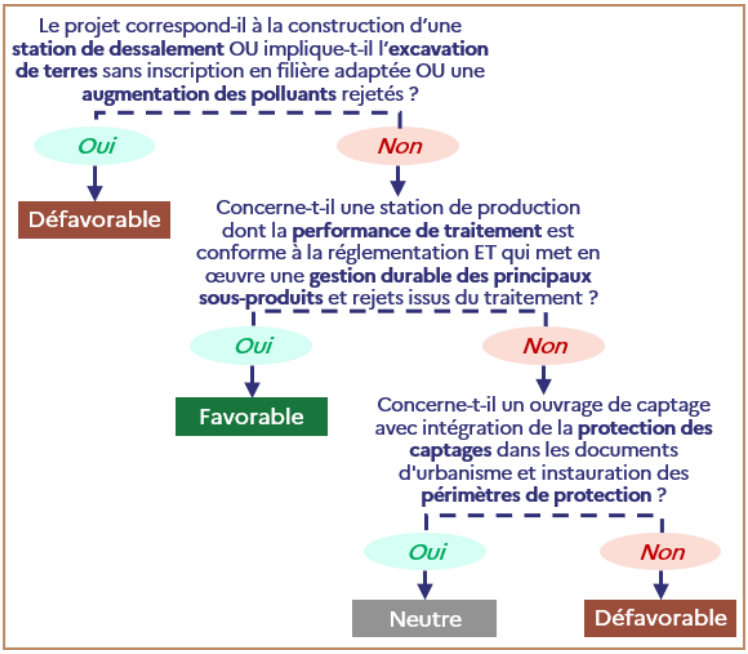
Très favorable	Le projet concerne la construction ou la réhabilitation d'une **station de production** d'eau potable avec une **performance de traitement allant au-delà de la réglementation** (dont le traitement pour un ou plusieurs types de polluants est plus performant ou une réhabilitation en avance par rapport au calendrier de mise en œuvre de la réglementation) ET le projet permet la **gestion durable des principaux sous-produits et rejets** issus du traitement de l'eau (boues, résidus de filtration, charbons actifs usagés, eaux de lavage, concentrats, etc.), en intégrant des solutions de traitement, de stabilisation, de valorisation ou de réduction adaptées ou en améliorant l'existant. Ex : cimenterie, compostage contrôlé des boues de traitement, évaporation solaire des saumures, incinération contrôlée des charbons usagés, etc.
Favorable sous conditions	Le projet concerne la construction ou la réhabilitation d'une **station de production** d'eau potable avec une **performance de traitement conforme** à la réglementation ET le projet permet la **gestion durable des principaux sous-produits et rejets** issus du traitement de l'eau (boues, résidus de filtration, charbons actifs usagés, eaux de lavage, concentrats, etc.), en intégrant des solutions de traitement, de stabilisation, de valorisation ou de réduction adaptées ou en améliorant l'existant. Ex : cimenterie, compostage contrôlé des boues de traitement, évaporation solaire des saumures, incinération contrôlée des charbons usagés, etc.
Neutre	Option 1 : Le projet n'a **pas d'impact significatif** sur les pollutions (ex : petits travaux, réfection bâtimentaire, aménagements annexes…) ou introduit un **rejet supplémentaire mais en assure le traitement / la dépollution** Option 2 : La dépense concerne la construction ou la réhabilitation d'un **ouvrage de captage** avec **intégration de la protection des captages dans les documents d'urbanisme** (PLU, SCoT) pour éviter les activités polluantes à proximité et **instauration des périmètres de protection** (cas particulier littoral : la dépense doit s'inscrire dans une stratégie de gestion des prélèvements intégrant le risque d'intrusion saline)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment si :*

	• Le projet concerne la construction ou la réhabilitation d'une **station de production** d'eau potable avec une **performance de traitement non conforme** à la réglementation • La dépense concerne la construction ou la réhabilitation d'un **ouvrage de captage ne répondant pas aux critères** du Neutre Option 2 : Le projet **augmente la quantité de polluants rejetés** Option 3 : La dépense concerne la **construction d'une station de dessalement** (notamment à osmose inverse) entraînant des rejets de saumures concentrées sans dispositifs adaptés de gestion ou de limitation des impacts sur les milieux Option 4 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (traitement, recyclage ou réemploi) fondée sur une connaissance suffisante des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

- Le niveau « Très favorable » est réservé aux projets qui vont au-delà des exigences réglementaires, soit en améliorant significativement la performance des traitements, soit en anticipant leur mise en conformité. Cette distinction vise à valoriser les investissements qui renforcent durablement la prévention des pollutions.
- La construction d'une station de dessalement par osmose inverse peut avoir un impact négatif sur les milieux aquatiques du fait du rejet des eaux de concentrat contenant les sels, pesticides, et autres molécules toxiques pour l'homme et l'environnement. Cette technique est aujourd'hui la plus utilisée pour les nouveaux projets car la plus efficace pour le dessalement, ce qui a conduit à classer les stations de dessalement comme *a priori* Défavorables.
- Les ouvrages de captage ont avant tout pour vocation de préserver la qualité de la ressource en eau avant son traitement. Les démarches qui protègent durablement les aires d'alimentation des captages, notamment par la définition de périmètres de protection et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme, permettent de limiter l'implantation d'activités susceptibles de générer des pollutions (industries, activités agricoles intensives, stockage de substances dangereuses, etc.) à proximité des captages. Cette situation est considérée comme neutre, car elle correspond au niveau attendu de protection d'un captage. Dans les territoires littoraux, une attention particulière est portée au risque d'intrusion saline, qui peut être aggravé par des prélèvements excessifs dans les nappes côtières.

Arbre de décision



Eau potable – Réseaux d'eau potable (canalisations, etc.)

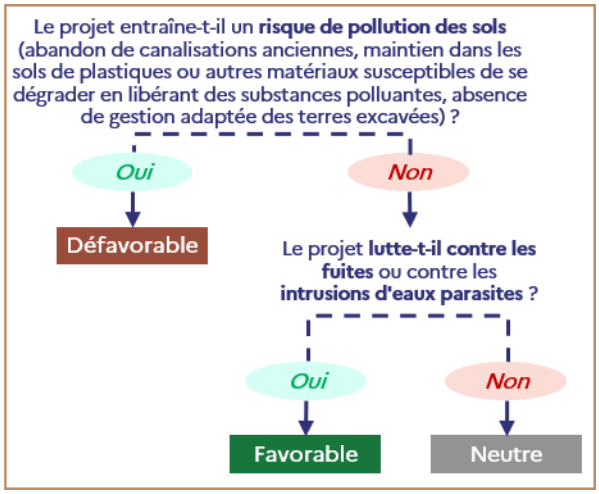
CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction, extension ou réhabilitation de **conduites d'eau** (collecte, traitement, distribution, évacuation eaux potables) • Construction, extension ou réhabilitation d'**interconnexions** A noter pour les réseaux : On entend par « construction neuve » l'extension du linéaire du réseau existant. Au contraire, la réhabilitation désigne le remplacement d'une conduite ancienne par une nouvelle conduite, ou une action de réparation sur l'ancienne conduite. Les dépenses réseaux d'eau potable se distinguent des ouvrages de transfert en raison de l'échelle sur laquelle ils sont réalisés. Les ouvrages de transfert portent sur des ouvrages de grande ampleur entre bassins versants.

Très favorable	La dépense concerne la **lutte contre les fuites** ou contre les **intrusions d'eaux parasites**
Neutre	Toute dépense de renouvellement ou de construction de réseaux d'eau potable qui ne correspond pas aux catégories « Très favorable » ou « Défavorable »
Défavorable	Le projet entraîne un **risque de pollution des sols**, notamment en cas d'**abandon de canalisations anciennes**, de **maintien dans les sols de plastiques** ou autres matériaux susceptibles de se dégrader en libérant des substances polluantes, ou d'**absence de gestion adaptée des terres excavées**

Comprendre la proposition de cotation

Les intrusions d'eaux parasites correspondent à l'entrée d'eaux extérieures dans le réseau d'eau potable, généralement à la suite d'une perte de pression, ce qui peut dégrader la qualité sanitaire de l'eau distribuée.

Arbre de décision



Pour aller plus loin

Certains éléments ne sont pas intégrés dans les cotations mais pourraient être également pris en compte dans les projets. Si la collectivité souhaite aller plus loin dans l'analyse de ses impacts sur la pollution, elle peut ajouter l'un ou plusieurs de ces critères aux cotations proposées afin d'en accroître l'exigence :

- Dans des cas où une contamination de l'eau potable par la pollution présente dans les sols (PFAS, chlordécone etc.) est identifiée en raison de la porosité entrante des réseaux, des travaux de rénovation du réseau d'eau potable en conséquence permettraient de classer la dépense comme Très favorable sur l'axe Pollutions.

Ouvrages hydrauliques

Ouvrages de stockage connectés à un cours d'eau, toujours en eau

CONTENU DE LA DEPENSE
Construction ou réhabilitation de : • **Barrages** • **Retenues en dérivation** • **Ecluses/canaux de navigation** A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface de l'infrastructure. Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface.

Contexte

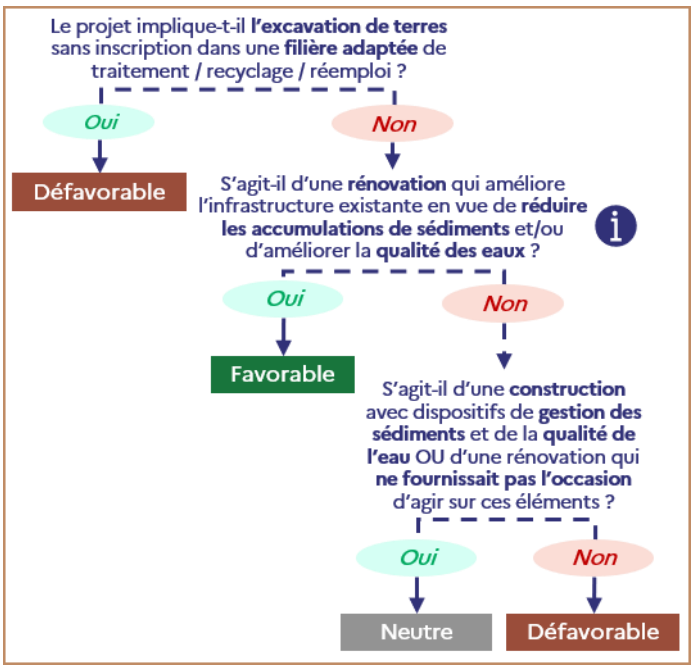
Les ouvrages hydrauliques connectés à un cours d'eau modifient les écoulements naturels et favorisent l'accumulation de sédiments en amont. Ces sédiments peuvent concentrer des polluants (métaux, hydrocarbures, nutriments, micropolluants) transportés par le cours d'eau. Leur remise en suspension ou leur gestion inadaptée est susceptible de dégrader la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Les opérations de rénovation constituent ainsi une opportunité pour améliorer la gestion des sédiments et limiter les transferts de polluants.

Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** qui améliore l'infrastructure existante en vue de **réduire les accumulations de sédiments** et/ou d'améliorer la **qualité des eaux** (gestion des rejets, limitation des remises en suspension, etc.)
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** intégrant des **dispositifs de gestion des sédiments et de la qualité de l'eau**, **sans création de pollution supplémentaire** Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts sur l'accumulation de sédiments** lorsque les travaux **ne fournissaient pas l'occasion d'intervenir sur les systèmes concernés** (ex : bâtiments annexes, équipements sans lien avec l'eau, etc.) Option 3 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur cet axe, notamment si elle concerne de **petits travaux** de réfection
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

Les ouvrages de stockage connectés à un cours d'eau modifient durablement le fonctionnement hydrosédimentaire des milieux. Même lorsqu'ils sont correctement conçus, ils favorisent l'accumulation de sédiments et nécessitent une gestion dans le temps pour éviter la concentration ou la remise en suspension de polluants. Pour cette raison, une nouvelle infrastructure ne peut généralement pas être considérée comme Favorable sur cet axe : elle doit viser avant tout à maîtriser les impacts qu'elle génère.

Arbre de décision



Ouvrages de stockage déconnectés d'un cours d'eau

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation de **réserves de substitution**, **retenues collinaires**, etc. A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface de l'infrastructure. Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface.

Contexte

Les ouvrages de stockage déconnectés d'un cours d'eau (retenues collinaires, réserves de substitution, bassins de stockage, etc.) présentent des enjeux de pollution différents de ceux des barrages. L'absence de circulation naturelle de l'eau favorise la stagnation, l'accumulation de nutriments, le développement d'algues ou de cyanobactéries ainsi que la concentration de polluants issus du ruissellement. La qualité de l'eau dépend donc fortement des modalités de remplissage, des apports diffus et des dispositifs de gestion mis en place.

Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** qui **améliore l'infrastructure** existante en vue d'améliorer la **qualité des eaux** (traitement ou filtration, gestion des pollutions diffuses, limitation de l'eutrophisation, gestion des ruissellements, etc.)
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** qui **tient compte des enjeux de qualité de l'eau et de prévention des pollutions** liés au stockage Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts sur l'accumulation de sédiments** lorsque les travaux **ne fournissaient pas l'occasion d'intervenir sur les systèmes concernés** (ex : bâtiments annexes, équipements sans lien avec l'eau, etc.)

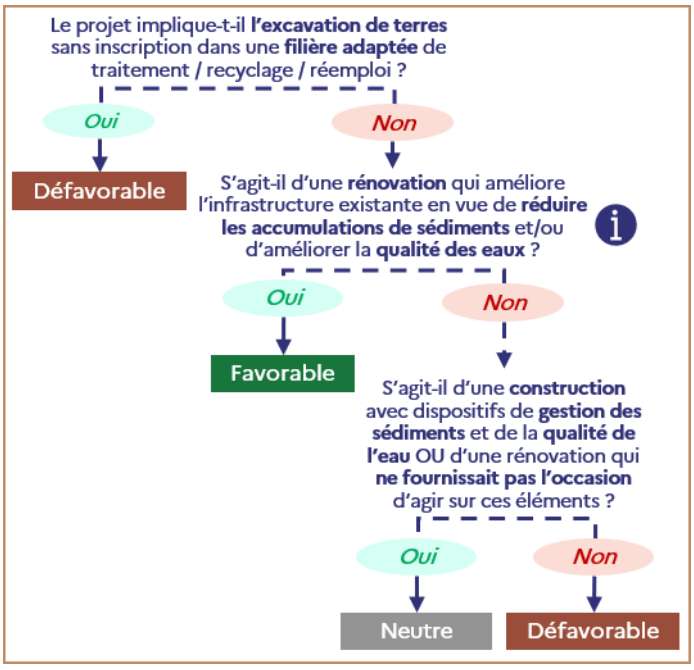
	Option 3 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur cet axe, notamment si elle concerne de **petits travaux** de réfection
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

La création d'un nouvel ouvrage de stockage ne constitue pas en elle-même un bénéfice pour la prévention des pollutions. Même correctement conçu, un ouvrage introduit un nouveau milieu stagnant dont la qualité devra être maîtrisée dans le temps. La cotation « Neutre » correspond donc aux projets qui intègrent dès leur conception les dispositifs permettant de prévenir ces risques (gestion des ruissellements, limitation des pollutions diffuses, maîtrise de l'eutrophisation...).

Le niveau « Très favorable » est réservé aux opérations de rénovation qui améliorent une infrastructure existante. Elles permettent de corriger des dysfonctionnements déjà présents (dégradation de la qualité de l'eau, proliférations biologiques, apports polluants) et apportent ainsi un bénéfice environnemental net par rapport à la situation initiale.

Arbre de décision



Ouvrage de transfert

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation de **canaux de transfert**, **aqueducs**, etc. A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface de l'infrastructure. Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface. Les ouvrages de transfert sont réalisés à l'échelle de plusieurs bassins versants, ce qui les distingue des dépenses « réseaux d'eau potable »

Contexte

Les ouvrages de transfert assurent le transport de l'eau entre deux points sans vocation de stockage. Leur principal enjeu environnemental réside dans le maintien de la qualité de l'eau transférée et dans la prévention des transferts de polluants entre masses d'eau. Les risques concernent notamment les fuites, la stagnation de l'eau, les apports de pollutions diffuses et, selon les contextes, le transfert de contaminants ou d'espèces indésirables d'un bassin vers un autre.

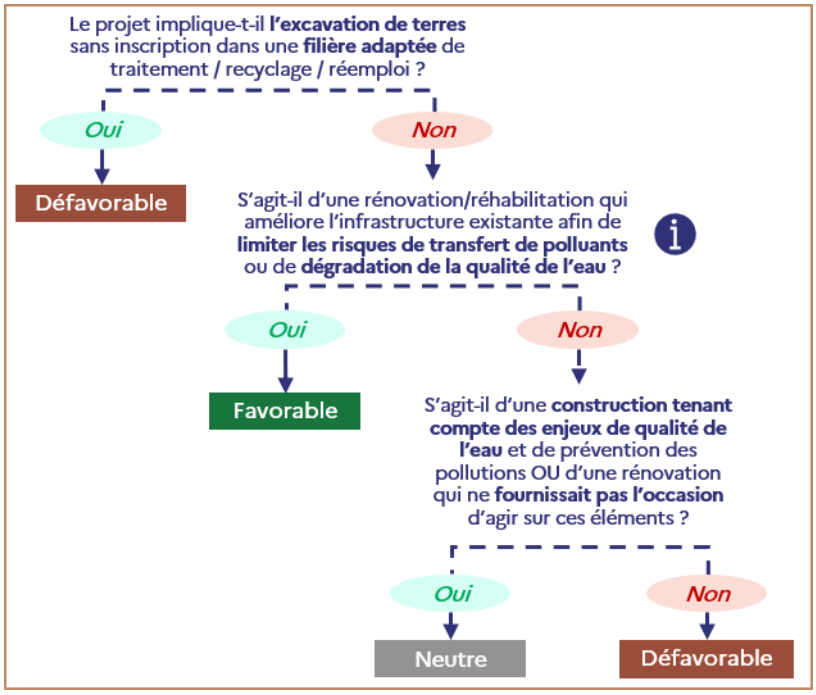
Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** qui **améliore l'infrastructure** existante en vue de **limiter les risques de transfert de polluants** ou de dégradation de la q**ualité de l'eau** (traitement ou filtration, limitation des stagnations, prévention des fuites, etc.)
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** qui **tient compte des enjeux** de qualité de l'eau et de prévention des pollutions Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts** sur la qualité de l'eau lorsque les travaux **ne fournissaient pas l'occasion d'intervenir sur les systèmes concernés** (ex : bâtiments annexes, équipements sans lien avec l'eau, etc.) Option 3 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur cet axe, notamment si elle concerne de **petits travaux** de réfection
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

La création d'un ouvrage de transfert ne constitue pas, en elle-même, une action de réduction des pollutions. Même correctement conçu, un nouvel ouvrage crée un nouveau vecteur de circulation de l'eau dont les risques doivent être maîtrisés. La cotation « Neutre » correspond ainsi aux projets qui intègrent, dès leur conception, les dispositifs nécessaires pour préserver la qualité de l'eau transférée et prévenir les pollutions.

Le niveau « Très favorable » est réservé aux opérations de rénovation qui améliorent le fonctionnement d'un ouvrage existant, par exemple en limitant les fuites, les stagnations ou les transferts de polluants.

Arbre de décision



Ouvrages de prévention des inondations / submersions marines

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction ou réhabilitation de **systèmes d'endiguement** • Construction ou réhabilitation d'**aménagements hydrauliques** A noter : on entend par construction neuve toute extension de la surface de l'infrastructure. Au contraire, une réhabilitation porte sur le maintien ou le remplacement de tout ou partie de l'infrastructure, sans extension de la surface.

Contexte

Les ouvrages de prévention des inondations et des submersions marines peuvent contribuer à limiter la dispersion de polluants lors des épisodes de crue, en réduisant l'étendue des zones inondées et en protégeant les sites sensibles (stations d'épuration, installations industrielles, dépôts de déchets, etc.).

Favorable sous conditions	Le projet contribue à **limiter la dispersion de polluants** en cas d'inondation, notamment en réduisant l'étendue des zones inondées, **sans générer de nouvelles sources significatives de pollution ou d'artificialisation** des milieux naturels, et intègre des mo**dalités d'exploitation limitant les impacts environnementaux**, telles que :

	• Gestion des ouvrages sans recours à des produits phytosanitaires • Entretien respectueux des milieux (gestion différenciée de la végétation, limitation des interventions lourdes, végétation filtrante) • Absence de rejets ou de perturbations susceptibles de dégrader la qualité de l'eau
Neutre	Tout projet ne correspondant pas à la cotation Favorable sous conditions

Comprendre la proposition de cotation

- Un ouvrage de protection peut artificialiser une zone naturelle, détruire des milieux jouant déjà un rôle d'épuration ou de rétention, modifier les écoulements et générer des travaux importants. Dans ce cas, il est tout à fait possible qu'un projet respecte les critères d'exploitation mais ait un bilan global faible sur les pollutions, ce qui justifie une cotation Neutre. La cotation Favorable est réservée aux projets qui limitent ces impacts et s'inscrivent dans une démarche de gestion environnementale des ouvrages.
- Les critères relatifs à l'absence de produits phytosanitaires, à la gestion écologique de la végétation et à la préservation de la qualité de l'eau visent à éviter que l'exploitation de l'ouvrage ne devienne elle-même une source de pollution. Ils traduisent une logique de prévention à long terme.

Aménagement de cours d'eau/zones humides

CONTENU DE LA DEPENSE
Aménagement de cours d'eau ou de zones humides au sens des article L.211-1 et L.215-7 du code de l'environnement (lagune, marais, fagne, mangroves, tourbières, etc.) : transformation des berges, du tracé, drainage, restauration, etc. L'aménagement renvoie à l'ensemble des opérations pouvant intervenir sur une zone humide (drainage, restauration, désartificialisation, etc.) ou sur un cours d'eau (rectification, protection de berge hors techniques végétales, recalibrage, chenalisation, reméandrage…)

Contexte

Les zones humides jouent un rôle clef dans la **régulation de la pollution**, notamment en occupant le rôle d'épurateur (bassins de décantation naturels, marais à roseaux piégeant les particules fines, tourbières et sols argileux qui fixent les polluants, zones à écoulement lent qui permettent la décomposition de la matière organique et de certains polluants, etc.).

Toutefois, elles peuvent également **accumuler et relarguer les polluants** (stockage de métaux, source d'eutrophisation en aval, contamination par des polluants persistants comme les PFAS).

Par ailleurs, les digues et zones inondables contrôlées peuvent limiter la dispersion de polluants en cas de crues (ex. : sites industriels en bordure de fleuve).

Plusieurs leviers d'actions sont possibles, tels que la création d'une zone humide, la dépollution de cours d'eau/zone humide (ajout de biochar, plantes accumulatrices, zones tampons en amont, etc.) ou leur protection pour éviter les surcharges polluantes.

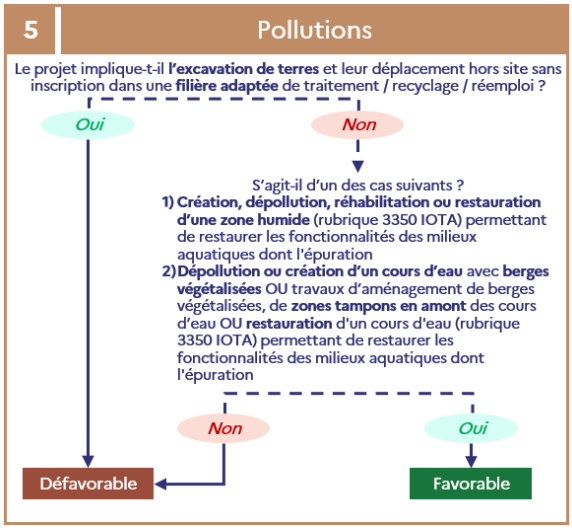
Très favorable	La dépense correspond à **l'un des cas de figure** ci-dessous :

	<u>Zone humide :</u> • Dépollution d'une zone humide • Création ou réhabilitation d'une zone humide • Restauration d'une zone humide (rubrique 3350 IOTA[123]) permettant de restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques dont l'épuration <u>Cours d'eau :</u> • Dépollution d'un cours d'eau • Création de cours d'eau avec berges végétalisées • Travaux d'aménagement de berges végétalisées, de zones tampons en amont des cours d'eau • Restauration d'un cours d'eau (rubrique 3350 IOTA) permettant de restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques dont l'épuration
Défavorable	<u>Option 1 :</u> La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) <u>Option 2 :</u> Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

La méthode ne considère pas qu'un simple aménagement de cours d'eau ou de zone humide soit favorable par principe. Les bénéfices sur l'axe « Pollutions » ne sont reconnus que lorsqu'ils résultent d'une amélioration effective des fonctions d'épuration ou d'une réduction des transferts de polluants. Cette approche permet de distinguer les projets au bénéfice environnemental démontré de ceux qui relèvent principalement d'autres objectifs (hydraulique, paysage, loisirs, etc.).

Arbre de décision



[123] La rubrique 3350 IOTA est une rubrique de la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités), définie au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement). Elle vise spécifiquement les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques. Ces opérations bénéficient d'un régime réglementaire simplifié, parce qu'elles sont reconnues comme ayant un objectif de restauration écologique. Les travaux ne sont pas dispensés de procédure mais relèvent d'un cadre adapté, favorisant leur réalisation.

XIII. ENERGIE

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Programmation pluriannuelle de l'énergie 2029-2028[124]
• Vise la réduction des consommations d'énergie, en particulier de celles avec les taux de carbone les plus importants, ce qui contribue à la baisse des émissions de polluants atmosphériques

Stratégies locales concernées

Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires (SRADDET) et déclinaison dans les **Plans Climat Air Energie :** cartographie des émissions de polluants par secteur et définition d'un plan d'action pour réduire ces émissions.

Contexte

Les réseaux de transport et de distribution de l'énergie peuvent donner lieu à des fuites de gaz (réseaux de gaz naturels et réseaux de froid) ou d'hydrocarbures. Les infrastructures de stockage de l'énergie (batteries, STEP, hydrogène, CAES Air comprimé) sont à l'origine de pollutions des sols et de l'eau liées aux métaux lourds.

La phase de production des **infrastructures d'énergie solaire** (panneaux photovoltaïques, etc.) peut être à l'origine de polluants (triflorure d'azote, métaux lourds etc.). Il n'existe pas d'émissions directes en phase d'exploitation. Toutefois, les panneaux solaires contiennent des métaux lourds (plomb, cadmium, etc.) ce qui en fait des sources potentielles de pollution en fin de cycle, notamment dans le cas d'enfouissement sauvage.

Les infrastructures d'énergie éolienne émettent des polluants en phase de production (COV et particules fines) et en phase d'exploitation (particules fines liées à l'usure des freins et pollution sonore). Les pales sont constituées de matériaux composites (fibre de verre/carbone et résine) ce qui les rend difficilement recyclables et les conduit à être enfouies ou incinérées.

Les infrastructures de production d'énergie à partir de biomasse présentent des enjeux de pollution spécifiques selon la filière utilisée. Les installations de combustion (bois-énergie, CSR, etc.) peuvent être à l'origine d'émissions atmosphériques de particules fines, d'oxydes d'azote (NOx), de composés organiques volatils (COV) ou, en cas de mauvaise combustion, de dioxines et furanes. Les unités de méthanisation présentent principalement des risques de fuites de digestat, de biogaz ou de lixiviats, susceptibles de contaminer les sols ou les eaux. Enfin, les conditions de stockage et de transport de la biomasse peuvent générer des poussières, des odeurs ou des pollutions accidentelles si elles ne sont pas correctement maîtrisées.

Les infrastructures hydroélectriques peuvent causer une accumulation de métaux lourds dans les sédiments des barrages, ce qui entraîne un ralentissement des cours d'eau et favorise la prolifération d'algues. Ces effets peuvent être atténués, notamment avec la diminution de la taille des ouvrages.

Les infrastructures nucléaires provoquent un réchauffement de l'eau en raison de son utilisation pour le refroidissement des réacteurs. Elles peuvent également entraîner des rejets

[124] Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2028. URL : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20200422%20Programmation%20pluriannuelle%20de%20l%27e%CC%81nergie.pdf

radioactifs liquides (tritium, iode 131, césium). Par ailleurs, le stockage des déchets radioactifs à vie longue est une problématique majeure.

Les centrales à gaz (cycle combiné, turbines à combustion) sont à l'origine d'émissions atmosphériques de polluants (oxydes d'azote – NOx –, monoxyde de carbone, particules fines, etc.) liées à la combustion du gaz naturel. Elles peuvent également générer des rejets liquides (eaux de refroidissement, effluents industriels) et présenter des risques de pollution accidentelle liés au stockage ou à la circulation d'hydrocarbures, de produits chimiques ou d'huiles de lubrification. Les performances environnementales de ces installations dépendent fortement des technologies de combustion, des dispositifs de traitement des fumées et des conditions d'exploitation.

B. Critères de classement par action

Réseaux d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid

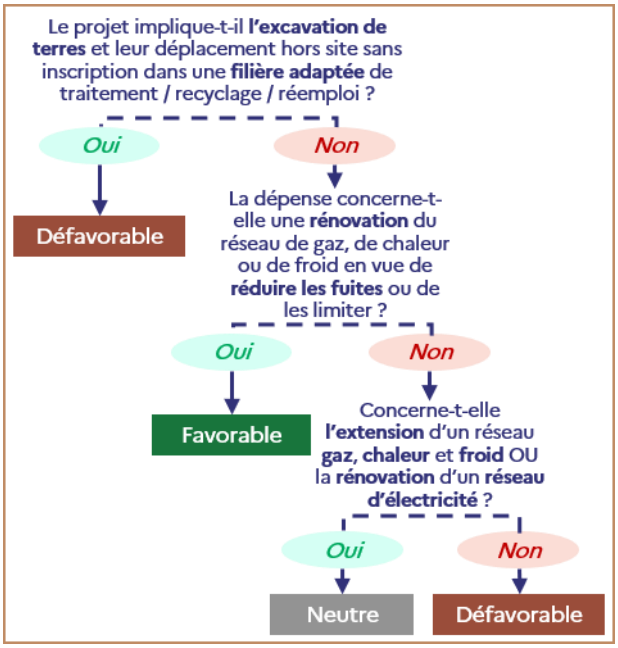
CONTENU DE LA DEPENSE
• Extension ou rénovation des réseaux de transport ou de distribution d'électricité, gaz, chaleur et froid (conduits, câbles, etc. qu'ils soient souterrains comme aériens) • Dont extension ou rénovation des **infrastructures de réseau d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid hors réseau** (postes secondaires et principaux de compression de gaz ou d'eau, de modification de tension électrique, etc.) et des **infrastructures de stockage des réseaux d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid** (batteries, station de transfert d'énergie par pompage, stockage souterrain de gaz et puits d'extraction/d'injection, stockage de gaz, station de traitement du gaz ou de l'eau, etc.) A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille « Déconstruction » du domaine de dépense « Bâtiments et équipements ». On entend par « extension » l'extension du linéaire du réseau existant. Au contraire, la réhabilitation désigne le remplacement d'une conduite ancienne par une nouvelle conduite, ou une action de réparation sur l'ancienne conduite.

Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** du réseau de **gaz, de chaleur ou de froid** en vue de **réduire les fuites ou de les limiter**
Neutre	La dépense correspond à l'un des cas de figure ci-dessous : • **Extension** d'un réseau **gaz, chaleur et froid** • **Rénovation/réhabilitation** du **réseau d'électricité**
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

- La cotation valorise en priorité les opérations de rénovation qui permettent de réduire les pollutions à la source, en améliorant l'étanchéité des réseaux ou en remplaçant les équipements les plus susceptibles de fuir.
- Les projets d'extension sont généralement considérés comme neutres sur cet axe. Bien qu'ils puissent intégrer des dispositifs limitant les risques de pollution, ils créent également de nouvelles infrastructures susceptibles de générer des impacts en phase d'exploitation. La méthode considère donc qu'ils maîtrisent les risques sans apporter, en eux-mêmes, un bénéfice environnemental net.

Arbre de décision



Infrastructures de production d'énergie solaire

CONTENU DE LA DEPENSE
• Projet de **réhabilitation ou de déploiement d'énergie solaire** (panneaux solaires sur toiture ou au sol, tracker solaire, solaire thermique, solaire flottant, etc.) A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense « Bâtiments ». Si le projet implique la construction d'un bâtiment ou d'un ouvrage, la cotation devra être effectuée en fonction des critères de classement proposés pour les « Bâtiments et équipements ».

Neutre	Le projet **anticipe la fin de vie** de l'infrastructure pour limiter les risques de pollution associés
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond pas à la cotation Neutre Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée**

	(retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

Les panneaux solaires contiennent des métaux lourds (plomb, cadmium, etc.) ce qui en fait des sources potentielles de pollution en fin de cycle, notamment dans le cas d'un enfouissement sauvage.

Infrastructures de production d'énergie éolienne

CONTENU DE LA DEPENSE
• Projet de **réhabilitation ou de déploiement d'énergie éolienne** (éoliennes terrestres ou off-shore) A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense « Bâtiments ». Si le projet relatif à l'infrastructure éolienne implique la construction d'une voie d'accès ou d'un parking, la cotation devra être effectuée en fonction des critères de classement proposés pour la « Voirie » (se référer plus haut).

Neutre	Toute construction ou rénovation d'une infrastructure éolienne hors cas Défavorable
Défavorable	Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

Bien que les pales soient constituées de matériaux composites (fibre de verre/carbone et résine) difficilement recyclables, ce qui les conduit à être enfouies ou incinérées, la prise en compte des enjeux de fin de vie relève ici plutôt de l'axe « Economie circulaire ». Les autres sources de pollutions ne sont pas jugées suffisantes pour justifier une cotation Défavorable.

Infrastructures de production d'énergie : biomasse

CONTENU DE LA DEPENSE
• Projet de **chaudière à bois ou à gaz**, de **méthaniseur** (avec ou sans co-générateur), d'un **site de valorisation énergétique de déchets** ou de **production de biocarburants** (biomasse agricole ou non) A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense « Bâtiments ».

Très favorable	La dépense concerne la **rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure et vise à **réduire significativement son impact sur la pollution**, en prenant en compte **l'ensemble des enjeux** pertinents dans le cadre de ces travaux parmi les suivants[125] : • Amélioration des procédés de **filtration des particules** • **Remplacement d'équipements fortement polluants** (ex : chaudière ancienne) • Amélioration de **l'étanchéité des installations** pour éviter les fuites (ex : digestat, fluides) • Prise en compte des **impacts liés à la logistique d'approvisionnement** (ex : organisation des flux, limitation des transports polluants, conditions de stockage limitant les émissions de poussières ou de composés) • Intégration de **mesures de suivi et de gestion de la qualité de l'air** (ex : choix des équipements, dispositifs de contrôle, plan de maintenance, etc.)
Favorable sous conditions	La dépense concerne la **rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure et vise à réduire son impact sur la pollution en tenant compte **d'au moins deux enjeux** listés dans la cotation Très favorable
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** qui t**ient compte de l'ensemble des enjeux de pollution** mentionnés dans la cotation Très favorable : filtration des particules, chaudière peu émettrice, étanchéité, prise en compte dès la conception ou dans le cahier des charges de la logistique d'approvisionnement et de la gestion de la qualité de l'air Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts** sur les pollutions lorsque les travaux **ne fournissaient pas l'occasion d'intervenir sur les systèmes concernés** (ex : travaux structurels, aménagements annexes)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* • Construction d'une nouvelle infrastructure sans prise en compte des enjeux de pollution mentionnés dans la cotation Très favorable • Rénovation/réhabilitation de l'infrastructure n'intégrant pas de mesure de diminution de l'impact sur la pollution atmosphérique alors que les travaux portaient sur des éléments techniques permettant d'en améliorer la maîtrise, notamment les systèmes de combustion, de filtration des fumées, de stockage du combustible, de gestion des résidus ou de prévention des fuites Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

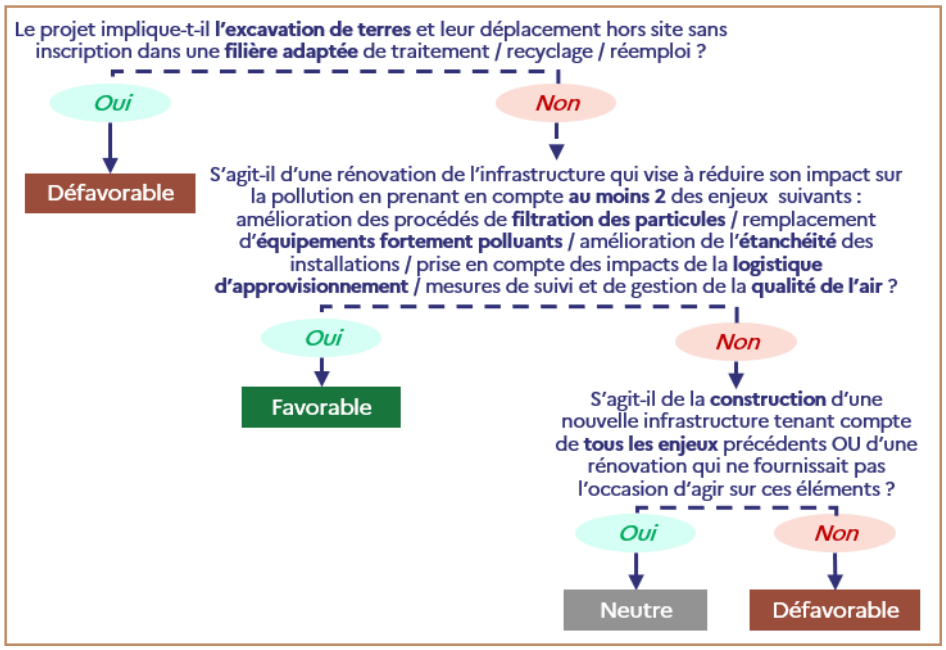
[125] À titre d'information, voici les recommandations fournies par la Commission Européenne en matière de pollutions (Règlement délégué (UE) 2021/2139 de la Commission du 4 juin 2021). URL : https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass/the-compass : s'agissant des installations relevant de la directive 2010/75/UE, les émissions correspondent ou sont inférieures aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles.

Comprendre la proposition de cotation

L'impact de ces infrastructures dépend essentiellement des technologies retenues, de la qualité des équipements et de leur exploitation. Une installation neuve, même performante, est donc considérée comme Neutre dès lors qu'elle maîtrise les risques de pollution inhérents à son fonctionnement.

Les niveaux « Favorables » sont réservés aux opérations de rénovation qui permettent de réduire des pollutions existantes. La cotation valorise également une approche globale intégrant l'approvisionnement et le stockage de la biomasse, qui peuvent constituer des sources de pollution locales si leur organisation n'est pas adaptée.

Arbre de décision



Infrastructures de production d'énergie hydroélectrique

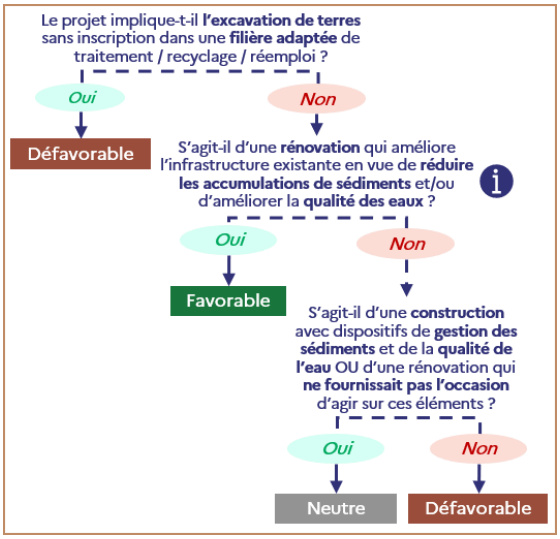
CONTENU DE LA DEPENSE
• Projet d'infrastructure de **production hydroélectrique** (barrage) ou d'aménagements connexes à ces installations A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense Bâtiments Les ouvrages de type barrage sont également traités dans le domaine de dépense « Eau ».

Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** qui améliore l'infrastructure existante en vue de **réduire les accumulations de sédiments et/ou d'améliorer la qualité des eaux** (gestion des rejets, limitation des remises en suspension, etc.)
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** intégrant des dispositifs de **gestion des sédiments et de la qualité de l'eau**, sans création de pollution supplémentaire Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts sur l'accumulation de sédiments** lorsque les travaux **ne fournissaient pas l'occasion d'intervenir sur les systèmes concernés** (ex : bâtiments annexes, équipements sans lien avec l'eau, etc.) Option 3 : La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur cet axe, notamment si elle concerne de petits travaux de réfection
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* • Construction d'une nouvelle infrastructure sans prise en compte des enjeux d'accumulation de sédiments et de qualité de l'eau • Rénovation/réhabilitation de l'infrastructure n'intégrant pas de mesure de diminution de l'impact sur l'accumulation de sédiments alors que les travaux portaient sur des éléments techniques permettant d'en améliorer la maîtrise Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

- La cotation est identique à celle des « ouvrages de stockage connectés à un cours d'eau » proposée dans le domaine de dépense Eau.
- Les ouvrages de stockage connectés à un cours d'eau modifient durablement le fonctionnement hydrosédimentaire des milieux. Même lorsqu'ils sont correctement conçus, ils favorisent l'accumulation de sédiments et nécessitent une gestion dans le temps pour éviter la concentration ou la remise en suspension de polluants. Pour cette raison, une nouvelle infrastructure ne peut généralement pas être considérée comme Favorable sur cet axe : elle doit viser avant tout à maîtriser les impacts qu'elle génère.

Arbre de décision



Infrastructures de production d'énergie nucléaire

CONTENU DE LA DEPENSE
• Projet **relatif au nucléaire** et qui ne porte sur aucun autre secteur pour lequel des critères de classement ont été définis par ailleurs. A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense Bâtiments Si le projet relatif au nucléaire implique la construction d'un bâtiment ou d'un ouvrage (ex : lieu de formation sur le nucléaire), la cotation devra être effectuée en fonction des critères de classement proposés pour les « Bâtiments et équipements » (se référer plus haut). Si le projet relatif au nucléaire implique un achat structurant de matériel, les cotations devront être effectuées en fonction des critères de classement proposés pour le secteur « Mobilier et Matériel ».

Neutre	La dépense n'a **pas d'impact significatif**, qu'il soit positif ou négatif, sur l'axe, notamment si elle concerne de petits travaux de réfection, des mises aux normes ou des modernisations fonctionnelles (sécurité…)
Défavorable	La dépense concerne tout projet relatif à une infrastructure de production d'électricité nucléaire non identifié dans la cotation neutre

Comprendre la proposition de cotation

On considère qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de moyens de gestion de la pollution issue des déchets des infrastructures nucléaires.

Infrastructures de production d'énergie : centrale à gaz

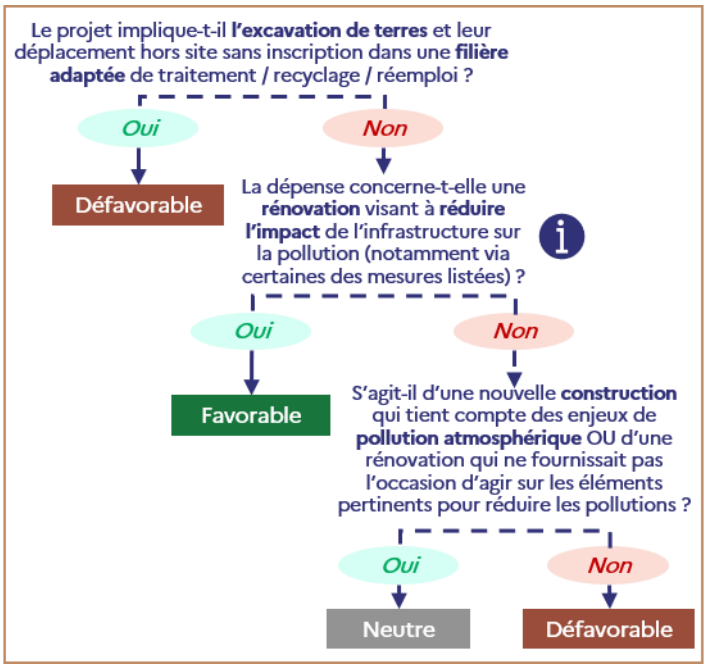
CONTENU DE LA DEPENSE
• Installation d'une **chaudière à gaz** • Aide à un projet d'**infrastructure gazière** A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense Bâtiments

Très favorable	La dépense correspond à la **rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure et vise à **réduire son impact sur la pollution**, notamment par : • L'amélioration des procédés de **filtrage des particules** • L'optimisation de la **combustion**, incluant le remplacement d'une chaudière fortement émettrice de polluants • L'amélioration de la **gestion des effluents liquides** • La **réduction des risques de fuites** de substances polluantes
Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** qui **tient compte des enjeux de pollution atmosphérique** Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts sur les pollutions** lorsque les travaux ne portaient pas sur les équipements influençant les émissions ou les rejets (ex : travaux structurels, aménagements annexes)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* • Construction d'une nouvelle infrastructure sans prise en compte des enjeux de pollution atmosphérique • Rénovation/réhabilitation de l'infrastructure n'intégrant aucune mesure de réduction des pollutions, alors que les travaux portaient sur des équipements ou systèmes influençant directement les émissions ou rejets, notamment les systèmes de combustion, les dispositifs de traitement des fumées, les circuits d'effluents ou de refroidissement ou les équipements présentant des risques de fuite Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

Une centrale à gaz ne constitue pas, par nature, un levier de réduction des pollutions. Une nouvelle installation correctement conçue est donc considérée comme Neutre. À l'inverse, les opérations de rénovation constituent une opportunité de diminuer les émissions atmosphériques ou les risques de pollution de l'installation existante. Les projets les mieux cotés sont ceux qui améliorent les équipements influençant directement les niveaux de pollution.

Arbre de décision



Infrastructures de production d'énergie : géothermie

CONTENU DE LA DEPENSE
• Aide à un projet d'**infrastructure de géothermie** A noter : dans les cas de déconstruction / démolition d'infrastructures énergétiques, se rapporter à la grille Déconstruction du domaine de dépense Bâtiments

Contexte

Les infrastructures de géothermie présentent des enjeux de pollution qui varient selon la profondeur d'exploitation. Les installations de géothermie profonde peuvent être à l'origine de rejets de saumures, de gaz naturellement présents dans le sous-sol (notamment H_2S ou CO_2) et de risques de contamination des nappes en cas de défaut d'étanchéité[126]. Les installations de géothermie de surface présentent des risques plus limités, principalement liés aux fuites de fluides caloporteurs ou aux travaux de forage. Les équipements de surface (pompes, échangeurs) peuvent également être à l'origine de nuisances sonores.

Très favorable	**Rénovation/réhabilitation** avec installation de **systèmes de surveillance** sur une installation géothermique **à haute température** (suivi de la qualité de l'air, des sols et de l'eau)
Favorable sous conditions	**Rénovation/réhabilitation** avec réalisation d'une **étude acoustique** et mise en place de **mesures de réduction des nuisances sonores** (ex : isolation des équipements, capotage des pompes, etc.)

[126] INERIS, Risques spécifiques aux centrales géothermiques à haute enthalpie, 2025. URL : https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/Ineris-227408-2790429-Rapport-risques-g%C3%A9othermie_HEnthalpie%2Bv2-avec%20compression.pdf

Neutre	Option 1 : Construction d'une **nouvelle infrastructure** intégrant des **mesures de prévention des pollutions**, notamment sur les risques de contamination des nappes, les rejets de fluides, les fuites vers les sols et les émissions atmosphériques[127] Option 2 : **Rénovation/réhabilitation** de l'infrastructure ne comportant **pas d'amélioration des impacts sur les pollutions** lorsque les travaux ne portaient pas sur les systèmes influençant les émissions ou les rejets (ex : travaux structurels, aménagements annexes)
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) *Notamment :* • Construction d'une nouvelle infrastructure sans prise en compte des enjeux de pollution eau/air/sol, incluant notamment sur les risques de contamination des nappes, les rejets de fluides, les fuites vers les sols et les émissions atmosphériques • Rénovation/réhabilitation de l'infrastructure n'intégrant pas de mesure de diminution de l'impact sur la pollution atmosphérique alors que les travaux portaient sur des éléments techniques permettant d'en améliorer la maîtrise, notamment les systèmes de captage, de traitement ou de rejet des fluides ou gaz, les circuits de circulation et équipements sous pression (étanchéité, corrosion), les dispositifs de ventilation ou de traitement des émissions atmosphériques Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

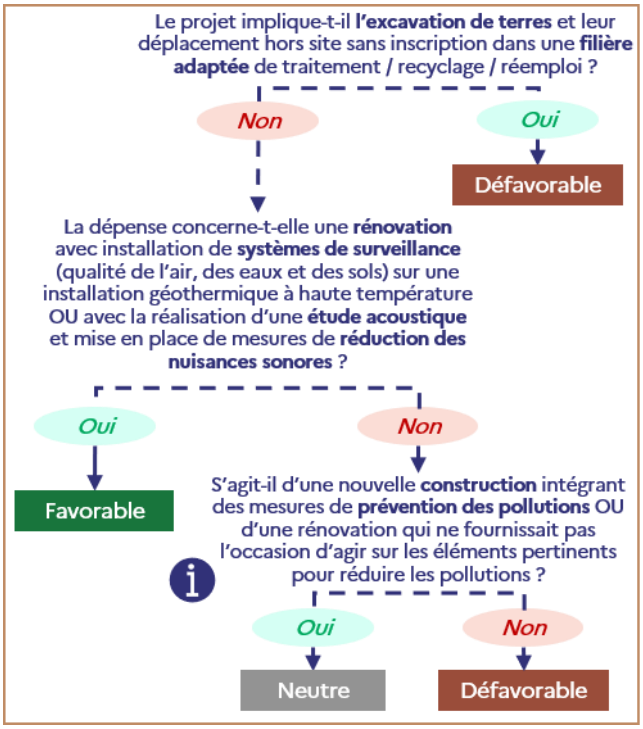
Comprendre la proposition de cotation

La géothermie est une production énergétique renouvelable qui ne consomme pas de ressources à sa production et n'est pas intrinsèquement polluante, mais elle nécessite une maîtrise rigoureuse des risques liés aux fluides géothermaux et aux équipements sous pression. Une installation neuve correctement conçue est donc considérée comme Neutre sur cet axe : elle prévient les risques de pollution sans nécessairement améliorer une situation existante.

La cotation « Très favorable » est réservée aux opérations de rénovation qui permettent de renforcer le suivi ou la maîtrise de ces risques, notamment sur les installations de géothermie profonde. Les systèmes de surveillance de la qualité de l'air, de l'eau ou des sols permettent en effet de détecter précocement les fuites ou dysfonctionnements susceptibles d'entraîner des pollutions, tandis que les mesures de réduction des nuisances sonores améliorent l'intégration environnementale des installations.

[127] À titre d'information, voici les recommandations fournies par la Commission Européenne en matière de pollutions (Règlement délégué (UE) 2021/2139 de la Commission du 4 juin 2021). URL : https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass/the-compass : s'agissant de l'exploitation des systèmes d'énergie géothermique haute enthalpie (haute température), des systèmes de réduction appropriés sont en place pour réduire le niveau des émissions afin de ne pas compromettre le respect des valeurs limites en matière de qualité de l'air prévues par la directive 2004/107/CE et la directive 2008/50/CE.

Arbre de décision



XIV. ESPACES VERTS ET NATURELS

A. Cadre de référence et objectifs structurants

STRATEGIES NATIONALES ET EUROPEENNES
Plan national de réduction des polluants atmosphériques (2022-2025)
• Mise en place de broyeurs végétaux pour remplacer le brûlage

Stratégies locales concernées

Plan Climat-Air-Energie Territoriaux : réhabilitation de friches avec désimperméabilisation des sols, dépollution, transformation en parc/jardin partagé, etc.

Contexte

L'utilisation de produits phytosanitaires dans les espaces verts et naturels (dont cimetières et terrains de sport) est interdite depuis 2014[128].

Par ailleurs, les espaces verts et naturels contribuent à la filtration des polluants de surface et permettent ainsi la préservation de l'intégrité du sol et des eaux souterraines[129]. Ces espaces concourent également à réduire les particules en suspension dans l'air.

L'aménagement des cours d'eau nécessite toutefois une vigilance particulière en raison du risque de remise en suspension des sédiments[130].

B. Critères de classement par action

Espaces verts et naturels (hors zones humides et cours d'eau)

CONTENU DE LA DEPENSE
• Réalisation ou réhabilitation d'un **espace végétalisé** (parc, accompagnement de voirie ou de bâtiment public, espace naturels aménagés, etc.) • **Renaturation** en vue de la protection d'un espace (ex : Restauration ou investissements dans des espaces naturels sensibles, etc.) • Financement de petit matériel, signalétique, etc. Dans un projet d'espace vert, les dépenses associées aux travaux de signalétiques sont intégrées autant que possible à la cotation globale du projet

[128] LOI n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028571536
[129] ADEME, Aménager avec la nature en ville, 2018. URL : https://librairie.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html
[130] CEREMA, Impact des sédiments sur l'atteinte des états chimique et écologique, 2019. URL : https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/30749/impact-des-sediments-sur-l-etat-chimique-et-ecologique-synthese-bibliographique-et-consequences-pour?_lg=fr-FR

Les dépenses relatives aux aménagements de cours d'eau et zones humides peuvent être cotées via des critères spécifiques proposés dans le domaine de dépense « Eau ».

Très favorable	Création ou réhabilitation d'un espace vert ou d'un espace naturel
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond pas à la cotation Très favorable Option 2 : Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Pour aller plus loin

Plusieurs régions ont mis en place des chartes régionales afin d'accompagner les collectivités volontaires vers le zéro pesticide et labelliser « Terre saine » celles qui atteignent un certain niveau d'excellence. Pour obtenir le label Terre saine[131], la collectivité doit avoir cessé l'usage de pesticides dans tous les espaces publics qui relèvent de sa responsabilité.

A noter

L'aménagement des cours d'eau et des zones humides fait l'objet de cotations spécifiques qui figurent dans le domaine de dépense « Eau ».

[131] Ministères transition écologique, aménagement du territoire, transports, ville et logement, Lutte contre les pollutions de l'eau, 2020. URL: https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/lutte-contre-pollutions-leau#e3

XV. NUMERIQUE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

A. Cadre de référence et objectifs structurants

Contexte

Le numérique a un fort impact sur la consommation de ressources minérales, notamment pour la production d'équipements (télévision, smartphone, etc.)[132].

A l'instar d'autres acteurs, de nombreuses collectivités ont adopté une démarche de numérique responsable, s'appuyant notamment sur des référentiels et des feuilles de route visant à intégrer les enjeux environnementaux, sociaux et économiques dans la conception, l'achat et l'usage des services numériques. Les objectifs incluent la limitation des consommations de ressources et d'énergie, l'allongement de la durée de vie des équipements et la promotion d'usages numériques plus sobres[133].

B. Critères de classement par action

Achat ou développement de logiciels et applications

CONTENU DE LA DEPENSE
• Création, adjonction, mise à jour majeure et installation de modules supplémentaires d'une application ou d'un logiciel • Achats de licence

Contexte

Les logiciels et applications n'engendrent pas directement de rejets dans l'air, l'eau ou les sols. En revanche, leurs choix de conception peuvent accroître les besoins en calcul, en stockage ou en transfert de données, et ainsi augmenter indirectement les impacts environnementaux des infrastructures numériques (centres de données, réseaux). L'écoconception numérique (sobriété fonctionnelle, optimisation des traitements, limitation des transferts de données, compatibilité avec des terminaux moins performants, etc.) vise à limiter ces besoins dès la conception du logiciel.

Favorable sous conditions	La dépense concerne l'achat d'un logiciel ou d'une application **consacré à la réduction de la pollution**

[132] ADEME, Avis « Numérique et environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété », 2025. URL : https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/7883-avis-de-l-ademe-numerique-environnement-entre-opportunites-et-necessaire-sobriete.html

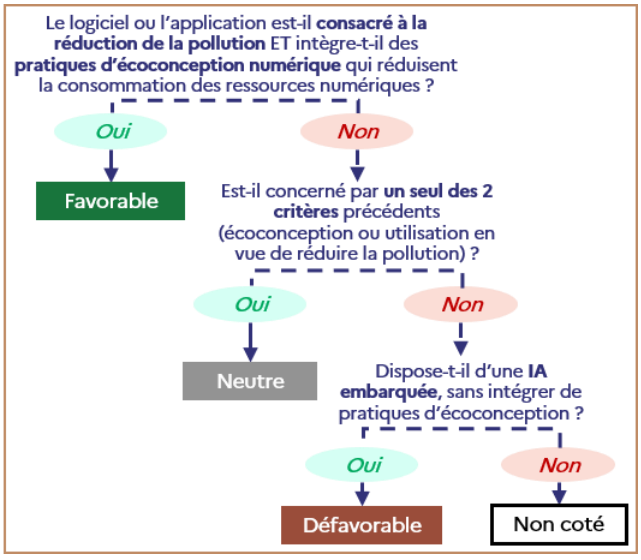
[133] On peut citer à titre d'exemple la charte de l'Institut du numérique responsable (INR), signée par plusieurs collectivités. URL : https://charter.isit-europe.org/charte-numerique-responsable/?lang=fr_FR. Certaines collectivités ont quant à elles élaboré leur propre charte, comme la Ville et Communauté urbaine d'Angers (URL : https://www.angers.fr/fileadmin/user_upload/strat_numerique_reponsable_web.pdf).

	ET le logiciel / l'application intègre des **pratiques d'écoconception numérique** qui réduisent la consommation des ressources numériques, par exemple via l'optimisation des fonctionnalités évitant le surdimensionnement, une conception logicielle visant à minimiser l'usage des ressources serveurs et de stockage ou la compatibilité avec des terminaux moins récents ou moins puissants
Neutre	Le logiciel / l'application intègre des pratiques d'écoconception numérique **OU** est consacré à la réduction de la pollution
Défavorable	Le logiciel / l'application **mobilise l'IA sans intégrer de pratiques d'écoconception numérique**
Indéfini méthodologique	La dépense concerne des logiciels et applications ne correspondant pas aux critères proposés

Comprendre la proposition de cotation

- La cotation distingue deux cas à l'impact positif, les logiciels qui réduisent eux-mêmes une source de pollution (par exemple en optimisant des procédés industriels ou en améliorant le suivi environnemental) et ceux qui limitent leur propre impact environnemental grâce à l'écoconception. Seule la prise en compte de ces deux dimensions est cotée « Favorable sous conditions ».
- L'intelligence artificielle a un impact fort sur les émissions de gaz à effet de serre. Si cette dimension relève surtout de l'axe Atténuation, une cotation est proposée sur l'axe Pollutions car les deux axes sont liés. En raison des besoins de calcul induits, les logiciels intégrant l'IA ne sont pas considérés comme Neutres par défaut et doivent démontrer une démarche d'écoconception pour éviter une augmentation injustifiée de leur empreinte environnementale.
- En l'état des connaissances actuelles, une appréciation satisfaisante des impacts environnementaux des logiciels et applications reste difficile. C'est pourquoi aucune cotation n'est proposée en-dehors des cas spécifiques mentionnés.

Arbre de décision



Achat de matériel numérique et informatique

CONTENU DE LA DEPENSE
• Achat d'ordinateurs fixes et portables (dont les logiciels indissociés) et de leurs accessoires (non dissociés dans le cadre de l'achat initial), tablettes, scanners, imprimantes, photocopieurs, tableaux numériques, vidéoprojecteurs, disques durs, serveurs informatiques, routeurs, bornes, onduleurs, switch, etc. téléphones fixes ou mobiles, systèmes de visioconférence et d'audioconférence, casques audio, oreillettes, talkie/walkie, visiophone, vidéoprotection, baie de stockage, etc.

Contexte

Les équipements numériques mobilisent de nombreuses matières premières (métaux, terres rares, plastiques) dont l'extraction, le raffinage et la fabrication sont susceptibles de générer des pollutions de l'air, de l'eau et des sols (rejets de métaux lourds, solvants, substances dangereuses, résidus miniers, etc.). Bien que les équipements eux-mêmes produisent peu de pollutions en phase d'utilisation, le choix d'un matériel réemployé, recyclé ou conçu selon des exigences environnementales reconnues permet de limiter indirectement ces pollutions en réduisant les besoins de fabrication de nouveaux équipements.

Des labels d'écoconception comme **TCO Certified** ou **EPEAT** comportent des exigences sur la limitation des substances dangereuses (halogènes, retardateurs de flamme, phtalates…), la maîtrise des émissions et des produits chimiques dans les procédés industriels, la gestion environnementale des sites de production et le traitement des effluents et substances dangereuses.

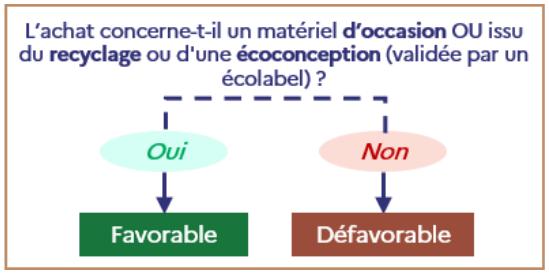
Très favorable	Matériel numérique et informatique **d'occasion** (réutilisation, réemploi)
Favorable sous conditions	Option 1 : Achat de matériel numérique et informatique neuf issu d'une **démarche d'écoconception** validée par un écolabel (EPEAT, TCO, Eco-label européen, etc.) Option 2 : Achat de matériel numérique et informatique issu du **recyclage** (totalement ou en partie)
Défavorable	La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant)

Comprendre la proposition de cotation

La pollution émise en phase de production est prise en compte à travers la cotation favorable des produits issus du recyclage ou d'une écoconception, qui en limitent l'ampleur. L'achat d'occasion est le cas le plus favorable car aucune nouvelle pollution n'est induite.

Par défaut, on considère que l'achat de tout mobilier ou matériel qui ne correspondrait pas aux cotations favorables a un impact significatif sur la hausse du niveau de pollution. Il n'est toutefois pas possible de caractériser précisément l'impact de chaque achat sur ce niveau de pollution ou les solutions alternatives permettant de limiter cet impact.

Arbre de décision



Réseaux de télécommunication

CONTENU DE LA DEPENSE
• Installation et rénovation de **réseaux câblés** de transmission ou de téléphonie, qu'ils soient aériens ou souterrains (ex : installation de fibre)

Neutre	Le projet ne correspond pas à la situation décrite dans la cotation Défavorable
Défavorable	Le projet nécessite **l'excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

En l'absence de rejets significatifs dans l'air, l'eau ou les sols pendant leur fonctionnement, les réseaux de télécommunications sont considérés comme Neutres sur cet axe. La seule situation conduisant à une cotation défavorable concerne les travaux de terrassement réalisés sans gestion adaptée des terres excavées, susceptibles d'entraîner une dispersion de polluants vers les milieux.

Centre serveur

CONTENU DE LA DEPENSE
• Construction, extension ou rénovation d'un **centre de serveurs**

Contexte

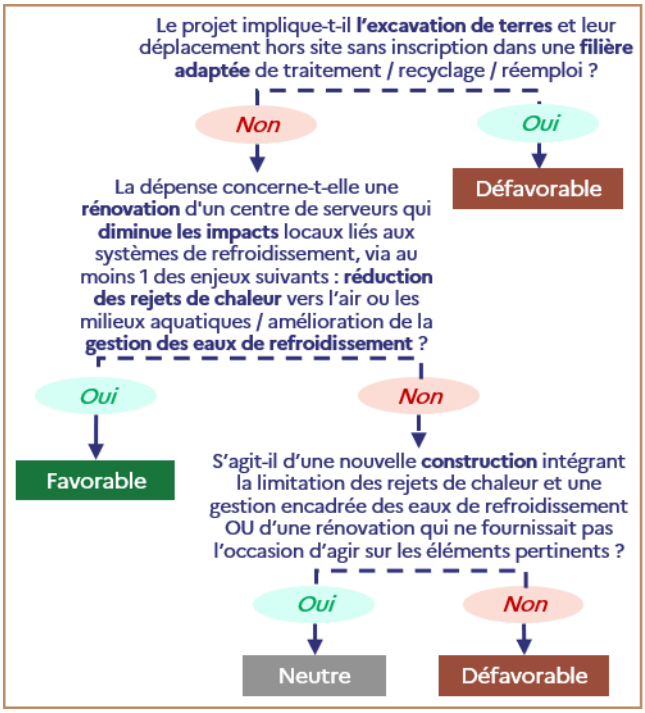
Les centres de serveurs concentrent des équipements informatiques dont le fonctionnement génère une chaleur importante nécessitant des systèmes de refroidissement. Les principaux enjeux de pollution concernent les rejets thermiques vers l'air ou les milieux aquatiques, les consommations et rejets d'eau de refroidissement ainsi que l'utilisation de fluides ou d'additifs susceptibles de présenter un risque pour l'environnement en cas de fuite ou de rejet. Les projets de modernisation constituent une opportunité d'améliorer significativement ces performances.

Très favorable	Le projet concerne **la réhabilitation ou la modernisation** d'un centre serveur et **diminue significativement les impacts** locaux liés aux systèmes de refroidissement, en prenant en compte **les deux enjeux** suivants : • La **réduction des rejets de chaleur** vers l'air ou les milieux aquatiques, notamment par l'amélioration des systèmes de refroidissement ou la récupération/valorisation de la chaleur fatale • L'**amélioration de la gestion des eaux de refroidissement** (réduction des volumes rejetés, maîtrise des additifs chimiques, limitation des rejets)
Favorable sous conditions	Le projet concerne la réhabilitation ou la modernisation d'un centre serveur et **diminue les impacts** locaux liés aux systèmes de refroidissement, en prenant en compte **l'un des enjeux** cités dans la cotation « Très favorable »
Neutre	Option 1 : **Construction** intégrant dès la conception des dispositifs limitant les rejets de chaleur et/ou valorisant la chaleur fatale, ainsi qu'une gestion encadrée des eaux de refroidissement et des substances techniques Option 2 : Rénovation ou réhabilitation ne comportant **pas d'amélioration** des systèmes de refroidissement ou de gestion des rejets, lorsque ces éléments ne sont pas concernés par l'opération ou ne pouvaient être améliorés dans son périmètre
Défavorable	Option 1 : La dépense ne correspond ni à la cotation Très favorable, ni à la cotation Favorable sous conditions, ni à la cotation Neutre (le cas échéant) Option 2 : Le projet nécessite l'**excavation des terres** et prévoit leur déplacement hors site **sans inscription dans une filière adaptée** (retraitement, recyclage ou réemploi), fondée sur une connaissance suffisante de la nature des terres excavées

Comprendre la proposition de cotation

- Une construction neuve correctement conçue est considérée comme Neutre, car elle maîtrise les impacts locaux sans réduire une pollution existante. Les niveaux les plus favorables sont réservés aux opérations de modernisation qui permettent de diminuer les rejets thermiques, de valoriser la chaleur fatale ou de limiter les impacts des systèmes de refroidissement sur les milieux.
- La récupération de chaleur fatale présente un double intérêt : elle réduit les rejets thermiques vers l'environnement tout en valorisant une énergie qui aurait autrement été dissipée. De même, la maîtrise des eaux de refroidissement permet de limiter les prélèvements, les rejets et les risques associés aux substances utilisées dans les circuits techniques.

Arbre de décision



XVI. TRANSVERSE

Critères de classement par action

Achat de terrain

CONTENU DE LA DEPENSE
• La dépense d'investissement d'achat de terrain peut être décorrélée de son aménagement ultérieur et peut nécessiter d'être cotée

Neutre	Tout achat de terrain[134]

Action de dépollution

CONTENU DE LA DEPENSE
• La dépense vise à **réduire, traiter ou éliminer les pollutions existantes**, notamment celles affectant les sols et les eaux

La réalisation d'un diagnostic de pollution des sols est obligatoire en France pour les terrains à risque.

- Excavation et stockage : Retrait des sols contaminés et stockage en ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux).
- Stabilisation : Ajout de liants (ciment, chaux)
- Phytoremédiation : accumulation des polluants dans les plantes
- Lavage des sols : utilisation de solutions chimiques

Le projet prend en compte la **pollution de l'eau et des sols à travers la gestion de la problématique des terres excavées** (diagnostic sols, fondations légères pour limiter les excavations, etc.) :

- Si le site a un **passif à risque** (ancien site industriel, station-service, extraction de minerais, ancien terrain agricole, etc.)
- Si le **projet de construction est d'ampleur majeure** (plus de 50M€, construction échelonnée sur plusieurs années, implication de plusieurs parties prenantes, modification durable des écosystèmes, etc.)

Très favorable	• **Action de dépollution** (élimination, réduction ou confinement des polluants) d'un terrain, d'un cours d'eau, etc. en adéquation avec l'usage final souhaité (construction, agriculture, espaces verts, etc.)

[134] L'achat de terrain n'a pas d'impact significatif sur la pollution. Seul son aménagement ultérieur est susceptible d'avoir un impact favorable ou défavorable sur cet axe.

	• **Gestion des terres excavées** sur un site à risque ou en vue d'un projet d'ampleur
Neutre	Action de désamiantage

Comprendre la proposition de cotation

Le désamiantage relève avant tout d'une obligation réglementaire de protection de la santé. Il ne constitue pas, dans la plupart des cas, une opération de dépollution des milieux naturels ou de restauration environnementale, ce qui justifie sa cotation neutre.

Mesure de compensation

CONTENU DE LA DEPENSE
• Action de **compensation des effets négatifs notables d'un projet**, qu'ils soient directs ou indirects et qui n'ont pas été évités ou suffisamment réduits. Ex : restauration écologique au niveau de la zone de travaux et des espaces dégradés attenants, création de nouvelles zones écologiques, maintien des continuités écologiques).

Très favorable	L'action de compensation contribue à la création ou à la restauration d'une zone humide, d'un espace naturel, etc. permettant l'infiltration in situ des eaux pluviales[135]

Réalisation d'étude, d'audit ou prestation de conseil, etc.

CONTENU DE LA DEPENSE
• Frais d'**études de faisabilité**, non suivies de travaux • Frais d'études envisagés **en amont du lancement d'un projet d'investissement** durant la phase d'acquisition de l'immobilisation (études pré-opérationnelles) Ex : études d'impact environnemental, études sur divers bâtiments, études d'aménagement (ex : étude en vue de la réalisation d'une piste cyclable), d'implantation ou de construction de locaux, les études géotechniques, les diagnostics préparatoires réalisés dans le cadre d'une construction ou réhabilitation (amiante, dépollution, phytosanitaire), les audits énergétiques préalables aux travaux,

[135] Pour rappel, selon le guide sur la séquence éviter, réduire, compenser (séquence ERC) « l'évitement [est] la seule phase qui garantisse la non-atteinte à l'environnement considéré, il est à favoriser. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts qui n'ont pu être évités n'ont pas pu être réduits suffisamment. ». La séquence ERC est d'ailleurs inscrite dans la loi et porte une valeur réglementaire pour de nombreuses procédures. Indépendamment de l'exercice de cotation, il convient donc de prioriser l'évitement et la réduction et de ne recourir à des mesures de compensation qu'en cas d'impacts résiduels. Toutefois, les dépenses liées à l'évitement ou réduction étant difficiles à identifier au sein d'un aménagement, seules les lignes concernant une mesure de compensation peuvent faire l'objet d'une cotation dédiée. Dans la mesure où ces actions contribuent au rétablissement d'un milieu naturel ou d'un paysage, elles sont cotées « Très favorable ». Il est à noter que des mesures d'évitement et de réduction intégrées dans les projets peuvent permettre de faire évoluer les cotations associées au projet en évitant des impacts significatifs sur l'environnement. URL : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/Th%C3%A9ma%20-%20Guide%20d%E2%80%99aide%20%C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf

les études de trafic, les dépenses d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) dans le cadre de l'élaboration des dossiers de consultation et du suivi des travaux, etc. Les dépenses d'investissement dédiées à la réalisation d'études pré-opérationnelles seront cotées d'après la grille de cotation proposée pour le domaine de dépense du projet concerné. Les cotations proposées peuvent s'appliquer lorsque la collectivité manque d'informations sur le projet final et ne peut donc pas coter l'étude en fonction.

Favorable sous conditions	L'étude permet la **prise en compte de la réduction des pollutions** sur le territoire (ex : prescriptions pour limiter l'impact de certains projets, etc.)
Neutre	**Étude de faisabilité** non suivie de travaux
Cotation indexée à la cotation du projet sur lequel porte l'étude	Les dépenses d'investissement dédiées à la réalisation d'études pré-opérationnelles seront **cotées d'après la grille de cotation proposée pour le domaine de dépense du projet concerné**. Ainsi, on applique la cotation du projet à l'étude préalable associée (ex : l'étude préparatoire pour la construction d'une école est cotée comme l'est l'école). Si la dépense ne correspond pas aux cotations et n'est pas rattachable à une autre grille d'analyse, alors elle est classée « A approfondir » (dit « Non coté » dans l'Annexe environnementale).

Stratégies et documents de planification

CONTENU DE LA DEPENSE
• Documents de **planification urbaine** (Plan Local d'Urbanisme intercommunal PLUi, Plan Local d'Urbanisme Métropolitain PLUm, etc.) • Documents **sectoriels ou thématiques** (Plan local de mobilité, Plan d'intermodalité, etc.)

Favorable sous conditions	La stratégie ou le document de planification **contribue positivement et de manière substantielle à l'axe considéré**, i.e. prise en compte des enjeux de l'axe dans le(s) document(s). Selon le principe de charge de la preuve, l'importance de cette contribution est laissée à la libre appréciation de la collectivité. A titre d'exemple, un document de planification urbaine intégrant une ou plusieurs des dimensions suivantes relatives aux eaux pluviales : • Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte (gouttière, réseaux), leur rétention (citerne ou massif de rétention), leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration ou massif d'infiltration) quand ceux-ci le permettent. Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées : dans le réseau d'eaux pluviales communal (fossé ou canalisation), s'il existe ; dans le fossé non routier ou le ruisseau le plus proche, en l'absence de réseau d'eaux pluviales. L'ensemble du dispositif sera conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement. Le calcul du débit de fuite est prescrit dans les annexes sanitaires. En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être

	traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet[136] (règlement). • L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. L'infiltration devra être compatible avec les servitudes relatives aux périmètres de protection des captages d'eau potable ainsi que les risques de déstabilisation des terrains[137] (annexes sanitaires eaux pluviales).
Neutre	Les stratégies et documents de planification sont cotés « Neutre » par défaut, sauf s'ils contribuent positivement et de manière substantielle à l'axe considéré.

Soutien à des projets de recherche

CONTENU DE LA DEPENSE
• Expérimentation • Projet de recherche

Cotation attribuée en fonction du sujet de la recherche	Les dépenses d'investissement dédiées au soutien à un projet de recherche seront **cotées avec la grille de cotation proposée pour le domaine de dépense du projet concerné** (ex : si la recherche porte sur un sujet de construction, on se reportera à la grille de cotation proposée pour ce domaine pour coter l'aide).

[136] SYMASOL, Gestion des eaux pluviales : guide pour la mise en œuvre de techniques alternatives, 2016. URL : https://www.gesteau.fr/sites/default/files/brochure-symasol_isbn_web.pdf
[137] SYMASOL, Gestion des eaux pluviales : guide pour la mise en œuvre de techniques alternatives, 2016. URL : https://www.gesteau.fr/sites/default/files/brochure-symasol_isbn_web.pdf

Annexes

LISTE DES ABREVIATIONS

ADEME	Agence de la transition écologique
AMAP	Association pour le maintien de l'agriculture paysanne
BHNS	Bus à haut niveau de service
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CBS	Carte de bruit stratégique
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGDD	Commissariat général au développement durable
CIVAM	Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural
COV	Composé organique volatil
CSR	Combustible solide de récupération
CURE	Conditions uniformes des règles d'exploitations
DCE	Directive cadre sur l'eau
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
DEI	Directive européenne relative aux émissions industrielles
DFCI	Défense des Forêts Contre l'Incendie
DGALN	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat
DGFIP	Direction générale des finances publiques
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DSF	Documents stratégiques de façade
EPEAT	Electronic Product Environmental Assessment Tool
ERP	Établissements recevant du public
FSC	Forest Stewardship Council, système de certification forestière
GES	Gaz à effet de serre
GNL	Gaz naturel liquéfié
GNV	Gaz naturel pour véhicules
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HEPA	High Efficiency Particulate Air, filtre à air à haute efficacité
HQE	Haute qualité environnementale

ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement (projets soumis à une réglementation spécifique)
IED	Industrial Emissions Directive
IOTA	Installation Ouvrage Travaux Activité (projets soumis à une réglementation spécifique)
ISDD	Installation de stockage de déchets dangereux
ISDND	Installation de stockage de déchets non dangereux
ISO	Organisation Internationale de Normalisation
LED	Light Emitting Diode
MTD	Meilleures techniques disponibles
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne
NEC	Directive de l'UE : National Emission Ceilings
OPF	Ouvrages de protection des falaises
PAT	Projet alimentaire territorial
PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PEFC	Programme de reconnaissance des certifications forestières
PFAS	Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées, composés chimiques très polluants
PGSSE	Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux
PLPDMA	Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés
PLU	Plans locaux d'urbanisme
PMR	Personne à mobilité réduite
PNSE	Plan national santé environnement
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPBE	Plans de prévention du bruit dans l'environnement
PPI	Plan Pluriannuel d'Investissement
PREPA	Plan national de réduction des polluants atmosphériques
PRFB	Programmes régionaux de la forêt et du bois
PSE	Paiement pour services environnementaux
QAI	Qualité de l'air intérieur
RTM	Restauration des terrains de montagne
RUTP	Rejets urbains en temps de pluie
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDES	Service des données et études statistiques
SEDIF	Syndicat des Eaux d'Île-de-France
SFN	Solutions fondées sur la nature
SNML	Stratégie nationale pour la mer et le littoral
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
STEP	Station de Transfert d'Énergie par Pompage ?
TAMIC	Technologie d'Aspiration des MICro-particules de freins
TCO	Certification en matière de développement durable liée aux produits informatiques
TCSP	Transport collectif en site propre
UE	Union Européenne
UGB	Unité gros bétail
VMC	Ventilation mécanique contrôlée
ZFE	Zones à faibles émissions

Table des matières

Partie 1 Contexte 9

I. Enjeux et principes de la prévention et du contrôle des pollutions 10

A. Qu'est-ce que la prévention et le contrôle des pollutions ? 10

B. Cadre réglementaire transversal 12

C. Cadre stratégique et réglementaire thématique 13

Stratégies nationales et internationales 13

Stratégies locales 16

II. Analyser les impacts de ses dépenses sur l'axe pollutions 17

A. Les dimensions environnementales prises en compte sur cet axe 17

B. Echelle globale d'analyse retenue pour cet axe 18

Point de vigilance fréquent 18

C. Revue des lignes budgétaires 18

Partie 2 Critères d'analyse par domaine de dépense 19

I. Bâtiments et équipements 20

A. Cadre de référence et objectifs structurants 20

Stratégies locales concernées 20

Contexte 20

B. Critères de classement par action 21

Construction de nouveaux bâtiments et équipements 21

Rénovation, requalification et réhabilitation de bâtiments et d'équipements 24

Acquisition de bâtiments et d'équipements (sans travaux) 27

Déconstruction/démolition 28

II. Achats de véhicules 29

A. Cadre de référence et objectifs structurants 29

Stratégies locales concernées 29

Contexte 30

B. Critères de classement par action 30

Achat de matériel roulant, navigant, ou volant 30

III. Voiries 34

A. Cadre de référence et objectifs structurants 34

Stratégies locales concernées 34

Contexte 34

B. Critères de classement par action 35

Construction de voirie ou extension d'une voirie existante 35

Requalification ou rénovation d'une voirie existante 38

Eclairage public 42

Ouvrages d'art 42

IV. Infrastructures de transport 45

A. Cadre de référence et objectifs structurants 45

Stratégies locales concernées 45

Contexte 46

B. Critères de classement par action 46

Construction d'une infrastructure de transport (hors voirie routière) 46

Rénovation/réhabilitation d'une infrastructure de transport (hors voirie routière) 49

V. Agriculture 52

A. Cadre de référence et objectifs structurants 52

Stratégies locales concernées 53

Contexte 53

B. Critères de classement par action 54

Aide à l'installation ou au développement d'une exploitation agricole 54

VI. Pêche 58

A. Cadre de référence et objectifs structurants 58

Stratégies locales concernées 58

Contexte 58

B. Critères de classement par action 59

Aide à l'installation ou au développement d'une activité de pêche 59

VII. Aquaculture 60

A. Cadre de référence et objectifs structurants 60

Stratégies locales concernées 60

Contexte 60

B. Critères de classement par action 60

Aide à l'installation ou au développement d'une activité d'aquaculture (pisciculture / conchyliculture) 60

VIII. Forêt 63

A. Cadre de référence et objectifs structurants 63

Stratégies locales concernées 63
Contexte 63
B. Critères de classement par action 63
Installation ou développement d'une activité forestière 63
IX. Action économique et subventions à des tiers 66
A. Cadre de référence et objectifs structurants 66
Stratégies locales concernées 66
Contexte 66
B. Critères de classement par action 67
Aide globale destinée à une structure (hors fonctionnement) 67
X. Mobilier et matériel 70
A. Cadre de référence et objectifs structurants 70
Contexte 70
Stratégies locales concernées 70
B. Critères de classement par action 71
Achat de mobilier et matériel 71
XI. Déchets 73
A. Cadre de référence et objectifs structurants 73
Stratégies locales concernées 73
Contexte 73
B. Critères de classement par action 73
Construction ou rénovation d'infrastructures de traitement des déchets 73
XII. Eau 76
A. Cadre de référence et objectifs structurants 76
Stratégies locales concernées 76
B. Critères de classement par action 77
Eaux usées – Traitement des eaux usées 77
Eaux usées – Réseaux d'eaux usées unitaires et ouvrage de collecte (branchements, canalisations et bassins de stockage-restitution, etc.) 79
Eaux pluviales – Ouvrage de collecte, de stockage et réseau séparatif 81
Eau potable – Captage et production 83
Eau potable – Réseaux d'eau potable (canalisations, etc.) 86
Ouvrages hydrauliques 87
Ouvrages de stockage connectés à un cours d'eau, toujours en eau 87
Ouvrages de stockage déconnectés d'un cours d'eau 89

Ouvrage de transfert 91
Ouvrages de prévention des inondations / submersions marines 92
Aménagement de cours d'eau/zones humides 93

XIII. Energie 95

A. Cadre de référence et objectifs structurants 95
Stratégies locales concernées 95
Contexte 95

B. Critères de classement par action 96
Réseaux d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid 96
Infrastructures de production d'énergie solaire 97
Infrastructures de production d'énergie éolienne 98
Infrastructures de production d'énergie : biomasse 98
Infrastructures de production d'énergie hydroélectrique 101
Infrastructures de production d'énergie nucléaire 102
Infrastructures de production d'énergie : centrale à gaz 103
Infrastructures de production d'énergie : géothermie 104

XIV. Espaces verts et naturels 107

A. Cadre de référence et objectifs structurants 107
Stratégies locales concernées 107
Contexte 107

B. Critères de classement par action 107
Espaces verts et naturels (hors zones humides et cours d'eau) 107

XV. Numérique et nouvelles technologies 109

A. Cadre de référence et objectifs structurants 109
Contexte 109

B. Critères de classement par action 109
Achat ou développement de logiciels et applications 109
Achat de matériel numérique et informatique 111
Réseaux de télécommunication 112
Centre serveur 112

XVI. Transverse 115

Critères de classement par action 115
Achat de terrain 115
Action de dépollution 115
Mesure de compensation 116

Réalisation d'étude, d'audit ou prestation de conseil, etc. 116
Stratégies et documents de planification 117
Soutien à des projets de recherche 118

Liste des abréviations 120

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

RÉSUMÉ

Avec l'article 191 de la loi de finances pour 2024, la France se dote d'un outil ambitieux qui lui permet de mesurer plus finement l'investissement public favorable à la transition écologique. En effet, l'état annexé aux budgets locaux dit « Impact du budget pour la transition écologique » rend compte de l'investissement public environnemental, non plus seulement à l'échelle de l'État mais désormais également aux échelons locaux.

Le présent guide propose un cadre méthodologique détaillé qui vise à accompagner les collectivités dans la réalisation d'une annexe environnementale sur l'axe Pollutions de la Taxonomie européenne. Il est conçu dans une logique d'amélioration continue.

Il résulte d'un travail collectif entre associations d'élus, collectivités volontaires et administrations.

Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)
Service de l'économie verte et solidaire – Délégation au développement durable
Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex
Courriel : territoires-transition@developpement-durable.gouv.fr
www.ecologie.gouv.fr

Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP)
Service des gestions publiques locales, des activités bancaires et économiques
139 Rue de Bercy – 75012 Paris
Courriel : service.gplabe@dgfip.finances.gouv.fr