

Manuel des procédures relatives à la réalisation de projets d'énergies renouvelables

Version 1.4 du 18.02.2025



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

Document réalisé sur demande de Klima-Agence par les soins de la société Goblet Lavandier & Associés.

Contact : entreprises@klima-agence.lu

Historique des versions :

Version 1.0 du 15.05.2024

Version 1.1 du 08.07.2024

Version 1.2 du 09.12.2024

Version 1.3 du 11.02.2025

Version 1.4 du 18.02.2025

Table des matières

0	Glossaire	5
1	Introduction	7
1.1	Contexte général et objectif	7
1.2	Les projets étudiés	8
1.3	Aides sur le plan national et européen	8
1.4	Limites de l'étude	9
1.5	Evolutions	10
2	Production d'énergie électrique renouvelable	11
2.1	Photovoltaïque	11
2.2	Eolienne	24
2.3	Hydroélectricité	32
3	Production de chaleur et/ou de froid renouvelable	39
3.1	Pompes à chaleur	39
3.2	Géothermie	45
3.3	Solaire thermique	50
3.4	Combustion de biomasse et de déchets	53
4	Production combinée de chaleur et d'électricité	61
4.1	Cogénération de biomasse et de déchets	61
5	Production de combustible renouvelable	74
5.1	Biométhanisation	74
5.2	Hydrogène renouvelable	80
6	Stockage d'énergie renouvelable	83
6.1	Stockage d'énergie électrique	83
6.2	Stockage de gaz	91
7	Autorisations et avis	95
7.1	Etablissements classés (commodo)	95
7.2	Evaluation des incidences sur l'environnement (EIE)	99
7.3	Protection de la nature	102
7.4	Eau	106
7.5	Accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (SEVESO)	111
7.6	Emissions industrielles	114
7.7	Autorisation de construire	116
7.8	Permission de voirie	119
7.9	Patrimoine culturel	122
7.10	Déchets	126
7.11	Sécurité dans la fonction publique (SNSFP)	128
7.12	Raccordements	131
8	Points de contacts	134
8.1	Ministères et Administrations	134
8.2	Gestionnaires de réseaux	136
8.3	Autres ressources	137
9	Liens généraux utiles	138
	Annexes	Error! Bookmark not defined.
1	Contenu des dossiers de demande d'autorisation et d'avis	139

1.1	Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés	139
1.2	Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement	139
1.3	Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles – Formulaire	139
1.4	Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau – Formulaire	139
1.5	Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	139
1.6	Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles	139
1.7	Contenu du dossier relatif à la demande d'autorisation de construire– Extrait du RBVS type, version du 06.09.2023	139
1.8	Contenu du dossier relatif à la demande de permission de voirie – Formulaire	139
1.9	Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel	139
1.10	Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets	140
1.11	Contenu des dossiers de demande d'examen préalable de sécurité au titre de la loi modifiée du 19 mars 1988 concernant la sécurité dans la fonction publique	140
1.12	Contenu des dossiers de demande de raccordement aux réseaux	140
2	Flux de travail des procédures	140
2.1	Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés	140
2.2	Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement	140
2.3	Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles	140
2.4	Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau Eau	141
2.5	Loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	141
2.6	Loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles Emissions industrielles	141
2.7	Demande d'autorisation de construire	141
2.8	Demande de permission de voirie	141
2.9	Loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel	141
2.10	Loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets	141
2.11	Loi modifiée du 19 mars 1988 concernant la sécurité dans la fonction publique	141
2.12	Raccordements	141
3	Points de la nomenclature des établissements classés potentiellement applicables aux projets d'énergies renouvelables	142
4	Catégories des projets soumis ou potentiellement soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement potentiellement applicables aux projets d'énergies renouvelables	142

0 Glossaire

AEV	Administration de l'environnement
Ah	Ampère-heure
AGE	Administration de la gestion de l'eau
ALVA	Administration luxembourgeoise vétérinaire et alimentaire
ANF	Administration de la nature et des forêts
ASTA	Administration des services techniques de l'agriculture
CGDIS	Corps grand-ducal d'incendie et de secours
DAC	Direction de l'aviation civile
ILR	Institut Luxembourgeois de Régulation
INRA	Institut national de recherche archéologique
INPA	Institut national pour le patrimoine architectural
ITM	Inspection du travail et des mines
Loi commodo	Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés
Loi déchets	Loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets
Loi EIE	Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement
Loi émissions industrielles	Loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles
Loi protection nature	Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles
Loi sur l'eau	Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau
Loi SEVESO	Loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses
MA	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Viticulture (depuis le 20 novembre 2023)
MAINT	Ministère des Affaires intérieures (depuis le 20 novembre 2023)
MAVDR	Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural (jusqu'au 20 novembre 2023)
MCULT	Ministère de la Culture
MEA	Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire (a existé jusqu'au 20 novembre 2023)
MECB	Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (existe depuis le 20 novembre 2023)
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable (a existé jusqu'au 20 novembre 2023)
MECO	Ministère de l'Économie (depuis le 20 novembre 2023, ce ministère a l'énergie dans ses attributions).
MFP	Ministère de la Fonction publique
MI	Ministère de l'Intérieur (jusqu'au 20 novembre 2023)
MLOG	Ministère du Logement (a existé jusqu'au 20 novembre 2023)
MLOGAT	Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire (existe depuis le 20 novembre 2023)
MMTP	Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
MS	Ministère de la Santé (jusqu'au 20 novembre 2023)
MSSS	Ministère de la Santé et de la Sécurité sociale (depuis le 20 novembre 2023)
MT	Ministère du Travail (existe depuis le 20 novembre 2023)
MTEESS	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire (a existé jusqu'au 20 novembre 2023)
Nomenclature commodo	Règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés
Nomenclature EIE	Règlement grand-ducal modifié du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.
PAG	Plan d'aménagement général

PAP	Plan d'aménagement particulier
PCS	Pouvoir calorifique supérieur
PNEC 2020	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg adopté le 20 mai 2020 par le gouvernement en conseil.
PNEC 2024	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg, mise à jour adoptée le 17 juillet 2024 par le gouvernement en conseil.
RED I	Renewable energy directive I - Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE
RED II	Renewable energy directive II – Directive 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (refonte)
RED III	Renewable energy directive III - Directive 2023/2413 du Parlement européen et du Conseil du 18 octobre 2023 modifiant la directive (UE) 2018/2001, le règlement (UE) 2018/1999 et la directive 98/70/CE en ce qui concerne la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et abrogeant la directive (UE) 2015/652 du Conseil
Régime d'aide à la protection de l'environnement	Loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement
RBVS	Règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites
RGD SER	Règlement grand-ducal modifié du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables
RSFP	Règlement grand-ducal modifié du 13 juin 1979 concernant les directives en matière de sécurité dans la fonction publique – texte coordonné du 03 novembre 1995
SNSFP	Service national de la sécurité dans la fonction publique
SYVICOL	Le Syndicat des Villes & Communes luxembourgeoises
UE	Union européenne
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie
Wc	Watt-crête
Wel	Watt électrique
Wth	Watt thermique
ZAER	Zone d'accélération des énergies renouvelables
ZOA	Zone d'observation archéologique

1 Introduction

1.1 Contexte général et objectif

L'utilisation croissante de l'énergie produite à partir de sources renouvelables constitue un des piliers fondamentaux permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre. C'est en grande partie grâce à cette production d'énergie verte que les états membres arriveront à se conformer aux engagements pris par l'Union européenne (UE) au titre de l'accord de Paris de 2015 sur le changement climatique et au cadre européen en résultant :

- le pacte vert pour l'Europe (lancé par la Commission en décembre 2019) ;
- le paquet « Ajustement à l'objectif 55 » (lancé par la Commission et adopté en mai 2021, objectif juridiquement contraignant de réduction des émissions au sein de l'UE d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990). Certaines directives et règlements européens proposés sont toujours sujet de négociation ;
- le plan REPowerEU (présenté par la Commission en mai 2022).

Au Luxembourg, les objectifs nationaux pour 2030 ont été fixés dans le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg (PNEC 2020). Les objectifs initiaux ont été revus à la hausse dans la mise à jour du PNEC (PNEC 2024, adopté le 17 juillet 2024 par le gouvernement en conseil), et visent : à réduire de 55 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 (hors système d'échange de quotas et utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF)), à atteindre 37 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute, à améliorer l'efficacité énergétique de 42 %.

Ces objectifs très ambitieux et la crise énergétique actuelle demandent une accélération substantielle de la réalisation de projets au niveau de tous les groupes cibles, notamment de la part des entreprises, qui cherchent à réduire leur dépendance face aux fluctuations du marché de l'énergie, et des professionnels qui cherchent à les soutenir dans cette démarche.

Moyennant la Renewable energy directive (RED) II, la Commission européenne cherche à réaliser son objectif en termes d'énergies renouvelables dans le cadre de sa politique énergétique. Plus particulièrement via l'article 16 de cette directive, qui a comme objet d'accélérer l'organisation et de réduire la durée de la procédure d'octroi de permis pour des installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables à l'aide d'un point de contact national et d'un guide des procédures à ce sujet.

Le présent manuel s'inscrit dans cette démarche et contribue à l'atteinte des objectifs ci-dessus. En effet, le cadre réglementaire peut être perçu comme complexe, en conséquence, disposer d'une vision d'ensemble des procédures à appliquer en fonction des projets permettra de prioriser les démarches et d'optimiser le temps nécessaire à l'obtention des permis.

Ce manuel a pour objectif de guider les porteurs de projets d'énergies renouvelables de toute taille dans leurs démarches administratives liées aux autorisations nécessaires à leur réalisation, ainsi que l'identification d'obstacles et de possibles pistes d'améliorations administratives pour que les projets puissent être autorisés dans des délais optimisés.

Pour chaque type de projet, le manuel décrit :

- une introduction des différentes catégories de projets ;
- les réglementations actuelles applicables ;
- les autorisations et avis à obtenir ;
- une représentation des flux de travail, avec indication des délais lorsque possible ;
- les informations à soumettre aux autorités dans le cadre des demandes d'autorisations et d'avis ;
- les bonnes pratiques.

1.2 Les projets étudiés

Energies	Production		Stockage
Electrique	<ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaïque • Eolien • Hydroélectrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Cogénération de biomasse et déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage d'énergie électrique
Thermique (& frigorifique)	<ul style="list-style-type: none"> • Pompes à chaleur • Géothermie • Solaire thermique • Combustion de biomasse et de déchets 		<ul style="list-style-type: none"> • Géothermie
Moléculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Biométhanisation • Hydrogène renouvelable 		<ul style="list-style-type: none"> • Stockage de gaz

1.3 Aides sur le plan national et européen

Les projets d'énergies renouvelables peuvent être éligibles à différents régimes d'aides.

1.3.1 AIDES ETATIQUES

Il existe plusieurs types d'aides étatiques, notamment celles dédiées au développement durable et à la production d'énergies renouvelables nationales. Ces aides visent à encourager des initiatives respectueuses de l'environnement et à soutenir des projets ayant un impact positif sur la préservation des ressources naturelles. Elles peuvent prendre différentes formes, telles que des subventions, des incitations fiscales ou encore des conseils pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire l'empreinte carbone. Ces dispositifs s'adressent aussi bien aux entreprises qu'aux particuliers, afin de promouvoir des pratiques plus responsables et durables dans divers secteurs de la société.

Plus d'informations sont disponibles sur le site Guichet.lu.

Dans chaque chapitre de ce manuel dédié aux technologies, un tableau a été créé afin de répertorier les aides disponibles pour chaque projet.

Afin de respecter « l'effet incitatif », aucun engagement contraignant (signer un devis, verser un acompte) ne peut être pris avant d'avoir déposé le dossier de demande ou d'avoir reçu

l'accord de principe de l'État ou du fournisseur d'électricité et de gaz naturel à la suite d'une demande d'aides.

1.3.2 AIDES DES FOURNISSEURS

Depuis 2015, les fournisseurs de gaz naturel et d'électricité sont tenus de réaliser des économies d'énergie auprès des consommateurs dans le cadre du mécanisme d'obligations (Directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique).

Depuis lors, les fournisseurs d'énergie proposent des services d'accompagnement et de conseil ainsi que des programmes d'aides aux consommateurs pour la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique.

Les fournisseurs qui proposent ce service pour les entreprises sont les suivants :

- [Enoprimes](#) Enovos
- [SUDenergie](#)
- [Sudstroum](#)

Ces aides sont des aides privées et sont donc compatibles avec les aides étatiques mais doivent également respecter l'effet incitatif décrit à la section précédente.

1.3.3 AIDES EUROPEENNES

Il existe également des aides européennes pour soutenir la production d'énergie renouvelable, qui peuvent parfois être combinées avec les aides nationales. Ces financements, issus notamment du programme Horizon Europe, Innovation Fund ou des fonds structurels européens comme le FEDER, visent à encourager le développement des infrastructures vertes et à faciliter la transition énergétique. En fonction des projets et des critères d'éligibilité, il est parfois possible de cumuler ces aides européennes avec des dispositifs nationaux pour maximiser l'impact des investissements dans les énergies renouvelables.

Plus d'informations sont disponibles sur le site de l'[Union Européenne](#).

1.4 Limites de l'étude

Certaines procédures n'ont pas été intégrées à ce manuel, car considérées comme faisant partie de démarches relatives à l'urbanisme. Il s'agit des procédures relatives à la modification d'un Plan d'aménagement général (PAG) et à la réalisation d'un Plan d'aménagement particulier (PAP).

Ces démarches sont toutefois décrites de manière détaillée sur le site internet du ministère des Affaires intérieures (MAINT), via [ce lien](#).

1.5 Evolutions

Ce manuel est amené à évoluer au fil du temps, au gré des évolutions réglementaires européennes et nationales.

A cet égard, il faudra notamment tenir compte de la directive RED III, qui vise à encore accélérer le déploiement de projets d'énergies renouvelables. Cette refonte est entrée en vigueur le 20 novembre 2023, avec des délais de transposition s'étendant entre juillet 2024 et mai 2025. Les modifications législatives nationales correspondantes auront un impact significatif sur les modalités et procédures décrites dans ce manuel, et nécessiteront une révision régulière du manuel-même.

Indépendamment de cette directive, nous pouvons également citer sur le plan national :

- Projet de loi relative à l'accélération de procédures administratives relatives à la mise en œuvre et la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...] – Dossier déposé en commission le 21 juillet 2023 (référence [Chambre des Députés n°8284](#)).
- Projet de loi relative aux établissements classés [...] – Dossier déposé en commission le 24 août 2023 (référence [Chambre des Députés n°8302](#)).
- Projet de loi relative à la transition énergétique [...] – Dossier déposé en commission le 28 septembre 2023 (référence [Chambre des Députés n°8317](#)).
- Projet de loi relative à l'établissement de réseaux de transport d'hydrogène – Dossier déposé en commission le 23 août 2023 (référence [Chambre des Députés n°8298](#)).
- Projet de loi ayant pour objet le renouvellement du régime d'aides à la protection de l'environnement et du climat – Dossier déposé en commission le 21 mai 2024 (référence [Chambre des Députés n°8386](#)).

2 Production d'énergie électrique renouvelable

2.1 Photovoltaïque

2.1.1 INTRODUCTION

Les installations photovoltaïques présentent une large gamme de puissances, allant de la micro-installation de balcon à des installations recouvrant plusieurs hectares de friches industrielles.

La puissance installée au Luxembourg augmente rapidement, notamment du fait d'une volonté politique (simplifications administratives, subsides) de promouvoir cette énergie.

Les procédures à considérer en fonction des puissances sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance de l'installation</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>$P < 800 \text{ Wc}$</u>	Demande de raccordement pas nécessaire si puissance inférieure à 800 Wc.
<u>$800 \text{ Wc} < P < 150 \text{ kWc}$</u>	Seuil de 150 kWc repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)
<u>$150 \text{ kWc} < P < 250 \text{ kWc}$</u>	Seuil de 150 kWc repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)
<u>$250 \text{ kWc} < P \leq 1.000 \text{ kWc}$</u>	Eventuel transformateur électrique repris dans la nomenclature commodo – Les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure ou égale à 250 kVA
<u>$1.000 \text{ kWc} < P < 10.000 \text{ kWc}$</u>	Eventuel transformateur électrique repris dans la nomenclature commodo – Les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure ou égale à 250 kVA Eventuel transformateur soumis à autorisation eau (si sa puissance est supérieure à 1.000 kVA). Si puissance égale à 10.000 kWc, autorisation individuelle préalable de raccordement requise.
<u>$P > 10.000 \text{ kWc}$</u>	Eventuel transformateur électrique repris dans la nomenclature commodo – Les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure ou égale à 250 kVA. Eventuel transformateur soumis à autorisation eau (si sa puissance est supérieure à 1.000 kVA). Autorisation individuelle préalable de raccordement requise.

2.1.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

Le Règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022 n'est en principe plus applicable depuis le 1^{er} juillet 2024 pour les équipements d'énergie solaire. Celui-ci prévoyait que le délai en matière de délivrance d'autorisations pour une installation photovoltaïque ne devait pas dépasser 3 mois. Pour les installations d'une puissance inférieure ou égale à 50 kW, l'autorisation était considérée comme tacitement obtenue en cas de silence des autorités au-delà d'une durée d'un mois. Ces règles particulières pouvaient ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

Lorsque la directive RED III sera transposée au Luxembourg, le délai en matière de délivrance d'autorisations pour une installation photovoltaïque ne devra pas dépasser **3 mois**. Pour les installations d'une **puissance inférieure ou égale à 100 kW** (ce seuil de puissance pourrait être réduit à 10,8 kW), l'autorisation sera considérée comme tacitement obtenue en cas de silence des autorités au-delà d'une durée d'**un mois**. Ces règles particulières pourront ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

2.1.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (loi commodo), les installations photovoltaïques relèvent de la classe 4 (point 070110 du Règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés (nomenclature commodo)), indépendamment de la puissance installée. Il n'existe toutefois à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application (vide juridique). La loi commodo est toutefois à considérer dans le cas de la mise en œuvre d'une installation photovoltaïque nécessitant un transformateur, lui-même soumis à loi commodo.

Lorsque la mise en œuvre d'un ou plusieurs transformateurs électriques est nécessaire, il faut noter qu'il n'existe à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application pour les transformateurs qui relèvent de la classe 4 (puissance totale de 250 kVA à 1.000 kVA, point de nomenclature commodo 070111 01). Au-delà de cette puissance, les transformateurs relèveront de la classe 3, jusqu'à une puissance totale de 10 MVA, y compris (point de nomenclature commodo 070111 02), et de la classe 1 si la puissance totale est supérieure à 10 MVA, (point de nomenclature commodo 070111 03). Dans ces deux derniers cas, une demande d'autorisation commodo doit être sollicitée pour les transformateurs électriques.

2.1.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (loi EIE), la catégorie 74 de l'annexe IV du Règlement grand-ducal modifié du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement (nomenclature EIE) « Installations industrielles de production d'énergie électrique » peut être applicable.

La pratique administrative du ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (MECB) est de considérer que les installations photovoltaïques projetées sur des terrains non

construits en zone verte ou en zone destinée à être urbanisée tombent dans le champ d'application de la loi EIE si elles présentent un caractère industriel. Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel ». Toutefois, la pratique administrative du MECB considère qu'une installation photovoltaïque présente un caractère « industriel » lorsque sa surface brute (polygone autour des panneaux) est supérieure ou égale à 5 ha. A titre illustratif, dans le cas d'une installation traditionnelle (panneaux inclinés), cette surface correspond à une puissance installée de l'ordre de 5 MWc.

2.1.2.3 EAU

En ce qui concerne la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (loi sur l'eau), les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi, y compris les éventuels tracés de câbles. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations photovoltaïques, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable ;
- la traversée de cours d'eau pour un passage de câble ;
- l'installation de panneaux solaires en zones riveraines de cours d'eau, ou sur le cours d'eau.

2.1.2.4 AUTORISATION DE CONSTRUIRE

En ce qui concerne les autorisations de construire, la circulaire 2023-119 du 15 septembre 2023 du MI, du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable (MECDD) et du MEA **recommande** aux communes, via leur règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites (RBVS), d'exempter les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure à 30 kW d'autorisation de construire. Ce point est donc à vérifier au cas par cas dans le RBVS de la commune d'implantation.

2.1.2.5 RACCORDEMENTS

Les installations ou les unités de production agrégées des autoconsommateurs d'énergies renouvelables et les projets de démonstration d'une capacité électrique inférieure ou égale à 30 kW doivent être raccordés au réseau à la suite d'une simple demande au gestionnaire de réseau (hors connexions triphasées). Pour ces installations, le gestionnaire de réseau dispose d'un délai d'un mois pour approuver la demande, ou la rejeter pour des raisons dûment justifiées. Le silence du gestionnaire passé ce délai vaut accord de raccordement. Le raccordement doit être réalisé au plus tard 30 jours ouvrables après l'accord de raccordement, sauf en cas de conditions exceptionnelles.

Si le projet tombe dans le champ de l'application de la loi EIE, le raccordement du projet est à présenter déjà dans le dossier de la vérification préliminaire.

2.1.3 PUISSANCE ELECTRIQUE INFERIEURE A 800 WC

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non (vide juridique) Voir remarque	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	A vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Non	/

2.1.4 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 800 WC ET INFERIEURE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non (vide juridique) Voir remarque	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	A vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui Autorisation tacite après 1 mois si puissance ≤ 30 kW. Voir remarque	Lien

2.1.5 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 150 kWc ET INFERIEURE A 250°kWc

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non (vide juridique) Voir remarque	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui /à vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

2.1.6 PUISSANCE ELECTRIQUE COMPRISE ENTRE 250 kWc ET 1.000 kWc

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non (vide juridique, y compris éventuel transformateur d'une puissance comprise entre 250 kVA et 1.000 kVA – point de nomenclature 070111 01, classe 4 sans règlement grand-ducal d'application) Voir remarque	/
EIE	Si projet situé sur un terrain non construit avec une surface brute ≥ 5 ha, vérification préliminaire requise Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui /à vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

2.1.7 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE A 1.000 KWC ET INFERIEURE OU EGALE A 10.000 KWC

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 de la nomenclature commodo). Sinon, vide juridique Voir remarque	Lien
EIE	Si projet situé sur un terrain non construit avec une surface brute ≥ 5 ha, vérification préliminaire requise Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui /à vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

2.1.8 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE A 10.000 KWC

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Si transformateur de plus de 10 MVA présent (point 070111 de la nomenclature commodo). Sinon, vide juridique Voir remarque	Lien
EIE	Vérification préliminaire requise Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui /à vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

2.1.9 AIDES

Les installations photovoltaïques peuvent faire l'objet de subventions à l'investissement et/ou bénéficier de tarifs de rachats définis à l'avance, en fonction de la puissance installée et du type d'exploitant.

Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné (régime d'aide temporaire impact environnemental et régime d'appels d'offres). A l'exception des subventions communales, les aides ne sont pas cumulables.

<u>Aides</u>			
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
>0 kWc à ≤30 kWc	Klimabonus ¹ pour l'autoconsommation (<30 kWc) : Aide à l'investissement de 50 % pour la mise en place de panneaux photovoltaïques opérés en mode autoconsommation sans le tarif d'injection garanti avec un plafond de 1250 €/kWc. Le stockage est subventionné si, pour un bâtiment qui n'est pas utilisé à des fins d'habitation, la capacité de stockage est ≤ 1 kWh/kWc.	<u>Pas</u> de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Plus de détails
	Klimabonus pour opérer en mode injection sur le réseau (<30 kWc) : Aide à l'investissement de 20 % pour la mise en place de panneaux photovoltaïques opérés en mode injection sur le réseau avec un plafond de 500 €/kWc. L'autoconsommation est possible sous cette option.	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : *si ≤10 kWc 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1374 €/kWh -en 2026 : 0,1333 €/kWh *si >10 kWc & ≤30 kWc 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1291 €/kWh -en 2026 : 0,1252 €/kWh	Plus de détails Mécanisme de compensation si tarif garanti 15 ans : SUDstrom
	<u>Fonds climat et énergie (<30kWc)</u> Pour les communes uniquement. Installation solaire photovoltaïque Aide de 20% avec un plafond de 350€/kWp. A noter : les communes peuvent également profiter du Klimabonus	<u>Combinable avec</u> Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : *si ≤10 kWc 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1374 €/kWh -en 2026 : 0,1333 €/kWh *si >10 kWc & ≤30 kWc 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1291 €/kWh -en 2026 : 0,1252 €/kWh	Guide aides fonds climat et énergie
	Aide temporaire impact environnemental (≤ 60 kWc) pour les entreprises disposant d'une autorisation d'établissement, disponible jusqu'au 30.06.2025 Régime d'aides « SME Packages Sustainability » élargi. Les installations photovoltaïques sont soutenues par une aide à l'investissement à 70 % pour les petites, 60 % pour les moyennes et 50 % pour les grandes entreprises pour les projets coûtant plus de 7.500 € avec un montant d'aide maximal de 100.000 €.	<u>Pas</u> de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Plus de détails
Les revenus des installations sous 30 kWc ne sont pas imposables (dès 2023)			

¹ Règlement grand-ducal du 7 avril 2022 déterminant les mesures d'exécution de la [loi du 23 décembre 2016](#) instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement.

Eventuelles aides communales cumulables			
>30 kWc à ≤100 kWc	Aide temporaire impact environnemental (≤ 60 kWc) pour les entreprises disposant d'une autorisation d'établissement, disponible jusqu'au 30.06.2025. Régime d'aides « SME Packages Sustainability » élargi. Les installations photovoltaïques sont soutenues par une aide à l'investissement à 70 % pour les petites, 60 % pour les moyennes et 50 % pour les grandes entreprises pour les projets coûtant plus de 7.500 € avec un montant d'aide maximal de 100.000 €.	Pas de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Plus de détails
	Aide à l'investissement suivant appel d'offre de projets photovoltaïque >30 kWc. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours. Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 31 octobre 2024	Pas de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Lien guichet 3^e appel d'offre en profitant de l'aide à l'investissement
			Cahier des charges
			Support de la part de Luxinnovation
	Aide au fonctionnement pour grandes centrales. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours pour les installations photovoltaïques de grandes envergures Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 29 novembre 2024	Les soumissionnaires retenus bénéficient pendant 15 ans d'un contrat de prime de marché pour l'injection de l'électricité produite.	Lien détails 6^e appel d'offre au fonctionnement
		Lien vers les appels d'offres et les prévisions pour les prochaines années	
	Le tarif d'injection est garanti pour une durée de 15 ans.	*Tarif d'injection garanti sans création de coopération énergétique : 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1057 €/kWh -en 2026 : 0,1014 €/kWh *Tarif d'injection garanti avec création de coopération énergétique : 1 ^{ère} injection -en 2025 : 0,1135 €/kWh -en 2026 : 0,1090 €/kWh	Tarifs d'injection
>100 kWc à ≤200 kWc	Aide suivant un appel d'offre de projets agri-photovoltaïque >100 kWc et <5 MWh ouvert jusqu'au 1 ^{er} septembre 2025 : * Lot 1 centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou tracker (130€/MWh) cat. 1-3 * Lot 2 Ombrière (150€/MWh) cat. 4 * Lot 3 Centrale au sol (110€/MWh) cat.5	Prime de marché accordée suivant l'appel d'offre	Lien dernier appel à projet agri-photovoltaïque
			Prévisions pour les prochaines années
	Aide à l'investissement suivant appel d'offre de projets photovoltaïque >30 kWc. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours. Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 31 octobre 2024	Pas de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Lien guichet 3^e appel d'offre en profitant de l'aide à l'investissement
			Cahier des charges
			Support de la part de Luxinnovation

	Aide au fonctionnement pour grandes centrales. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours pour les installations photovoltaïques de grandes envergures Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 29 novembre 2024	Les soumissionnaires retenus bénéficient pendant 15 ans d'un contrat de prime de marché pour l'injection de l'électricité produite.	Lien détails 6e appel d'offre au fonctionnement
			Lien vers les appels d'offres et les prévisions pour les prochaines années
	Le tarif d'injection est garanti pour une durée de 15 ans.	*Tarif d'injection garanti sans création de coopération énergétique : 1 ^{ere} injection -en 2025 : 0,1018 €/kWh -en 2026 : 0,0977 €/kWh *Tarif d'injection garanti avec création de coopération énergétique : 1 ^{ere} injection -en 2025 : 0,1096 €/kWh -en 2026 : 0,1052 €/kWh	Tarifs d'injection
>200 kWc à < 400 kWc	Aide suivant un appel d'offre de projets agri-photovoltaïque >100 kWc et <5 MWh ouvert jusqu'au 1 ^{er} septembre 2025 : * Lot 1 centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou tracker (130€/MWh) cat. 1-3 * Lot 2 Ombrière (150€/MWh) cat. 4 * Lot 3 Centrale au sol (110€/MWh) cat.5	Prime de marché accordée suivant l'appel d'offre	Lien dernier appel à projet agri-photovoltaïque
			Prévisions pour les prochaines années
	Aide à l'investissement suivant appel d'offre de projets photovoltaïque >30 kWc. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours. Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 31 octobre 2024	Pas de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Cahier des charges
			Support de la part de Luxinnovation
	Aide au fonctionnement pour grandes centrales. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours pour les installations photovoltaïques de grandes envergures Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 29 novembre 2024	Les soumissionnaires retenus bénéficient pendant 15 ans d'un contrat de prime de marché pour l'injection de l'électricité produite.	Lien détails 6e appel d'offre au fonctionnement
			Lien vers les appels d'offres et les prévisions pour les prochaines années
	Le tarif d'injection est garanti pour une durée de 15 ans avec une coopérative énergétique	*Tarif d'injection garanti avec création de coopération énergétique : 1 ^{ere} injection - en 2025 : 0,0978 €/kWh - en 2026 : 0,0939 €/kWh Ou prime de marché.	Tarifs d'injection

≥ 400 kWc	Aide à l'investissement suivant appel d'offre de projets photovoltaïque >30 kWc. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours. Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 31 octobre 2024	<u>Pas</u> de tarif d'injection garanti et un contrat de rachat de l'électricité excédentaire doit être conclu avec un fournisseur.	Cahier des charges
	Aide au fonctionnement pour grandes centrales. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours pour les installations photovoltaïques de grandes envergures Le dernier appel d'offre s'est fini depuis le 29 novembre 2024	Les soumissionnaires retenus bénéficient pendant 15 ans d'un contrat de prime de marché pour l'injection de l'électricité produite.	Support de la part de Luxinnovation
			Lien détails 6e appel d'offre au fonctionnement
	Aide suivant un appel d'offre de projets agri-photovoltaïque >100 kWc et <5 MWc ouvert jusqu'au 1 ^{er} septembre 2025 : * Lot 1 centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou tracker (130€/MWh) cat. 1-3 * Lot 2 Ombrière (150€/MWh) cat. 4 * Lot 3 Centrale au sol (110€/MWh) cat.5	Prime de marché accordée suivant l'appel d'offre	Lien vers les appels d'offres et les prévisions pour les prochaines années
			Lien dernier appel à projet agri-photovoltaïque
Les primes de marché sont garanties pour une durée de 15 ans.	Le producteur d'électricité vend sa production directement sur le marché par le biais d'un fournisseur d'électricité	Prévisions pour les prochaines années	
		Primes de marché	

2.1.10 BONNES PRATIQUES

L'éblouissement des pilotes lors des phases critiques de vol est une thématique récente. La direction de l'aviation civile (DAC), administration sous la tutelle du ministère de la Mobilité et des Travaux publics (MMTP), considère qu'une demande d'avis, pour des installations à proximité des aérodromes², devrait être réalisée par le maître d'ouvrage, même s'il n'existe pas toujours de base légale. Les avis de la DAC se basent sur un document émis par l'autorité française (note 22-252 DSAC). Cette note considère que seuls les projets situés à moins de 3 km d'un aérodrome ou d'une tour de contrôle peuvent avoir un impact sur l'éblouissement.

² Il convient d'interpréter le terme aérodrome comme aéroport (Findel, indicateur OACI ELLX), terrain d'aviation de loisir (Useldange ELUS et Noertrange ELNT) ainsi que les hélistations (actuellement installées au niveau de 5 hôpitaux : Esch/Alzette ELEA, Ettelbruck ELET, centre ELLC, Kirchberg ELLK et Clinique Zitha ELLZ)

2.2 Eolienne

2.2.1 INTRODUCTION

L'énergie éolienne peut être produite à différentes échelles, allant de la micro-installation domestique jusqu'au parc éolien intégrant plusieurs éoliennes de grandes puissances.

Au mois d'octobre 2024, la puissance nominale totale installée des éoliennes au Luxembourg représente environ 212 MW³. L'objectif visé par le PNEC 2024 est une puissance installée de 453 MW à l'horizon 2030.

Différentes aides sont également disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer en fonction des puissances sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance de l'installation</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>P < 800 W</u>	Demande de raccordement pas nécessaire si puissance inférieure à 800 W.
<u>800 W < P < 80 kW (100 kVA)</u>	Demande de raccordement nécessaire à partir d'une puissance de 800 W.
<u>80 kW (100 kVA) < P < 150 kW</u>	A partir d'une puissance supérieure à 100 kVA, la loi commodo est à considérer (point 070108 de la nomenclature commodo, classe 1). A partir de deux éoliennes d'une puissance totale de plus de 100 kVA, la loi EIE est à considérer (également dans le cas d'une extension d'un parc éolien par une éolienne, voire plus, lorsque le parc, après extension, présente une puissance de plus de 100 kVA). Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)
<u>150 kW < P</u>	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)

2.2.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

2.2.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les éoliennes relèvent directement de la classe 1 (point 070108 de la nomenclature commodo) aussitôt que la puissance dépasse 100 kVA (puissance électrique unitaire, ou totale dans le cas d'un parc éolien). Cela correspond à environ 80 kW.

Lorsque la mise en œuvre d'un ou plusieurs transformateurs électriques est nécessaire, il faut noter qu'il n'existe à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application pour les

³ Source : [Energieaueur](#)

transformateurs qui relèvent de la classe 4 (puissance totale de 250 kVA à 1.000 kVA, point de nomenclature commodo 070111 01). Au-delà de cette puissance, les transformateurs relèveront de la classe 3, jusqu'à une puissance totale de 10 MVA, y compris (point de nomenclature commodo 070111 02), et de la classe 1 si la puissance totale est supérieure à 10 MVA, (point de nomenclature commodo 070111 03). Dans ces deux derniers cas, la demande d'autorisation commodo pour le(s) transformateur(s) est à intégrer à la demande pour la (les) éolienne(s).

2.2.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi EIE, la catégorie 73 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne (pour la production d'énergie), parcs éoliens (à partir de deux éoliennes d'une puissance totale de plus de 100 kVA) » s'applique uniquement à partir de deux éoliennes. Dans le cas d'une modification ou d'une extension, le projet dans son ensemble est à considérer. Autrement dit, une seule éolienne peut tomber dans le champ d'application de la loi EIE si le projet est considéré comme une modification ou une extension d'un projet déjà autorisé, réalisé ou en cours d'autorisation.

Il faut noter qu'au vu des dimensions des projets de parcs éoliens et de leurs impacts potentiels sur l'environnement humain et naturel, une EIE est jugée nécessaire dans la majorité des cas, à l'issue de la vérification préliminaire (« screening »). Les projets de repowering (le remplacement d'infrastructures énergétiques par de nouvelles infrastructures, plus puissantes ou plus efficaces) sont moins fréquemment soumis à la rédaction d'un rapport EIE, car leurs impacts sont généralement déjà connus ou diminuent avec la nouvelle configuration. Néanmoins, une décision est prise au cas par cas pour chaque projet de repowering.

Lorsqu'un rapport EIE est requis, l'impact sur le planning général des autorisations est important, d'une part étant donné que les procédures liées à la loi EIE doivent être finalisées avant de pouvoir obtenir une autorisation commodo et protection de la nature et d'autre part car ces procédures doivent être finalisées avant de pouvoir introduire une demande d'autorisation relative à l'eau. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

2.2.2.3 EAU

En ce qui concerne la loi sur l'eau, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi, y compris les éventuels tracés de câbles. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations éoliennes, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable ;
- la traversée de cours d'eau pour un passage de câble.

2.2.2.4 RACCORDEMENTS

Les installations ou les unités de production agrégées des autoconsommateurs d'énergies renouvelables et les projets de démonstration d'une capacité électrique inférieure ou égale à 30 kW doivent être raccordés au réseau à la suite d'une simple demande au gestionnaire de réseau (hors connexions triphasées). Pour ces installations, le gestionnaire de réseau dispose d'un délai d'un mois pour approuver la demande, ou la rejeter pour des raisons dûment justifiées. Le silence du gestionnaire passé ce délai vaut accord de raccordement. Le raccordement doit être réalisé au plus tard 30 jours ouvrables après l'accord de raccordement, sauf en cas de conditions exceptionnelles.

Si le projet tombe dans le champ de l'application de la loi EIE, le raccordement du projet est à présenter déjà dans le dossier de la vérification préliminaire.

2.2.3 PUISSANCE ELECTRIQUE INFERIEURE A 800 W

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Non	/

2.2.4 PUISSANCE ELECTRIQUE COMPRISE ENTRE 800 W ET 80 KW (100 KVA)

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui Autorisation tacite après 1 mois si puissance ≤ 30 kW. Voir remarque	Lien

2.2.5 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE A 80 kW (100 kVA) ET INFERIEURE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point 070108 de la nomenclature commodo, classe 1. Voir remarque	Lien
EIE	Si parc éolien (à partir de deux éoliennes), modification ou extension créant un parc éolien. Catégorie 73 de l'annexe IV de la nomenclature EIE Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

2.2.6 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point 070108 de la nomenclature commodo, classe 1 En outre, si transformateur(s) de plus de 250 kVA présent, voir remarque	Lien
EIE	Si parc éolien (à partir de deux éoliennes), modification ou extension créant un parc éolien. Catégorie 73 de l'annexe IV de la nomenclature EIE Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

2.2.7 AIDES

Les installations éoliennes peuvent faire l'objet de subventions et/ou bénéficier de tarifs de rachats définis à l'avance, en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>			
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
≤200 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement⁴</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie⁵</u> Pour les communes uniquement. <ul style="list-style-type: none"> - Etude de faisabilité pour la mise en place de parc éolien (50 %, plafond de 25.000 €) 		Guide aides fonds climat et énergie
	<u>RGD SER⁶</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : 1 ^{ère} injection en 2025 : 89,47 €/MWh 1 ^{ère} injection en 2026 : 89,24 €/MWh	Guichet.lu
>200 kW à < 400 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. Etude de faisabilité pour la mise en place de parc éolien (50 %, plafond de 25.000 €)		Guide aides fonds climat et énergie
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : 1 ^{ère} injection en 2025 : 89,47 €/MWh 1 ^{ère} injection en 2026 : 89,24 €/MWh Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 16.	Guichet.lu

⁴ Loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement

⁵ Loi du 15 décembre 2020 relative au climat

⁶ Règlement grand-ducal du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables

	<u>Aides</u>		
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
≥ 400 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement Etude de faisabilité pour la mise en place de parc éolien (50 %, plafond de 25.000 €)		Guide aides fonds climat et énergie
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 16.	Guichet.lu

2.2.8 BONNES PRATIQUES

En ce qui concerne la problématique des opérations aériennes, les critères actuellement en place (puissance) ne sont pas directement pertinents. La DAC demande que chaque projet d'éolienne ou de parc éolien d'une hauteur supérieure à 60 m⁷ fasse l'objet d'une demande d'avis auprès de la DAC, au moyen du formulaire actuellement disponible sur MyGuichet, via [ce lien](#).

Dès lors qu'un projet est concerné par la loi EIE, il est primordial d'entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible (dès que les emplacements sont suffisamment précis et stables). Un impact important sur le planning global d'autorisation est à attendre. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

Un guide FAQ sur les aspects environnementaux de l'exploitation d'éoliennes est disponible sur le site du portail de l'environnement [emwelt.lu](#), via [ce lien](#).

Les principaux aspects liés à sécurité de l'exploitation d'éoliennes sont repris dans une prescription de l'Inspection du travail et des mines (ITM) (prescription ITM-SST 1840.2), disponible via [ce lien](#).

⁷Le recensement des obstacles a son origine dans une proposition d'amendement de réglementations européennes, émises par l'EASA (<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/notices-of-proposed-amendment/npa-2023-08>)

2.3 Hydroélectricité

2.3.1 INTRODUCTION

Le contexte de l'énergie hydroélectrique est particulier et limité par deux facteurs principaux : la disponibilité de sites adaptés et le changement climatique (sécheresses, diminution du débit des cours d'eau).

La production d'énergie hydroélectrique au Luxembourg a ainsi tendance à stagner, voire diminuer. Etant donné que les autres formes de production d'énergies renouvelables ont tendance à augmenter, la part de l'énergie hydroélectrique dans le mix renouvelable devrait continuer à reculer dans les prochaines années.

Au Luxembourg, en plus de la centrale d'Esch/Sûre (accumulation, puissance d'environ 13 MW), il existe des installations de tailles plus modestes au fil de l'eau.

Des aides sont tout de même disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer en fonction des puissances sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance de l'installation</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>P < 150 kW</u>	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)
<u>150 kW ≤ P</u>	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national)

2.3.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

2.3.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique relèvent de la classe 1A (point de nomenclature 070107), indépendamment de la puissance installée.

D'autre part, si le projet nécessite la mise en œuvre d'un barrage ou d'une retenue d'eau, le point de nomenclature 080102 s'applique également (classe 1A).

Lorsque la mise en œuvre d'un ou plusieurs transformateurs électriques est nécessaire, il faut noter qu'il n'existe à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application pour les transformateurs qui relèvent de la classe 4 (puissance totale de 250 kVA à 1.000 kVA, point de nomenclature commodo 070111 01). Au-delà de cette puissance, les transformateurs relèveront de la classe 3, jusqu'à une puissance totale de 10 MVA, y compris (point de nomenclature commodo 070111 02), et de la classe 1 si la puissance totale est supérieure à 10 MVA, (point de nomenclature commodo 070111 03). Dans ces deux derniers cas, la demande d'autorisation commodo pour le(s) transformateur(s) est à intégrer à la demande pour l'installation hydroélectrique.

Il est à noter que les demandes d'autorisation comprenant exclusivement des établissements des classes 3A et/ou 1A sont à adresser seulement à l'Inspection du travail et des mines. Mais les demandes comprenant des classes 3, 3B, 1B et 1 sont à adresser également à l'Administration de l'environnement.

2.3.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi EIE, la catégorie 72 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique » s'applique indépendamment de la puissance installée.

La catégorie 81 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker d'une manière durable » s'applique en cas de création d'une retenue d'eau, indépendamment de sa taille.

Lorsque la catégorie 38 de l'annexe I de la nomenclature EIE « Barrages et autres installations destinés à retenir les eaux ou à les stocker de façon permanente, lorsque le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker dépasse 10 hectomètres cubes » s'applique, une EIE doit être réalisée d'office.

L'impact sur le planning général des autorisations est important, étant donné que les procédures liées à la loi EIE doivent être réalisées avant de pouvoir obtenir une autorisation commode, loi sur l'eau ou protection de la nature.

2.3.2.3 EAU

Il est à noter que les projets d'installations d'énergie hydraulique, indépendamment de leur dimensionnement, nécessitent des études préliminaires permettant d'identifier l'impact sur le milieu aquatique. Afin de limiter ces éventuels impacts, des mesures compensatoires peuvent s'avérer nécessaires. Les coûts associés à ces mesures compensatoires peuvent largement dépasser les coûts de l'installation elle-même.

De manière générale, et notamment dû au changement climatique, la plupart des cours d'eau ne se prêtent plus à ce type d'installations (débits trop faibles ou non constants). Il est peu probable que de nouvelles installations soient autorisables, car elles ne permettent pas de rencontrer suffisamment les objectifs de la loi sur l'eau.

2.3.2.4 RACCORDEMENTS

Les installations ou les unités de production agrégées des autoconsommateurs d'énergies renouvelables et les projets de démonstration d'une capacité électrique inférieure ou égale à 30 kW doivent être raccordés au réseau à la suite d'une simple demande au gestionnaire de réseau (hors connexions triphasées). Pour ces installations, le gestionnaire de réseau dispose d'un délai d'un mois pour approuver la demande, ou la rejeter pour des raisons dûment justifiées. Le silence du gestionnaire passé ce délai vaut accord de raccordement. Le raccordement doit être réalisé au plus tard 30 jours ouvrables après l'accord de raccordement, sauf en cas de conditions exceptionnelles.

Si le projet tombe dans le champ de l'application de la loi EIE, le raccordement du projet est à présenter déjà dans le dossier de la vérification préliminaire.

2.3.3 PUISSANCE ELECTRIQUE INFERIEURE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point 070107 de la nomenclature commodo, classe 1A Point 080102 de la nomenclature commodo si retenue d'eau, classe 1A Voir remarque	Lien
EIE	Oui. Catégorie 72 de l'annexe IV de la nomenclature EIE Catégorie 81 de l'annexe IV ou catégorie 38 de l'annexe I de de la nomenclature EIE si retenue d'eau Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui Autorisation tacite après 1 mois si puissance ≤ 30 kW. Voir remarque	Lien

2.3.4 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point 070107 de la nomenclature commodo, classe 1A Point 080102 de la nomenclature commodo si retenue d'eau, classe 1A En outre, si transformateur de plus de 250 kVA, voir remarque	Lien
EIE	Oui. Catégorie 72 de l'annexe IV de la nomenclature EIE Catégorie 81 de l'annexe IV ou catégorie 38 de l'annexe I de de la nomenclature EIE si retenue d'eau Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

2.3.5 AIDES

Les installations hydroélectriques peuvent faire l'objet de subventions et/ou bénéficier de tarifs de rachats définis à l'avance, en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

	<u>Aides</u>		
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
≤ 200 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : 1 ^{ère} injection en 2025 : 175,05 €/MWh 1 ^{ère} injection en 2026 : 174,6 €/MWh	Guichet.lu
> 200 kW et ≤ 300 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau

<u>Aides</u>			
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : 1 ^{ère} injection en 2025 : 175,05 €/MWh 1 ^{ère} injection en 2026 : 174,6 €/MWh Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 18.	Guichet.lu
> 300 kW et < 400 kW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Tarif d'injection garanti pour une période de 15 ans : 1 ^{ère} injection en 2025 : 145,88 €/MWh 1 ^{ère} injection en 2026 : 145,5 €/MWh Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 18.	Guichet.lu
≥ 400 kW et ≤ 1 MW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau

<u>Aides</u>			
Puissance	Description	Tarif d'injection	Liens
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 18.	Guichet.lu
> 1 MW et ≤ 6 MW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 18.	Guichet.lu
> 6 MW	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds pour la gestion de l'eau (loi sur l'eau)</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Jusqu'à 100 % des coûts relatifs à l'amélioration de la franchissabilité piscicole.		Circulaire Fonds pour la gestion de l'eau
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales	Pas de tarif d'injection garanti Vente au prix du marché	Guichet.lu

2.3.6 BONNES PRATIQUES

Les projets hydroélectriques sont concernés par la loi EIE. Ils peuvent nécessiter une vérification préliminaire (catégorie 72 et/ou catégorie 81 de l'annexe IV de la nomenclature EIE) ou nécessiter une EIE d'office (catégorie 38 de l'annexe I de la nomenclature EIE). Il est donc important d'entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation est à attendre. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

3 Production de chaleur et/ou de froid renouvelable

3.1 Pompes à chaleur

3.1.1 INTRODUCTION

Les pompes à chaleur constituent une solution de production de chaleur (et éventuellement de rafraîchissement) efficace, dont la gamme de puissance est très large. Le recours aux pompes à chaleur est en augmentation, notamment du fait qu'elles sont la technologie de référence pour le chauffage des bâtiments dans le cadre des exigences en matière de performance énergétique imposées aux nouvelles constructions.⁸ Les pompes à chaleur sont également une technologie à envisager dans le cadre de rénovation de bâtiments existants. Les projets impliquant de la géothermie sont détaillés dans le chapitre 3.2.

Le potentiel réalisable en 2030 en termes de chaleur produite par des pompes à chaleur est estimé à environ 1555 GWh/a⁹.

Des aides financières sont disponibles pour ce type d'installation qui permet d'exploiter des sources de chaleur ayant un faible niveau de température, comme la chaleur ambiante, source quasiment inépuisable d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer en fonction des puissances sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance électrique</i>	<i>Raison seuil</i>
P < 150 kW	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national).
150 kW ≤ P	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national).

3.1.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

Le Règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022 n'est en principe plus applicable depuis le 1^{er} juillet 2024 pour les pompes à chaleur. Celui-ci prévoyait que le délai en matière de délivrance d'autorisations pour des pompes à chaleur d'une capacité électrique inférieure à 50 MW ne devait pas dépasser 1 mois (3 mois dans le cas des pompes à chaleur géothermiques). Ces règles particulières pouvaient ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

Lorsque la directive RED III sera transposée au Luxembourg, le délai en matière de délivrance d'autorisations pour des pompes à chaleur d'une capacité inférieure à 50 MW ne devra pas ne devra pas dépasser **1 mois (3 mois** dans le cas des pompes à chaleur géothermiques). Ces règles particulières pourront ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

⁸ Voir règlement grand-ducal modifié du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments

⁹ Source : PNEC 2024

3.1.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

La production de chaleur à l'aide de pompes à chaleur n'est pas soumise à la législation commodo.

Si un projet comprend de la production active de froid (pompe à chaleur réversible), la législation commodo peut s'appliquer sous certaines conditions (point de nomenclature 070209, dossier de classe 3A, 3 ou 1 en fonction de la puissance frigorifique, du type et de la quantité de fluide réfrigérant). Le détail est disponible dans le tableau en [annexe 3](#).

3.1.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi EIE, la catégorie 79 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations industrielles destinées à la production de vapeur et d'eau chaude » peut être applicable. Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel », ni de pratique administrative du MECB sur ce point. Les pompes à chaleur de type domestique ne présentent pas un caractère industriel et peuvent être exclues. Dans le cas d'un projet de plus grande envergure (grand complexe immobilier intégrant plusieurs bâtiments, un lotissement, un quartier, etc.), le caractère industriel ne peut pas être d'office exclus et doit être discuté au cas par cas avec le MECB.

Dans le cas où un réseau de chaleur était aménagé dans le cadre d'un projet, la catégorie 77 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Distribution d'énergie thermique : installations industrielles destinées au transport de vapeur, d'eau chaude ou de fluides caloripporteurs » pourrait s'appliquer. Ces projets sont donc à concerter au cas par cas avec le MECB.

3.1.2.3 EAU

En ce qui concerne la loi sur l'eau, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations de pompes à chaleur, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- les projets impliquant de la géothermie (voir chapitre dédié 3.2) ;
- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable.

3.1.2.4 AUTORISATION DE CONSTRUIRE

La problématique du bruit généré par les pompes à chaleur est à prendre en compte. Le RBVS de la commune d'implantation peut apporter des précisions quant aux conditions acoustiques à respecter, en particulier concernant le niveau de bruit maximal admis sur les propriétés avoisinantes. A titre d'information, le RBVS type propose une valeur de 40 dB(A) à la limite de propriété. Ce point est donc à vérifier au cas par cas dans le RBVS de la commune d'implantation.

Par ailleurs, le PAG, le PAP et le RBVS de la commune d'implantation peuvent intégrer des contraintes en termes de reculs minimaux à respecter pour les pompes à chaleur.

3.1.3 PUISSANCE ELECTRIQUE INFERIEURE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	A vérifier si production active de froid Voir remarque	Lien
EIE	En principe non. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.1.4 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	A vérifier si production active de froid Voir remarque	Lien
EIE	En principe non. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien

Législation	Applicabilité procédures	Procédure
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.1.5 AIDES

Les pompes à chaleur peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

	<u>Aides</u>	
Puissance thermique	Description	Liens
	<u>Aide temporaire impact environnemental</u> Régime d'aide pour les entreprises disposant d'une autorisation d'établissement, disponible jusqu'au 30 juin 2025. C'est le régime d'aides « SME Packages Sustainability » élargi. Les installations photovoltaïques sont soutenues par une aide à l'investissement à 70 % pour les petites, 60 % pour les moyennes et 50 % pour les grandes entreprises pour les projets coûtant plus de 7.500 € avec un montant d'aide maximal de 100.000 €.	Plus de détails
≤ 150 kWth	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. 40 % des coûts éligibles, combiné à la mise en place de pompes à chaleur	Guide aides fonds climat et énergie

	<u>Aides</u>	
Puissance thermique	Description	Liens
	<p><u>KlimaBonus :</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat 50% des coûts effectifs, plafonnés comme suit :</p> <p>Pompe à chaleur air-eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.000 € pour une nouvelle construction d'une maison unifamiliale - 2.000 € pour une pompe à chaleur air-eau par logement faisant partie d'un immeuble collectif (maximum 10.000€) - 5.000 € pour une maison unifamiliale si puissance nominale inférieure ou égale à 10 kW ; - 500 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) <p>Pompe à chaleur combinée à de la géothermie ou à un accumulateur de chaleur latente avec collecteur solaire thermique</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.000 € pour une maison unifamiliale si puissance nominale inférieure ou égale à 10 kW ; - 800 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) ; - 7.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif ou des logements raccordés à un réseau de chaleur alimenté par une pompe à chaleur (maximum 37.500 €). <p>Bonus de remplacement d'une vieille chaudière de 50 % possible sous conditions.</p>	<p>Klima Agence</p> <p>Guichet.lu</p>
	<p><u>Primes des fournisseurs pour la rénovation des privés</u> Les fournisseurs d'énergie sont tenus de réaliser des économies d'énergie auprès des consommateurs dans le cadre du mécanisme d'obligations. Depuis lors, ils proposent des services d'accompagnement et de conseil ainsi que des programmes d'aides aux consommateurs.</p>	<p>*Enoprimes</p> <p>*SUDenergie</p> <p>*SUDstrom</p>
	<p><u>Primes des fournisseurs pour le remplacement d'une technologie par une PAC pour les entreprises et indépendants</u> Les fournisseurs d'énergie sont tenus de réaliser des économies d'énergie auprès des consommateurs dans le cadre du mécanisme d'obligations. Depuis lors, ils proposent des services d'accompagnement et de conseil ainsi que des programmes d'aides aux consommateurs.</p>	<p>*Enoprimes</p> <p>*SUDenergie</p> <p>*SUDstrom</p>
> 150 kWth	<p><u>Aide temporaire impact environnemental</u> Régime d'aide pour les entreprises disposant d'une autorisation d'établissement, disponible jusqu'au 30 juin 2025. C'est le régime d'aides « SME Packages Sustainability » élargi. Les installations photovoltaïques sont soutenues par une aide à l'investissement à 70 % pour les petites, 60 % pour les moyennes et 50 % pour les grandes entreprises pour les projets coûtant plus de 7.500 € avec un montant d'aide maximal de 100.000 €.</p>	<p>Plus de détails</p>
	<p><u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	<p>Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement</p> <p>Lien vers la démarche</p>

<u>Aides</u>		
Puissance thermique	Description	Liens
	<p><u>KlimaBonus :</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat 50% des coûts effectifs, plafonnés comme suit :</p> <p>Pompe à chaleur air-eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.000 € pour une nouvelle construction d'une maison unifamiliale - 2.000 € pour une pompe à chaleur air-eau par logement faisant partie d'un immeuble collectif (maximum 10.000€) - 500 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) <p>Pompe à chaleur combinée à de la géothermie ou à un accumulateur de chaleur latente avec collecteur solaire thermique</p> <ul style="list-style-type: none"> - 800 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) ; - 7.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif ou des logements raccordés à un réseau de chaleur alimenté par une pompe à chaleur (maximum 37.500 €). <p>Bonus de remplacement d'une vieille chaudière de 50 % possible sous conditions.</p>	<p>Klima Agence</p> <p>Guichet.lu</p>
	<p><u>Primes des fournisseurs pour la rénovation des privés</u> Les fournisseurs d'énergie sont tenus de réaliser des économies d'énergie auprès des consommateurs dans le cadre du mécanisme d'obligations. Depuis lors, ils proposent des services d'accompagnement et de conseil ainsi que des programmes d'aides aux consommateurs.</p>	<p>*Enoprimes *SUDenergie *SUDstrom</p>
	<p><u>Primes des fournisseurs pour le remplacement d'une technologie par une PAC pour les entreprises et indépendants</u> Les fournisseurs d'énergie sont tenus de réaliser des économies d'énergie auprès des consommateurs dans le cadre du mécanisme d'obligations. Depuis lors, ils proposent des services d'accompagnement et de conseil ainsi que des programmes d'aides aux consommateurs.</p>	<p>*Enoprimes *SUDenergie *SUDstrom</p>

3.1.6 BONNES PRATIQUES

Lorsque le projet est susceptible d'être concerné par la loi EIE (grand complexe immobilier intégrant plusieurs bâtiments, un lotissement, un quartier, etc.), il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et, le cas échéant, entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

3.2 Géothermie

3.2.1 INTRODUCTION

La géothermie est une énergie renouvelable abondante, qui peut être exploitée à différents niveaux de profondeurs. On distingue généralement la géothermie proche de la surface (0 – 15 m), la géothermie peu profonde (jusqu'à 400 m) et la géothermie moyennement profonde (à partir de 400 m).

La grande majorité des projets au Luxembourg sont des projets de géothermie proche de la surface (capteurs horizontaux, corbeilles énergétiques, pieux énergétiques) ou peu profonde qui permettent, par l'utilisation de pompes à chaleur, d'assurer les besoins en chaleur de bâtiments avec un très bon rendement. A l'inverse, en période estivale, la géothermie peut être utilisée afin de rafraîchir un bâtiment, de manière passive (simple échangeur de chaleur sur la boucle) ou active (abaissement de la température à l'aide d'une machine de production d'eau glacée).

Le contexte hydrogéologique peut restreindre les possibilités de mise en œuvre de ce type de système (profondeur, type de fluide caloporteur) en vue de la protection des eaux souterraines.

Conceptuellement, la géothermie (avec rafraîchissement en période estivale et chauffage en hiver) peut également être vue comme un stockage saisonnier d'énergie.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer en fonction des puissances sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance d'absorption thermique totale des sondes</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>P < 30 kWth</u>	La loi EIE ne s'applique pas jusqu'à une puissance d'absorption thermique totale des sondes de 30 kWth.
<u>30 kWth < P</u>	A partir d'une puissance d'absorption thermique totale des sondes supérieure à 30 kWth, la loi EIE s'applique.

3.2.2 POINTS D'ATTENTION GÉNÉRAUX

Le Règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022 n'est en principe plus applicable depuis le 1^{er} juillet 2024 pour les pompes à chaleur. Celui-ci prévoyait que le délai en matière de délivrance d'autorisations pour des pompes à chaleur géothermiques ne devait pas dépasser **3 mois**. Cette règle particulière pouvait ne pas être appliquée pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

Lorsque la directive RED III sera transposée au Luxembourg, le délai en matière de délivrance d'autorisations pour des pompes à chaleur géothermiques ne devra pas dépasser **3 mois**. Cette règle particulière pourra ne pas être appliquée pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

3.2.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

Intrinsèquement, les installations géothermiques ne sont pas soumises à la législation commodo.

La production de chaleur à l'aide de pompes à chaleur n'est pas non plus soumise à la législation commodo.

Si un projet comprend de la production active de froid, la législation commodo peut s'appliquer sous certaines conditions (point de nomenclature 070209, dossier de classe 3A, 3 ou 1 en fonction de la puissance frigorifique, du type et de la quantité de fluide réfrigérant). Le détail est disponible dans le tableau en [annexe 3](#).

3.2.2.2 EAU

Tous les projets de géothermie sont soumis aux dispositions de la loi sur l'eau.

Les forages géothermiques, bien qu'ils soient généralement perçus comme une source d'énergie propre et renouvelable, soulèvent des préoccupations quant à leur impact sur la qualité des eaux souterraines. L'autorisation des forages géothermiques est cruciale pour assurer la préservation à long terme des eaux souterraines, garantissant ainsi aux générations futures un approvisionnement en eau potable sécurisé.

Dans les zones de protection des eaux souterraines autour des points de captage utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, la réalisation de forages géothermiques est strictement interdite. En dehors de ces zones, les forages géothermiques sont toujours soumis à autorisation.

Dans les zones de protection des eaux souterraines, les projets de géothermie peu profonde (moins de 15 m de profondeur), tels que les capteurs horizontaux, les corbeilles énergétiques ou les pieux énergétiques, ne sont autorisés que dans la zone éloignée (zone III), à condition qu'une distance de 20 m soit garantie par rapport à la nappe exploitée. En dehors de ces zones, ces projets nécessitent une autorisation dès lors qu'ils entrent en contact avec la nappe phréatique.

Un premier avis sur la faisabilité du projet et ses éventuelles contraintes peut être obtenu de la manière suivante :

- consultation des couches appropriées du thème « Eaux souterraines » du [Géoportail](#) (voir tableau ci-dessous)

Couche	Lien
Géothermie	Admissibilité pour forages géothermiques de faible profondeur (<400 m) Admissibilité pour des installations géothermiques de très faibles profondeur (<15 m)

- demande d'avis préalable au service compétent de l'Administration de la gestion de l'eau (AGE), à l'adresse forages@eau.etat.lu (sous réserve que le projet ne tombe pas dans le champ d'application de la loi EIE).

Il est rappelé que les informations fournies par ces moyens ne valent ni accord ni refus d'autorisation et ne sont à considérer qu'à titre indicatif.

3.2.3 PUISSANCE D'ABSORPTION THERMIQUE TOTALE DES SONDES INFÉRIEURE OU ÉGALE À 30 KWTH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	A vérifier si production active de froid. Voir remarque	Lien
EIE	Non.	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.2.4 PUISSANCE D'ABSORPTION THERMIQUE TOTALE DES SONDES SUPÉRIEURE À 30 KWTH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	A vérifier si production active de froid. Voir remarque	Lien
EIE	Oui. Catégorie 78 de l'annexe IV de la nomenclature EIE	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui Voir remarque	Lien

Législation	Applicabilité procédures	Procédure
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.2.5 AIDES

Les installations géothermiques peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>		
Puissance thermique	Description	Liens
≤ 150 kWth	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. 40 % des coûts éligibles, combiné à la mise en place de pompes à chaleur	Guide aides fonds climat et énergie
	<u>KlimaBonus</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat 50% des coûts effectifs, plafonnés comme suit : Pompe à chaleur combinée à de la géothermie ou à un accumulateur de chaleur latente avec collecteur solaire thermique <ul style="list-style-type: none"> - 8.000 € pour une maison unifamiliale si puissance nominale inférieure ou égale à 10 kW ; - 800 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) ; - 7.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif ou des logements raccordés à un réseau de chaleur alimenté par une pompe à chaleur (maximum 37.500 €). 	Klima Agence Guichet.lu
	Bonus de 50 % possible sous conditions.	

<u>Aides</u>		
Puissance thermique	Description	Liens
> 150 kWth	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>KlimaBonus</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat 50% des coûts effectifs, plafonnés comme suit : Pompe à chaleur combinée à de la géothermie ou à un accumulateur de chaleur latente avec collecteur solaire thermique <ul style="list-style-type: none"> - 800 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) ; - 7.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif ou des logements raccordés à un réseau de chaleur alimenté par une pompe à chaleur (maximum 37.500 €). 	Klima Agence Guichet.lu
	Bonus de 50 % possible sous conditions.	

3.2.6 BONNES PRATIQUES

Lorsqu'un projet géothermique est concerné par la loi EIE (à partir d'une puissance d'absorption thermique totale des sondes supérieure à 30 kWth), il est important d'entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

3.3 Solaire thermique

3.3.1 INTRODUCTION

Les installations solaires thermiques envisagées dans le présent manuel sont des installations de taille réduite, destinées à la production d'eau chaude sanitaire ou d'appoint de chauffage pour des besoins domestiques ou locaux. Des centrales à concentration solaire, de grande puissance, ne sont pas envisageables au Luxembourg.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

3.3.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

Le Règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022 n'est en principe plus applicable depuis le 1^{er} juillet 2024 pour les équipements d'énergie solaire. Celui-ci prévoyait que le délai en matière de délivrance d'autorisations pour une installation solaire thermique ne devait pas dépasser 3 mois. Pour les installations d'une puissance inférieure ou égale à 50 kWth, l'autorisation était considérée comme tacitement obtenue en cas de silence des autorités au-delà d'une durée d'un mois. Ces règles particulières pouvaient ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

Lorsque la directive RED III sera transposée au Luxembourg, le délai en matière de délivrance d'autorisations pour une installation solaire thermique ne devra pas dépasser **3 mois**. Pour les installations d'une **puissance inférieure ou égale à 100 kWth**, l'autorisation sera considérée comme tacitement obtenue en cas de silence des autorités au-delà d'une durée d'**un mois**. Ces règles particulières pourront ne pas être appliquées pour des raisons de protection du patrimoine culturel ou historique ou pour des raisons de défense nationale.

3.3.2.1 EAU

En ce qui concerne la loi sur l'eau, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations solaires thermiques, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable.

3.3.3 PROCEDURES

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non	/
EIE	Non (seules des installations de taille réduite sont considérées dans ce manuel, pas d'installation industrielles).	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	A vérifier dans le RBVS de la commune concernée. Voir remarque	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Sans objet	/

3.3.4 AIDES

Les installations solaires thermiques peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>		
Puissance thermique	Description	Liens
	<p><u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	<p>Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement</p> <p>Lien vers la démarche</p>
	<p><u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. 50 % des coûts éligibles, avec plafond de 300 €/m² de surface d'ouverture</p>	<p>Guide aides fonds climat et énergie</p>
/	<p><u>KlimaBonus</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat Installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire : 50% des coûts effectifs plafonnés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.500 € pour une maison unifamiliale ; - 2.000 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif (maximum 14.000 €). <p>Installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire et appoint de chauffage : 50% des coûts effectifs plafonnés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.000 € pour une maison unifamiliale ; - 3.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif (maximum 17.500 €). <p>Aide forfaitaire de 1.000 € si mise en place de l'installation solaire thermique en même temps que l'installation d'une chaudière bois ou d'une pompe à chaleur.</p> <p>Pompe à chaleur combinée à de la géothermie ou à un accumulateur de chaleur latente avec collecteur solaire thermique</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.000 € pour une maison unifamiliale si puissance nominale inférieure ou égale à 10 kW - 800 € par kWth pour une maison unifamiliale si puissance nominative supérieure à 10 kWth (maximum 12 000 €) ; - 7.500 € par unité d'habitation pour un immeuble collectif ou des logements raccordés à un réseau de chaleur alimenté par une pompe à chaleur (maximum 37.500 €). 	<p>Klima Agence</p> <p>Guichet.lu</p>

3.4 Combustion de biomasse et de déchets

3.4.1 INTRODUCTION

Les installations considérées dans cette section excluent la cogénération de biomasse et de déchets (voir section 4.1).

L'accent sera mis sur les systèmes de combustion de biomasse durable, allant de la chaudière à granulés de bois pour une maison unifamiliale, à des installations de combustion de industrielles de plusieurs dizaines de mégawatts.

La valorisation thermique de déchets, voire de déchets dangereux, est également possible et incluse dans le présent sous-chapitre.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer en fonction de la puissance thermique unitaire ou totale sont reprises aux sections suivantes.

<i>Puissance thermique nominale unitaire ou totale</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>P < 1 MWth</u>	En dessous d'une puissance de 1 MWth, la loi commodo peut s'appliquer en fonction des projets.
<u>1 MWth ≤ P < 50 MWth</u>	A partir d'une puissance de 1 MWth, la loi commodo s'applique en tout cas.
<u>50 MWth < P < 300 MWth</u>	A partir d'une puissance de 50 MWth, en plus de la loi commodo, la loi EIE s'applique dans tous les cas, la loi sur l'eau s'applique dans tous les cas, la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles (« loi sur les émissions industrielles ») s'applique dans tous les cas.
<u>P ≥ 300 MWth</u>	A partir d'une puissance 300 MWth, la réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

3.4.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

Les procédures ont été considérées en fonction des puissances thermiques des systèmes. Cette approche a toutefois des limites, car, en cas de valorisation de déchets, les seuils de différentes réglementations sont parfois indiqués en capacité de traitement (tonnes par unité de temps). La conversion de ces capacités de traitement en puissance thermique n'est possible qu'au cas par cas.

3.4.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer. Etant donné la multiplicité des cas de figures, il est renvoyé au tableau en [annexe 3](#) pour déterminer la classe de la demande correspondante.

Lorsqu'un dépôt de bois est prévu, le point de nomenclature 040303 (dépôts de bois, y compris copeaux et pellets) s'applique à partir d'une capacité de stockage de 100 m³.

Si le projet comprend la valorisation de déchets non dangereux, les points de nomenclature commodo ci-dessous sont à considérer pour chaque projet.

- 050111 (stockage de déchets non dangereux), soumis à la loi commodo à partir d'une capacité de stockage supérieure à 100 m³ ;
- 050601 (valorisation de déchets non dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération).

Si le projet comprend la valorisation de déchets dangereux, les points de nomenclature commodo ci-dessous sont à considérer pour chaque projet.

- 050109 (stockage de déchets dangereux), soumis à la loi commodo à partir d'une capacité de stockage supérieure à 250 kg ;
- 050401 (valorisation déchets dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération).

3.4.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi EIE, la catégorie 79 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations industrielles destinées à la production de vapeur et d'eau chaude » peut être applicable.

Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel ». La pratique administrative du MECB considère qu'une installation présente un caractère « industriel » lorsque la puissance de 50 MWth est atteinte. Les installations d'une puissance inférieure ne peuvent pas d'office être exclues et doivent être discutées au cas par cas avec le MECB.

Les projets qui sont visés par la catégorie 37 de l'annexe I « Centrales thermiques et autres installations de combustion d'une puissance calorifique nominale totale d'au moins 300 MWth » sont soumis d'office à une EIE.

Si le projet comprend la **valorisation de déchets non dangereux**, la catégorie 28 de l'annexe I de la nomenclature EIE « Elimination ou valorisation de déchets non dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération avec une capacité de plus de 100 t par jour » est à considérer. S'il est applicable, la réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

Si le projet comprend la **valorisation de déchets dangereux**, la catégorie 28bis de l'annexe I de la nomenclature EIE « Elimination ou valorisation de déchets dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération » est applicable. La réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

3.4.2.3 EAU

Si le projet comprend la valorisation de **biomasse non déchet**, la loi sur l'eau s'applique à partir d'une puissance nominale unitaire ou totale supérieure ou égale à 50 MWth (point 070210 0202 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend la valorisation **de déchets non dangereux**, la loi sur l'eau s'applique si le seuil de classe 1 de la loi commodo est atteint. Ce seuil est atteint :

- en cas de valorisation exclusive de biomasse au sens de l'article 3, point 21.b de la loi sur les émissions industrielles avec une puissance thermique nominale unitaire supérieure ou égale à 50 MWth (point 050601 0102 de la nomenclature commodo) ;
- en cas de valorisation d'autres déchets non dangereux, d'une capacité de plus de 3 t par heure (point 050601 0202 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend la valorisation **de déchets dangereux**, la loi sur l'eau s'applique en cas de stockage de plus de 50 tonnes de déchets dangereux (point 050109 03 de la nomenclature commodo), ou si l'installation a une capacité de plus de 10 tonnes par jour (point 050401 02 de la nomenclature commodo).

Indépendamment de la nomenclature commodo, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi sur l'eau. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations de combustion de biomasse et de déchets, les éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont notamment la localisation en zone inondable et la localisation dans une zone de protection d'eau potable.

3.4.2.4 SEVESO

La loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (loi SEVESO) est citée pour mémoire, car son applicabilité ne peut être exclue d'office en cas de stockage important de déchets dangereux. Les cas où cette législation s'applique resteront marginaux et cantonnés à des installations de grandes puissances.

Les catégories de seuils considérées dans la loi SEVESO sont reprises plus en détail à la section 7.5.

3.4.2.5 EMISSIONS INDUSTRIELLES

Si le projet comprend la valorisation de **biomasse non déchet**, la loi sur les émissions industrielles s'applique à partir d'une puissance nominale unitaire ou totale supérieure ou égale à 50 MWth.

Si le projet comprend la valorisation **de déchets non dangereux**, la loi sur les émissions industrielles s'applique si le seuil de classe 1 de la loi commodo est atteint. Ce seuil est atteint :

- en cas de valorisation exclusive de biomasse au sens de l'article 3, point 21.b de la loi sur les émissions industrielles avec une puissance thermique nominale unitaire supérieure ou égale à 50 MWth ;
- en cas de valorisation d'autres déchets non dangereux, d'une capacité de plus de 3 t par heure.

Si le projet comprend la valorisation **de déchets dangereux**, la loi sur les émissions industrielles s'applique en cas de stockage de plus de 50 tonnes de déchets dangereux, ou si l'installation a une capacité de plus de 10 tonnes par jour.

3.4.3 PUISSANCE THERMIQUE INFERIEURE A 1 MW_{TH}

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	A vérifier si valorisation de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ . Voir remarque	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	A vérifier si valorisation de déchets. Voir remarque	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.4.4 PUISSANCE THERMIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 1 MW_{TH} ET INFERIEURE A 50 MW_{TH}

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 02 01 – classe 3A (si biomasse non-déchet) Si valorisation de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	A vérifier si valorisation de déchets. Voir remarque	Lien

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.4.5 PUISSANCE THERMIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 50 MW_{TH} ET INFERIEURE A 300 MW_{TH}

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 02 02 – classe 1 (si biomasse non-déchet) Si valorisation de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque	Lien
EIE	Oui. Catégorie 79 de l'annexe IV de la nomenclature EIE à considérer dans tous les cas. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Oui	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.4.6 PUISSANCE THERMIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 300 MWTH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 02 02 – classe 1 (si biomasse non-déchet) Si valorisation de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque	Lien
EIE	Oui. Catégorie 37 de l'annexe I de la nomenclature EIE. Rapport EIE requis d'office. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Oui	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

3.4.7 AIDES

Certaines installations de combustion de biomasse et de déchets peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>		
Puissance thermique	Description	Liens
	<p><u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. Les installations de combustion de bois de la filière déchet ne sont pas éligibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 % des coûts éligibles - Hall de stockage de plaquettes de bois également éligible sous conditions : 33% des coûts éligibles avec plafonds spécifiques dépendant de la puissance : <ul style="list-style-type: none"> o ≤300 kW : 45.000 € o 301 à 600 kW : 60.000 € o 601 à 1000 kW : 95.000 € o > 1MW : 132.000 € 	<p>Guide aides fonds climat et énergie</p>

3.4.8 BONNES PRATIQUES

Etant donné que les projets sont susceptibles d'être concernés par la loi EIE, il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et, le cas échéant, entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

La DAC demande à être consultée pour tout projet situé à moins de 1 km des aérodromes¹⁰, par simple courriel à l'adresse indiquée dans ce document.

Un impact sur les opérations aériennes n'est pas à exclure si, en association au projet, un stockage de biomasse est envisagé. En effet, ces espaces de stockage sont susceptibles d'attirer des oiseaux ou des rongeurs (ainsi que leurs prédateurs). Dans cette situation les collisions aviaires se feront plus fréquentes, ainsi que les collisions au sol avec des animaux tels que les renards.

¹⁰ Il convient d'interpréter le terme aérodrome comme aéroport (Findel, indicateur OACI ELLX), terrain d'aviation de loisir (Useldange ELUS et Noertrange ELNT) ainsi que les hélistations (actuellement installées au niveau de 5 hôpitaux : Esch/Alzette ELEA, Ettelbruck ELET, centre ELLC, Kirchberg ELLK et Clinique Zitha ELLZ)

4 Production combinée de chaleur et d'électricité

4.1 Cogénération de biomasse et de déchets

4.1.1 INTRODUCTION

Les installations considérées dans cette section concernent la production combinée d'électricité et de chaleur à partir de biomasse durable ou de déchets. Ces systèmes sont essentiellement alimentés en bois (et bois de rebut), biogaz, gaz de stations d'épuration des eaux usées ou gaz de décharges.

Les procédures liées à une éventuelle étape de gazéification de la biomasse sont traitées dans cette section. Les procédures liées à un éventuel stockage de gaz sont traitées à la section 6.2. Les procédures liées à la production de biogaz sont traitées à la section 5.1.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Etant donné que la cogénération implique production thermique et électrique simultanées, les procédures à considérer varient également en fonction de seuils de puissances thermique (kWth ou MWth) et électrique (kW ou MW).

<i>Puissance thermique nominale unitaire ou totale ou puissance électrique</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>P < 150 kW</u>	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national). En dessous d'une puissance électrique de 150 kW, la loi commodo peut s'appliquer en fonction des projets.
<u>150 kW ≤ P < 200 kW</u>	Seuil de 150 kW repris dans la directive RED II (pas d'impact en ce qui concerne les procédures au niveau national). En dessous d'une puissance électrique de 200 kW, la loi commodo peut s'appliquer en fonction des projets.
<u>200 kW ≤ P < 50 MWth</u>	A partir d'une puissance électrique de 200 kW, la loi commodo s'applique dans tous les cas.
<u>50 MWth ≤ P < 300 MWth</u>	A partir d'une puissance de 50 MWth, en plus de la loi commodo, la loi EIE, la loi sur l'eau ainsi que la loi sur les émissions industrielles s'appliquent dans tous les cas.
<u>P ≥ 300 MWth</u>	A partir d'une puissance 300 MWth, la réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

4.1.2 POINTS D'ATTENTION GÉNÉRAUX

Les procédures ont été considérées en fonction des puissances thermiques ou électriques des systèmes. Cette approche a toutefois des limites, car, en cas de valorisation de déchets, les seuils de différentes réglementations sont parfois indiqués en capacité de traitement (tonnes par unité de temps). La conversion de ces capacités de traitement en puissance thermique n'est possible qu'au cas par cas.

4.1.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer.

Lorsque le projet prévoit une installation de **gazéification**, celle-ci relève de la classe 1 dans tous les cas (point de nomenclature 010132). Ce point de nomenclature nécessite la réalisation d'une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.1.2.

Lorsque la mise en œuvre d'un ou plusieurs transformateurs électriques est nécessaire, il faut noter qu'il n'existe à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application pour les transformateurs qui relèvent de la classe 4 (puissance totale de 250 kVA à 1.000 kVA, point de nomenclature commodo 070111 01). Au-delà de cette puissance, les transformateurs relèveront de la classe 3, jusqu'à une puissance totale de 10 MVA, y compris (point de nomenclature commodo 070111 02), et de la classe 1 si la puissance totale est supérieure à 10 MVA, (point de nomenclature commodo 070111 03). Dans ces deux derniers cas, la demande d'autorisation commodo pour le(s) transformateur(s) est à intégrer à la demande pour l'installation de gazéification.

Etant donné la multiplicité des cas de figures relatifs aux points de nomenclature ci-dessous, il est renvoyé au tableau en [annexe 3](#) pour déterminer la classe de la demande correspondante.

Lorsqu'un dépôt de bois est prévu, le point de nomenclature 040303 (dépôts de bois, y compris copeaux et pellets) s'applique à partir d'une capacité de stockage de 100 m³.

Si le projet comprend la cogénération de déchets non dangereux, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer pour chaque projet.

- 050111 (stockage de déchets non dangereux), soumis à la loi commodo à partir d'une capacité de stockage supérieure à 100 m³ ;
- 050601 (valorisation de déchets non dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération).

Si le projet comprend la cogénération de déchets dangereux, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer pour chaque projet.

- 050109 (stockage de déchets dangereux), soumis à la loi commodo à partir d'une capacité de stockage supérieure à 250 kg ;
- 050401 (valorisation déchets dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération).

4.1.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

La catégorie 74 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations industrielles de production d'énergie électrique » peut être applicable. Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel ». La pratique administrative du MECB considère qu'une installation présente un caractère « industriel » lorsque la puissance de 50 MW est atteinte. Les installations d'une puissance inférieure ne peuvent pas d'office être exclues et doivent être discutées au cas par cas avec le MECB.

La catégorie 79 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Installations industrielles destinées à la production de vapeur et d'eau chaude » peut être applicable. Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel ». La pratique administrative du MECB considère qu'une installation présente un caractère « industriel » lorsque la puissance de 50 MWth est atteinte. Les installations d'une puissance inférieure ne peuvent pas d'office être exclues et doivent être discutées au cas par cas avec le MECB.

Si le projet comprend la **cogénération de déchets non dangereux**, la catégorie 28 de l'annexe I de la nomenclature EIE « Elimination ou valorisation de déchets non dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération avec une capacité de plus de 100 t par jour » est à considérer. S'il est applicable, la réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

Si le projet comprend la **cogénération de déchets dangereux**, la catégorie 28bis de l'annexe I de la nomenclature EIE « Elimination ou valorisation de déchets dangereux dans des installations d'incinération ou de coïncinération » est applicable. La réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

En cas de stockage de gaz important, la catégorie 8 de l'annexe IV de la nomenclature EIE pourrait s'appliquer. Plus de détails sont donnés à la section 6.2.2.2.

4.1.2.3 EAU

Si le projet comprend une installation de **gazéification**, la loi sur l'eau s'applique si cette dernière a une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth (point 010132 02 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend un **transformateur**, la loi sur l'eau s'applique si celui-ci a une puissance de plus de 1000 kVA (point 070111 02 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend la cogénération de **biomasse non déchet**, la loi sur l'eau s'applique à partir d'une puissance nominale unitaire ou totale supérieure ou égale à 50 MWth (point 070210 0202 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend la **cogénération de déchets non dangereux**, la loi sur l'eau s'applique si le seuil de classe 1 de la loi commodo est atteint. Ce seuil est atteint :

- en cas de valorisation exclusive de biomasse au sens de l'article 3, point 21.b de la loi sur les émissions industrielles avec une puissance thermique nominale unitaire supérieure ou égale à 50 MWth (point 050601 0102 de la nomenclature commodo) ;

- en cas de valorisation d'autres déchets non dangereux, d'une capacité de plus de 3 t par heure (point 050601 0202 de la nomenclature commodo).

Si le projet comprend la **cogénération de déchets dangereux**, la loi sur l'eau s'applique en cas de stockage de plus de 50 tonnes de déchets dangereux (point 050109 03 de la nomenclature commodo), ou si l'installation a une capacité de plus de 10 tonnes par jour (point 050401 02 de la nomenclature commodo).

Indépendamment de la nomenclature commodo, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi sur l'eau. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations de cogénération de biomasse et de déchets, les éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont notamment la localisation en zone inondable et la localisation dans une zone de protection d'eau potable.

4.1.2.4 SEVESO

La loi SEVESO est citée pour mémoire, car son applicabilité ne peut être exclue d'office en cas de stockage important de déchets dangereux. Les cas où cette législation s'applique resteront marginaux et cantonnés à des installations de grandes puissances.

Les catégories de seuils considérées dans la loi SEVESO sont reprises plus en détail à la section 7.5.

4.1.2.5 EMISSIONS INDUSTRIELLES

Si le projet comprend une installation de **gazéification**, la loi sur les émissions industrielles s'applique si cette dernière a une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth.

Si le projet comprend la **cogénération de biomasse non déchet**, la loi sur les émissions industrielles s'applique à partir d'une puissance nominale unitaire ou totale supérieure ou égale à 50 MWth.

Si le projet comprend la **cogénération de déchets non dangereux**, la loi sur les émissions industrielles s'applique si le seuil de classe 1 de la loi commodo est atteint. Ce seuil est atteint :

- en cas de valorisation exclusive de biomasse au sens de l'article 3, point 21.b de la loi sur les émissions industrielles avec une puissance thermique nominale unitaire supérieure ou égale à 50 MWth ;
- en cas de valorisation d'autres déchets non dangereux, d'une capacité de plus de 3 t par heure.

Si le projet comprend la **cogénération de déchets dangereux**, la loi sur les émissions industrielles s'applique en cas de stockage de plus de 50 tonnes de déchets dangereux, ou si l'installation a une capacité de plus de 10 tonnes par jour.

4.1.2.6 RACCORDEMENTS

Les installations ou les unités de production agrégées des autoconsommateurs d'énergies renouvelables et les projets de démonstration d'une capacité électrique inférieure ou égale à 30 kW doivent être raccordés au réseau à la suite d'une simple demande au gestionnaire de réseau (hors connexions triphasées). Pour ces installations, le gestionnaire de réseau dispose d'un délai d'un mois pour approuver la demande, ou la rejeter pour des raisons dûment justifiées. Le silence du gestionnaire passé ce délai vaut accord de raccordement. Le raccordement doit être réalisé au plus tard 30 jours ouvrables après l'accord de raccordement, sauf en cas de conditions exceptionnelles.

4.1.3 PUISSANCE ELECTRIQUE INFERIEURE A 150 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui, si gazéification présente (point de nomenclature 010132 – classe 1). A vérifier si cogénération de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ . Voir remarque	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier si cogénération de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	A vérifier si cogénération de déchets. Voir remarque	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si cogénération de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui Autorisation tacite après 1 mois si puissance ≤ 30 kW. Voir remarque	Lien

4.1.4 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 150 kW ET INFERIEURE A 200 kW

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui, si gazéification présente (point de nomenclature 010132 – classe 1). A vérifier si cogénération de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ . Voir remarque	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier si cogénération de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	A vérifier si cogénération de déchets. Voir remarque	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si cogénération de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

4.1.5 PUISSANCE ELECTRIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 200 kW ET PUISSANCE THERMIQUE INFERIEURE A 50 MWth

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 01 02 – classe 3A (si biomasse non-déchet). Si gazéification présente, point de nomenclature 010132 – classe 1. Si cogénération de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque. Si transformateur de plus de 250 kVA présent (point 070111 de la nomenclature commodo), voir remarque.	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier si cogénération de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Si gazéification d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth présente (point 010132 02 de la nomenclature commodo). A vérifier si cogénération de déchets. Voir remarque	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si cogénération de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance électrique nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

4.1.6 PUISSANCE THERMIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 50 MWTH ET INFERIEURE A 300 MWTH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 02 02 – classe 1 (si biomasse non-déchet) Si gazéification présente, point de nomenclature 010132 – classe 1. Si cogénération de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque. Si transformateur de plus de 250 kVA présent, voir remarque.	Lien
EIE	Oui. Catégorie 79 de l'annexe IV de la nomenclature EIE à considérer dans tous les cas. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Oui	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance électrique nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

4.1.7 PUISSANCE THERMIQUE SUPERIEURE OU EGALE A 300 MWTH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070210 02 02 – classe 1 (si biomasse non-déchet) Si gazéification présente, point de nomenclature 010132 – classe 1. Si cogénération de déchets et/ou stockage de bois d'un volume de 100 m ³ , voir remarque. Si transformateur de plus de 250 kVA présent, voir remarque.	Lien
EIE	Oui. Catégorie 37 de l'annexe I de la nomenclature EIE. Rapport EIE requis d'office. Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si valorisation de déchets dangereux. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Oui	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui A partir d'une puissance électrique nominale de 10 MW, autorisation individuelle préalable requise.	Lien

4.1.8 AIDES

Certaines installations de cogénération de biomasse et de déchets peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>			
Puissance électrique	Description	Tarif d'injection	Liens
/	<p><u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 	/	<p>Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement</p> <p>Lien vers la démarche</p>
	<p><u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. Pour les centrales de cogénération à la biomasse uniquement (bois, biogaz, gaz des stations d'épuration d'eaux usées, gaz de décharge.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 % des coûts éligibles 	/	<p>Guide aides fonds climat et énergie</p>
≤ 100 kW	<p><u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales</p> <p>Biogaz</p>	<p>* 1^{ère} injection en 2025 : 263,68 €/ MWh * 1^{ère} injection en 2026 : 263,01 €/MWh Prime de chaleur : 50 €/MWh_{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Prime de lisier : 60 €/MWh, sous conditions</p>	<p>Plus de détails - Klima Agence</p>
>100 kW et ≤ 200 kW	<p><u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales</p> <p>Biogaz</p>	<p>* 1^{ère} injection en 2025 : 206,96 €/ MWh * 1^{ère} injection en 2026 : 206,44 €/MWh Prime de chaleur : 50 €/MWh_{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Prime de lisier : 60 €/MWh, sous conditions</p>	<p>Plus de détails - Klima Agence</p>

	<u>Aides</u>		
Puissance électrique	Description	Tarif d'injection	Liens
≤ 200 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biomasse solide	* 1 ^{ère} injection en 2025 : 158,52 €/ MWh * 1 ^{ère} injection en 2026 : 158,11 €/ MWh Prime de chaleur : 30 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Bois de rebut	* 1 ^{ère} injection en 2025 : 94,29 €/ MWh * 1 ^{ère} injection en 2026 : 94,05 €/ MWh Prime de chaleur : 10 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Gaz de station d'épuration d'eaux usées	Si aides selon loi sur l'eau, * 1 ^{ère} injection 2025 : 63,21 €/ MWh * 1 ^{ère} injection 2026 : 63,05 €/ MWh Sans aide selon loi sur l'eau * 1 ^{ère} injection 2025 : 116,70 €/ MWh * 1 ^{ère} injection 2026 : 116,4 €/ MWh Prime de chaleur : 30 €/ MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence
>200 kW et < 400 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biogaz	* 1 ^{ère} injection en 2025 : 187,06 €/ MWh * 1 ^{ère} injection en 2026 : 186,59 €/MWh Prime de chaleur : 50 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Prime de lisier : 60 €/MWh, sous conditions Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 19 bis)	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biomasse solide	* 1 ^{ère} injection en 2025 : 158,52 €/ MWh * 1 ^{ère} injection en 2026 : 158,11 €/ MWh Prime de chaleur : 30 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 22.	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Bois de rebut	* 1 ^{ère} injection en 2025 : 94,29 €/ MWh * 1 ^{ère} injection en 2026 : 94,05 €/ MWh Prime de chaleur : 10 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 23.	Plus de détails - Klima Agence

<u>Aides</u>			
Puissance électrique	Description	Tarif d'injection	Liens
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Gaz de station d'épuration d'eaux usées	Si aides selon loi sur l'eau, * 1 ^{ère} injection 2025 : 63,21 €/ MWh * 1 ^{ère} injection 2026 : 63,05 €/ MWh Sans aide selon loi sur l'eau * 1 ^{ère} injection 2025 : 116,70 €/ MWh * 1 ^{ère} injection 2026 : 116,4 €/ MWh Prime de chaleur : 30 €/ MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur. Ou prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 20.	Plus de détails - Klima Agence
≥ 400 kW et ≤ 2500 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biogaz	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 19. Prime de chaleur : 50 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Prime de lisier : 60 €/MWh, sous conditions	Plus de détails - Klima Agence
≥ 400 kW et ≤ 1000 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biomasse solide	Prime de chaleur : 30 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 22.	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Bois de rebut	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 23. Prime de chaleur : 10 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	
≥ 400 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Gaz de station d'épuration d'eaux usées	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 20.	Plus de détails - Klima Agence
>1.000 kW ¹¹ et ≤10.000 kW	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biomasse solide	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 22. Prime de chaleur : 30 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence

¹¹ Pour bénéficier des rémunérations prévues par le RGD SER, une centrale produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut qui a une puissance électrique nominale supérieure à 1 MW doit s'inscrire dans un registre tenu et géré par le ministre.

	<u>Aides</u>		
Puissance électrique	Description	Tarif d'injection	Liens
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Bois de rebut	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 23. Prime de chaleur : 10 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence
>10.000 kW ¹	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Biomasse solide	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 22. Prime de chaleur : 20 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence
	<u>RGD SER</u> Régime destiné aux personnes physiques et morales Bois de rebut	Prime de marché (art. 27 bis et 27 ter) et rémunération de référence définie à l'article 23. Prime de chaleur : 10 €/MWh _{th} sous conditions, autrement réduction de la prime de chaleur	Plus de détails - Klima Agence

4.1.9 BONNES PRATIQUES

Lorsque le projet prévoit une installation de **gazéification**, une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000 doit faire partie de la demande d'autorisation commodo (voir également section 7.1.2 à ce sujet). La réalisation de cette étude pouvant être chronophage, il est conseillé aux porteurs de projets d'initier les démarches à un stade précoce du développement du projet.

Etant donné que les projets sont susceptibles d'être concernés par la loi EIE, il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et, le cas échéant, entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

La DAC demande à être consultée pour tout projet situé à moins de 1 km des aérodromes¹², par simple courriel à l'adresse indiquée dans ce document.

Un impact sur les opérations aériennes n'est pas à exclure si, en association au projet, un stockage de biomasse est envisagé. En effet, ces espaces de stockage sont susceptibles d'attirer des oiseaux ou des rongeurs (ainsi que leurs prédateurs). Dans cette situation les collisions aviaires se feront plus fréquentes, ainsi que les collisions au sol avec des animaux tels que les renards.

¹² Il convient d'interpréter le terme aérodrome comme aéroport (Findel, indicateur OACI ELLX), terrain d'aviation de loisir (Useldange ELUS et Noertrange ELNT) ainsi que les hélistations (actuellement installées au niveau de 5 hôpitaux : Esch/Alzette ELEA, Ettelbruck ELET, centre ELLC, Kirchberg ELLK et Clinique Zitha ELLZ)

5 Production de combustible renouvelable

5.1 Biométhanisation

5.1.1 INTRODUCTION

Les installations considérées dans cette section concernent la production de biogaz à partir des effluents d'élevage, biodéchets, déchets de verdure ou cultures énergétiques. Les procédures liées à une éventuelle cogénération sont décrites à la section 4.1. Il est important de noter que des déchets dangereux ne pourront pas être traités dans des installations de biogaz.

Depuis l'année 2018, on observe une stagnation au niveau du développement de la filière biogaz.¹³ Une stratégie nationale biogaz¹⁴ a été publiée en juin 2023, avec pour objectif d'atteindre un taux de valorisation de 50 % des effluents d'élevage et de 75 % des biodéchets et déchets de verdure. En parallèle, l'objectif est de limiter la surface consacrée à la production de cultures énergétiques à 1.500 ha.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Les procédures à considérer, en fonction de la capacité quotidienne de traitement, sont reprises aux sections suivantes.

<i>Capacité quotidienne de traitement</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>C ≤ 20 t</u>	Jusqu'à une capacité de traitement de 20 t par jour, dossier commodo de classe 3 ou de classe 1.
<u>C > 20 t</u>	Au-delà d'une capacité de traitement de 20 t par jour, dossier commodo de classe 1 dans tous les cas.

5.1.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

5.1.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les installations de biogaz relèvent au moins de la classe 3.

Les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer. Etant donné la multiplicité des cas de figures relatifs aux points de nomenclature ci-dessous, il est renvoyé au tableau en [annexe 3](#) pour déterminer la classe de la demande correspondante.

Si le projet concerne la biométhanisation de **biomasse non considérée comme déchet**, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer pour chaque projet :

- 020102 03 (dépôts décentralisés de digestat provenant d'une installation de biométhanisation), soumis à la loi commodo lorsque le volume stocké est supérieur à 50 m³ ;

¹³ Source : PNEC 2024

¹⁴ Nationale Strategie für den Ausbau der Biogasproduktion in Luxemburg: Potentiale, Ziele und neue Wege, Juni 2023, disponible [via ce lien](#).

- 500204 (installations de biogaz), soumis d'office à la loi commodo. Ce point de nomenclature nécessite en outre la réalisation d'une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.1.2.

Si le projet comprend la biométhanisation de **déchets biodégradables non dangereux**, les points de nomenclature ci-dessous sont à considérer pour chaque projet :

- 050111 (stockage de déchets non dangereux), soumis à la loi commodo à partir d'une capacité de stockage supérieure à 100 m³ ;
- 050704 (traitement biologique, dans des installations où la seule activité de traitement de déchets exercée est la digestion anaérobie (biométhanisation)), soumis d'office à la loi commodo.

Des déchets dangereux ne pourront pas être traités dans des installations de biogaz.

5.1.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Si le projet comprend la biométhanisation de déchets biodégradables non dangereux, avec une capacité supérieure à 100 tonnes par jour, la catégorie 31 de l'annexe I de la nomenclature EIE est à considérer. La réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

En cas de stockage de gaz important, la catégorie 8 de l'annexe IV de la nomenclature EIE pourrait s'appliquer. Plus de détails sont donnés à la section 6.2.2.2.

5.1.2.3 EAU

La loi sur l'eau s'applique dans tous les cas.

5.1.2.4 SEVESO

La loi SEVESO est citée pour mémoire, car son applicabilité ne peut être exclue d'office. Elle peut s'appliquer en cas de stockage important de gaz (voir section 6.2 à ce sujet). Les cas où cette législation s'applique resteront marginaux et cantonnés à des installations de grandes puissances.

Les catégories de seuils considérées dans la loi SEVESO sont reprises plus en détail à la section 7.5.

5.1.2.5 EMISSIONS INDUSTRIELLES

Si le projet comprend la **biométhanisation de déchets biodégradables non dangereux**, la loi sur les émissions industrielles s'applique si la capacité de traitement de l'installation est supérieure à 100 t par jour.

5.1.3 CAPACITE QUOTIDIENNE DE TRAITEMENT INFERIEURE OU EGALE A 20 T

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 500204 01 – classe 3. En ce qui concerne le stockage des effluents d'élevage, voir remarque . Si biométhanisation de déchets biodégradables, voir remarque .	Lien
EIE	A vérifier si stockage de gaz Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si stockage de gaz. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets biodégradables. Code d'opération de valorisation R3.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

5.1.4 CAPACITE QUOTIDIENNE DE TRAITEMENT SUPERIEURE A 20 T

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 500204 02 – classe 1. En ce qui concerne le stockage des effluents d'élevage, voir remarque . Si biométhanisation de déchets biodégradables, voir remarque .	Lien
EIE	Si biométhanisation de déchets biodégradables avec une capacité de plus de 100 t par jour A vérifier si stockage de gaz Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	A vérifier si stockage de gaz. Voir remarque	Lien
Emissions industrielles	Si biométhanisation de déchets biodégradables avec une capacité de traitement supérieure à 100 t par jour. Voir remarque	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Si valorisation de déchets biodégradables. Code d'opération de valorisation R3.	Lien
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

5.1.5 AIDES

Les installations de production de biogaz peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>			
Puissance thermique	Description	Tarif d'injection du biogaz dans le réseau de gaz	Liens
/	<u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) - Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises) 		Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
	<u>Fonds climat et énergie</u> Pour les communes uniquement. Pour les centrales de cogénération à la biomasse uniquement (bois, biogaz, gaz des stations d'épuration d'eaux usées, gaz de décharge. 30 % des coûts éligibles	/	Guide aides fonds climat et énergie
	<u>Règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production la rémunération et la commercialisation de biogaz¹⁵</u> Injection du biogaz dans le réseau de gaz	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité de traitement $\leq 150 \text{ Nm}^3$ de biogaz brut par heure : 133 €/MWh (PCS¹⁶) - Capacité de traitement $> 150 \text{ Nm}^3$ de biogaz brut par heure : 90 €/MWh (PCS) Prime de lisier de 30 €/MWh (PCS) sous conditions, autrement réduction de la prime.	Plus de détails - Klima Agence

¹⁵ Pour bénéficier des rémunérations prévues par ce règlement, le producteur de biogaz doit s'inscrire dans un registre tenu et géré par l'autorité de régulation.

¹⁶ Pouvoir calorifique supérieur

5.1.6 BONNES PRATIQUES

Lorsque le point de nomenclature commodo 500204 est concerné par le projet, une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000 doit faire partie de la demande d'autorisation commodo (voir également section 7.1.2 à ce sujet). La réalisation de cette étude pouvant être chronophage, il est conseillé aux porteurs de projets d'initier les démarches à un stade précoce du développement du projet.

Etant donné que les projets sont susceptibles d'être concernés par la loi EIE, il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et, le cas échéant, entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

La stratégie nationale biogaz publiée en juin 2023 reprend, dans son annexe, des conditions d'exploitation typiques qui seront imposées dans le cadre des autorisations relatives à la loi commodo et à la loi déchets.

Si des sous-produits animaux entrent en jeu, il est nécessaire d'envoyer un exemplaire supplémentaire du dossier de demande d'autorisation commodo à l'AEV. L'AEV transmettra cet exemplaire à l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire (ALVA) pour avis.

Les principaux aspects liés à sécurité de l'exploitation d'installations de biogaz sont repris dans une prescription de l'ITM (prescription ITM-CL 187.2), disponible via [ce lien](#).

La DAC demande à être consultée pour tout projet situé à moins de 1 km des aéroports¹⁷, par simple courriel à l'adresse indiquée dans ce document.

Un impact sur les opérations aériennes n'est pas à exclure si, en association au projet, un stockage de biomasse est envisagé. En effet, ces espaces de stockage sont susceptibles d'attirer des oiseaux ou des rongeurs (ainsi que leurs prédateurs). Dans cette situation les collisions aviaires se feront plus fréquentes, ainsi que les collisions au sol avec des animaux tels que les renards.

¹⁷ Il convient d'interpréter le terme aéroport comme aéroport (Findel, indicateur OACI ELLX), terrain d'aviation de loisir (Useldange ELUS et Noertrange ELNT) ainsi que les hélistations (actuellement installées au niveau de 5 hôpitaux : Esch/Alzette ELEA, Ettelbruck ELET, centre ELLC, Kirchberg ELLK et Clinique Zitha ELLZ)

5.2 Hydrogène renouvelable

5.2.1 INTRODUCTION

Les installations considérées ici sont des installations de production d'hydrogène renouvelable par électrolyse. Les procédures liées au stockage d'hydrogène renouvelable sont quant à elles étudiées à la section 6.2.

Comme expliqué dans la stratégie hydrogène du Luxembourg¹⁸, l'hydrogène renouvelable constitue un vecteur énergétique décarboné important pour accompagner la transition énergétique, notamment dans certains secteurs difficiles à décarboner par électrification directe. L'hydrogène renouvelable permet de stocker l'énergie de manière flexible, et de la libérer sans empreinte carbone.

Des aides sont disponibles pour ce type de production d'énergie renouvelable.

Il n'existe pas de seuil particulier en ce qui concerne ce type de production d'énergie renouvelable. Les procédures à considérer sont reprises à la section 5.2.3

5.2.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

5.2.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

En ce qui concerne la loi commodo, les installations de production d'hydrogène relèvent de la classe 1 (point de nomenclature 010106 01). Ce point de nomenclature nécessite en outre la réalisation d'une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.1.2.

5.2.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui concerne la loi EIE, la catégorie 92 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Traitement de produits intermédiaires et fabrication de produits chimiques » s'applique indépendamment de tout seuil.

En fonction de l'envergure de projet, le MECB pourrait considérer que la catégorie 13 de l'annexe I de la nomenclature EIE « Installations chimiques intégrées, [...] » s'applique, rendant la confection d'un rapport EIE requise d'office. Ces projets sont donc à concerter au cas par cas avec le MECB.

Dans le cas où des installations de transport de gaz étaient construites pour aménager un réseau ou rejoindre un réseau existant à l'extérieur du site, la catégorie 10 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Transport de gaz : installations industrielles destinées au transport de gaz » pourrait s'appliquer. Ces projets sont donc à concerter au cas par cas avec le MECB.

¹⁸ Stratégie hydrogène du Luxembourg, présentée au public le 27 septembre 2021, disponible [via ce lien](#).

5.2.2.3 SEVESO

La loi SEVESO ne s'applique en principe pas pour la production d'hydrogène en tant que telle. Il est toutefois nécessaire de la considérer dans le cadre du stockage d'hydrogène (voir section 6.2).

5.2.3 PROCEDURES APPLICABLES

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 010106 01 – classe 1.	Lien
EIE	Oui. Catégorie 92 de l'annexe IV ou catégorie 13 de l'annexe I de la nomenclature EIE Voir remarque	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Oui	Lien
SEVESO	Non Voir remarque	/
Emissions industrielles	Oui	Lien
Autorisation de construire	Oui	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

5.2.4 AIDES

Les installations de production d'hydrogène renouvelable peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

	<u>Aides</u>	
Puissance thermique	Description	Liens
	<p><u>Appel à projets liés à la production d'hydrogène renouvelable :</u> Appel à projet concernant la construction et l'exploitation de nouveaux électrolyseurs pour la production ainsi que la commercialisation d'hydrogène renouvelable au Luxembourg</p> <ul style="list-style-type: none"> - aide opérationnelle pour une période de 10 ans, pour la production d'hydrogène renouvelable et sa livraison à un acheteur ; et - d'une aide à l'investissement forfaitaire qui peut atteindre 45 % des coûts admissibles totaux, ajustée en fonction de tout autre soutien d'investissement européen déjà perçu. <p>La période de dépôt des candidatures s'étend du 31 octobre 2024 au 15 février 2025.</p>	Lien vers la démarche
/	<p><u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime destiné aux entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement (aide maximale de 45 % pour les grandes entreprises, 55 % pour les moyennes entreprises, 65 % pour les petites entreprises par rapport aux coûts admissibles) <p>Etudes environnementales (taux maximum 50 % pour les grandes entreprises, 60 % pour les moyennes entreprises, 70 % pour les petites entreprises)</p>	Guide Luxinnovation sur les aides à la protection de l'environnement Lien vers la démarche
A consulter	<p><u>Aides européennes :</u> Vérifier l'éligibilité pour les aides européennes cumulables aux aides nationales sous certaines conditions. Luxinnovation peut vous renseigner plus en détail sur ces aides et vous accompagner dans la création de dossiers administratifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The general Innovation Fund call → • Other documents for the Hydrogen auction on the Funding and Tenders portal → • Programme Horizon Europe → 	Luxinnovation Innovation Fund Funding and Tenders portal Horizon Europe

5.2.5 BONNES PRATIQUES

Une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000 doit faire partie de la demande d'autorisation commodo (voir également section 7.1.2 à ce sujet). La réalisation de cette étude pouvant être chronophage, il est conseillé aux porteurs de projets d'initier les démarches à un stade précoce du développement du projet.

Etant donné que les projets sont concernés par la loi EIE, il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

6 Stockage d'énergie renouvelable

6.1 Stockage d'énergie électrique

6.1.1 INTRODUCTION

La montée en puissance de la production d'électricité renouvelable a pour conséquence, du fait du caractère essentiellement non pilotable de celle-ci, un besoin accru en termes de stockage d'électricité.

Les installations considérées dans cette section seront des systèmes de batteries. Des systèmes indirects par pompage-turbinage ne sont pas abordés dans ce chapitre. Du point de vue procédural, de tels systèmes¹⁹ seraient à assimiler à de la production d'énergie hydroélectrique, traitée à la section 2.3.

La classification des batteries se fait actuellement uniquement sur base de la capacité en Ampère-heure (Ah). Dans le cas de la mise en œuvre d'un transformateur, la puissance en kVA de ce dernier devient également un critère seuil.

Différentes aides sont également disponibles pour ces systèmes.

Les procédures à considérer en fonction des critères indiqués sont reprises aux sections suivantes.

<i>Capacité batterie ou puissance transformateur</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>C ≤ 400 Ah</u>	Les batteries ne nécessitent pas d'autorisation commodo si la capacité totale est inférieure ou égale à 400 Ah.
<u>C > 400 Ah et P < 250 kVA</u>	Les batteries nécessitent une autorisation commodo si la capacité totale est supérieure à 400 Ah (classe 3A).
<u>250 kVA ≤ P ≤ 1.000 kVA</u>	Eventuel transformateur repris dans la nomenclature commodo (les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure à 250 kVA).
<u>1.000 kVA < P ≤ 10.000 kVA</u>	Eventuel transformateur repris dans la nomenclature commodo (les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure à 250 kVA). Eventuel transformateur soumis à autorisation eau (si sa puissance est supérieure à 1.000 kVA).
<u>P > 10.000 kVA</u>	Eventuel transformateur repris dans la nomenclature commodo les points 070111 sont à considérer si la puissance apparente nominale totale est supérieure à 250 kVA). Eventuel transformateur soumis à autorisation eau (si sa puissance est supérieure à 1.000 kVA).

¹⁹ Un exemple concret est la centrale de Vianden. Toutefois, celle-ci est reliée au réseau électrique allemand RWE.

6.1.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

6.1.2.1 Etablissements classes

En ce qui concerne la loi commodo, la classification des batteries se fait sur base de la capacité en Ah (point de nomenclature 070101 02, classe 3A lorsque la capacité est supérieure à 400 Ah). Avec une tension de 12 V, une capacité de 400 Ah correspond à une énergie stockée de 4,8 kWh.

Lorsque la mise en œuvre d'un ou plusieurs transformateurs électriques est nécessaire, il faut noter qu'il n'existe à ce jour pas de règlement grand-ducal d'application pour les transformateurs qui relèvent de la classe 4 (puissance totale de 250 kVA à 1.000 kVA, point de nomenclature commodo 070111 01). Au-delà de cette puissance, les transformateurs relèveront de la classe 3, jusqu'à une puissance totale de 10 MVA, y compris (point de nomenclature commodo 070111 02), et de la classe 1 si la puissance totale est supérieure à 10 MVA, (point de nomenclature commodo 070111 03). Dans ces deux derniers cas, la demande d'autorisation commodo pour le(s) transformateur(s) est à intégrer à la demande pour les batteries.

Il est à noter que les demandes d'autorisation comprenant exclusivement des établissements des classes 3A et/ou 1A sont à adresser seulement à l'Inspection du travail et des mines. Mais les demandes comprenant des classes 3, 3B, 1B et 1 sont à adresser également à l'Administration de l'environnement.

6.1.2.2 EAU

En ce qui concerne la loi sur l'eau, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations de stockage d'énergie électrique, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable ;
- la traversée de cours d'eau pour un passage de câble.

6.1.3 CAPACITE DES BATTERIES INFERIEURE OU EGALE A 400 AH

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	A vérifier dans le RBVS de la commune concernée, en fonction du type de projet. De manière générale, les batteries domestiques situées à l'intérieur ne sont pas soumises à autorisation de construire.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Si projet lié à une installation de production d'une puissance supérieure à 800 W avec connexion au réseau.	Lien

6.1.4 CAPACITE DES BATTERIES SUPERIEURE A 400 AH ET PUISSANCE INFERIEURE A 250 KVA

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070101 02, classe 3A. Voir remarque	Lien
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	A vérifier dans le RBVS de la commune concernée, en fonction du type de projet. De manière générale, les batteries domestiques situées à l'intérieur ne sont pas soumises à autorisation de construire.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Si projet lié à une installation de production d'une puissance supérieure à 800 W avec connexion au réseau.	Lien

6.1.5 PUISSANCE COMPRISE ENTRE 250 kVA ET 1.000 kVA

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070101 02, classe 3A. Si transformateur d'une puissance comprise entre 250 kVA et 1.000 kVA présent : point 070111 01 de la nomenclature – classe 4 sans règlement grand-ducal d'application, vide juridique. Voir remarque	Lien
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

6.1.6 PUISSANCE SUPERIEURE A 1.000 KVA ET INFERIEURE OU EGALE A 10.000 KVA

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070101 02, classe 3A. Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 de la nomenclature commodo). Voir remarque	Lien
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

6.1.7 PUISSANCE SUPERIEURE A 10.000 KVA

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 070101-02, classe 3A. Si transformateur de plus de 10 MVA présent (point 070111 de la nomenclature commodo). Voir remarque	Lien
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	Si transformateur de plus de 1 MVA présent (point 070111 02 de la nomenclature commodo). Sinon, à vérifier, en particulier si projet situé en zone de protection ou en zone inondable. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Oui	Lien

6.1.8 AIDES

Les batteries peuvent faire l'objet de subventions en vertu des dispositions reprises ci-dessous. Il est important de noter que certaines aides doivent être demandées avant de signer tout contrat, afin de conserver l'effet incitatif du régime concerné.

<u>Aides</u>		
Puissance électrique	Description	Liens
>0 kWc à ≤30 kWc (puissance de l'installation PV)	<p><u>KlimaBonus</u> Régime destiné au domaine du logement, accessible aux personnes physiques, morales de droit privé et morale de droit public autre que l'Etat</p> <p>Klimabonus pour l'autoconsommation ou dans le cadre d'une communauté énergétique : l'installation d'un système de stockage de l'électricité peut être éligible en complément de la mise en place simultanée d'une installation photovoltaïque opérée en mode autoconsommation ou dans le cadre d'une communauté énergétique.</p> <p>L'aide à l'investissement de 50 % pour la mise en place d'un stockage d'électricité opérés en « mode autoconsommation » sans le tarif d'injection garanti avec un plafond de 1.250 €/kWc. La puissance électrique crête de l'installation photovoltaïque doit être > 4 kWc, et >1,5 kWc par unité de logement dans le cadre d'un immeuble collectif. La capacité de stockage doit ≤ 1,5 kWh/kWc avec un maximum de 12 kWh pour une maison unifamiliale et 9 kWh par unité de logement dans un immeuble collectif. Le stockage est subventionné si, pour un bâtiment qui n'est pas utilisé à des fins d'habitation, la capacité de stockage est ≤ 1 kWh/kWc.</p> <p>Aides communales (à vérifier auprès de la commune concernée)</p>	<p>Plus de détails - Klima Agence</p>
>30 kWc (puissance de l'installation PV)	<p><u>Régime d'aide à la protection de l'environnement</u> Régime d'aide destiné aux entreprises</p> <p>Aide à l'investissement suivant un appel d'offre de projets photovoltaïque > 30kWc opérés prioritairement en autoconsommation. Il n'y a actuellement pas d'appel d'offre en cours pour les installations photovoltaïques de grandes envergures. Pour information le dernier appel d'offre concernant l'aide à l'investissement s'est clôturé le 31 octobre 2024.</p> <p>Le système de stockage de l'électricité est éligible pour une capacité de stockage ≤ 1kWh par kWc de la centrale.</p>	<p>Lien dernier appel à projet autoconsommation</p> <p>Prévisions pour les prochaines années</p>

6.2 Stockage de gaz

6.2.1 INTRODUCTION

Les stockages considérés dans cette section sont les stockages de gaz comprimés, liquéfiés ou maintenus dissous.

La classification se fait sur base de la capacité géométrique totale stockée.

Il n'existe pas d'aides spécifiques pour ce type de stockage.

Les procédures à considérer en fonction de ce critère sont reprises aux sections suivantes.

<i>Capacité géométrique totale</i>	<i>Raison seuil</i>
<u>$C \leq 300\text{ l}$</u>	Jusqu'à une capacité géométrique totale de 300 l, le stockage n'est pas soumis à la loi commodo.
<u>$300\text{ l} < C \leq 7.000\text{ l}$</u>	A partir d'une capacité géométrique totale supérieure à 300 l, le stockage nécessite une autorisation commodo classe 3A (point 010203 06 de la nomenclature commodo jusqu'à 7.000 l)
<u>$C > 7.000\text{ l}$</u>	A partir d'une capacité géométrique totale supérieure à 7.000 l, le stockage nécessite une autorisation commodo classe 1 (point 010203 07 de la nomenclature commodo)

6.2.2 POINTS D'ATTENTION GENERAUX

6.2.2.1 ETABLISSEMENTS CLASSES

Lorsque le projet prévoit une capacité géométrique de stockage totale de plus de 7.000 litres (point de nomenclature 010203 07), la réalisation d'une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.1.2.

6.2.2.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

La catégorie 4 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Industries chimiques : Installations de stockage de pétrole, de produits pétrochimiques ou de produits chimiques, d'une capacité inférieure à 200.000 t » peut être applicable. Il n'existe pas de seuil minimum dans la réglementation et il est donc conseillé de discuter de ce point au cas par cas avec le MECB.

La catégorie 8 de l'annexe IV de la nomenclature EIE « Stockage industriel : aérien de gaz naturel, aérien de combustibles fossiles, souterrain de gaz combustibles ». Il n'existe pas de définition précise du terme « industriel ». La pratique administrative du MECB considère qu'une installation présente un caractère « industriel » lorsque le projet relève de la loi SEVESO.

La catégorie 14 de l'annexe I de la nomenclature EIE « Industries chimiques : Installations de stockage de pétrole, de produits pétrochimiques ou de produits chimiques, d'une capacité de 200.000 t ou plus » s'applique lorsque ce seuil est dépassé. Dans ce cas, la réalisation d'un rapport EIE est requise d'office.

6.2.2.3 EAU

En ce qui concerne la loi sur l'eau, les projets sont à analyser dans leur ensemble par rapport à l'article 23 de la loi. Plus de précisions sont disponibles à la section 7.4.1.

Dans le cas des installations de stockage de gaz, les principaux éléments déclenchant la nécessité d'une autorisation sont :

- la localisation en zone inondable ;
- la localisation dans une zone de protection d'eau potable ;
la traversée de cours d'eau pour un passage de câble.

6.2.2.4 SEVESO

La loi SEVESO s'applique lorsque les seuils repris à l'annexe I de la loi sont atteints. L'hydrogène et le biogaz épuré (assimilé à du gaz naturel) sont repris à la partie 2 de l'annexe I de la loi en tant que substances dangereuses désignées. Pour l'hydrogène, la loi SEVESO s'applique à partir d'une quantité stockée de 5 tonnes, Pour le biogaz épuré, ce seuil est de 50 tonnes. Le biogaz non épuré est à considérer comme gaz inflammable, catégorie de danger P2 selon la partie 1 de l'annexe I de la loi. Dans ce cas de figure, la loi SEVESO s'applique à partir d'une quantité de stockée de 10 tonnes.

6.2.3 CAPACITE GEOMETRIQUE TOTALE INFERIEURE OU EGALE A 300 L

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Non	/
EIE	Non	/
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Non.	/

6.2.4 CAPACITE GEOMETRIQUE TOTALE SUPERIEURE A 300 L ET INFERIEURE OU EGALE A 7.000 L

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 010203 06, classe 3A	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque.	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	Non	/
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Non.	/

6.2.5 CAPACITE GEOMETRIQUE TOTALE SUPERIEURE A 7.000 L

<i>Législation</i>	<i>Applicabilité procédures</i>	<i>Procédure</i>
Commodo	Oui. Point de nomenclature 010203 07, classe 1.	Lien
EIE	A vérifier. Voir remarque.	Lien
Protection de la nature	Si projet situé en zone verte Si destruction d'habitats ou de biotopes Si impact sur zone Natura 2000	Lien
Eau	A vérifier. Voir remarque	Lien
SEVESO	A vérifier. Voir remarque.	Lien
Emissions industrielles	Non	/
Autorisation de construire	Oui.	Lien
Permission de voirie	A vérifier en fonction de la localisation (distance par rapport aux chemins repris et routes nationales)	Lien
Patrimoine culturel	A vérifier en fonction de la localisation (secteur protégé, immeuble classé, zone d'observation archéologique)	Lien
Déchets	Non	/
SNSFP	Si projet relève d'une institution étatique ou communale	Lien
Raccordements	Non.	/

6.2.6 BONNES PRATIQUES

Lorsque le projet prévoit une capacité géométrique de stockage totale de plus de 7.000 litres (point de nomenclature 010203 07), une étude de risques conformément au règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000 doit faire partie de la demande d'autorisation commodo (voir également section 7.1.2 à ce sujet). La réalisation de cette étude pouvant être chronophage, il est conseillé aux porteurs de projets d'initier les démarches à un stade précoce du développement du projet.

Etant donné que les projets sont susceptibles d'être concernés par la loi EIE, il est important de prendre contact avec le MECB afin de clarifier la situation au cas par cas et, le cas échéant, entamer les démarches liées à cette loi au stade le plus avancé possible. Un impact sur le planning global d'autorisation ne peut pas être exclu. Les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

7 Autorisations et avis

7.1 Etablissements classés (commodo)

7.1.1 BASE LEGALE

7.1.1.1 LOI MODIFIEE DU 10 JUIN 1999 RELATIVE AUX ETABLISSEMENTS CLASSES

La loi relative aux établissements classés (« commodo ») poursuit les objectifs suivants :

- a) réalisation de la prévention et la réduction intégrées des pollutions en provenance des établissements ;
- b) protection de la sécurité, la salubrité ou la commodité par rapport au public, au voisinage ou au personnel des établissements, la santé et la sécurité des salariés au travail ainsi que l'environnement humain et naturel ;
- c) promotion d'un développement durable.

La liste des établissements classés visés par cette loi (la nomenclature commodo) est précisée dans un règlement grand-ducal. Les établissements classés y sont répartis en différentes classes, dépendant de la nature des risques encourus.

En fonction de la classe de l'établissement, il peut exister une ou deux autorités compétentes :

- a) le ministre ayant dans ses attributions le Travail (via l'ITM) pour les classes 1A et 3A ;
- b) le ministre ayant dans ses attributions l'Environnement (via l'Administration de l'environnement (AEV)) pour les classes 1B et 3B ;
- c) les deux ministres (via les deux administrations) prémentionnés pour les classes 1 et 3 ;
- d) le bourgmestre de la commune d'implantation pour la classe 2.

Les établissements qui relèvent de la classe 4 sont soumis à des prescriptions spécifiques à fixer par règlement grand-ducal (un règlement grand-ducal par point de nomenclature concerné).

Plus de détails sont disponibles sur le site [Guichet.lu](https://guichet.lu). Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](https://legilux.lu).

Une présentation générale de cette législation est également disponible sur le site [Betriber&Emwelt](https://betriber.emwelt.lu).

Les projets d'énergies renouvelables peuvent impliquer, en fonction de leur nature et de leur envergure, l'exploitation d'établissements classés. Dans ce cas, une autorisation au titre de la loi relative aux établissements classés peut être nécessaire.

Un projet de loi (référence [Chambre des Députés n°8302](#)) a été déposé en commission dans le courant du mois d'août 2023. La nouvelle version de la loi « commodo 5.0 » modifiera de manière significative les procédures liées à cette législation. En particulier, il est prévu que les procédures se fassent dès lors uniquement de manière électronique. Une mise à jour du manuel sera nécessaire au moment de l'adoption de ce texte.

7.1.1.2 REGLEMENT GRAND-DUCAL MODIFIE DU 12 MAI 2012 PORTANT NOUVELLES NOMENCLATURE ET CLASSIFICATION DES ETABLISSEMENTS CLASSES

La nomenclature liste de manière précise les établissements, installations, activités, procédés ou stockages soumis à la législation sur les établissements classés.

Elle précise la classe de l'établissement et donne également un aperçu d'autres législations applicables (émissions industrielles, déchets et eau).

La nomenclature des établissements classés est régulièrement mise à jour. Le texte du règlement grand-ducal et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#).

Les points de nomenclature liés aux projets d'énergie renouvelables et potentiellement applicables sont repris dans le tableau en [annexe 3](#).

7.1.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

L'article 7 de la loi commodo indique le contenu des dossiers de demande d'autorisation pour les établissements, en fonction de leur classe. Ce contenu est précisé en [annexe 1.1](#).

Par ailleurs, un assistant « e-formulaire Commodo » est disponible sur [MyGuichet](#). Celui-ci a pour objectif principal de simplifier la démarche du demandeur d'autorisation lors de la préparation de son dossier. Il adapte les pièces justificatives nécessaires à cette demande en fonction des points de nomenclature. Il vise à réduire le nombre de demandes incomplètes et par conséquent à limiter les délais de traitement des dossiers.

Pour certains établissements de classes 1 et 1A dont les impacts sur la sécurité et la santé du voisinage, du personnel et du public sont jugés importants en cas de fonctionnement anormal, une étude des risques et un rapport de sécurité doivent être réalisés et faire partie intégrante du dossier de demande d'autorisation (voir règlement grand-ducal modifié du 14 septembre 2000, dont le texte et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#)). Ces documents doivent être établis par un organisme agréé et visés par l'ITM. La liste des organismes agréés habilités à établir ces documents est reprise dans le règlement ministériel modifié du 6 mai 1996 concernant l'intervention d'organismes de contrôle dans le cadre des compétences et attributions de l'ITM, disponible sur le site [Legilux](#).

La réalisation de ces documents peut être chronophage, c'est pourquoi il est conseillé aux porteurs de projets d'initier les démarches à un stade précoce du développement du projet.

Les points de nomenclature concernés sont répertoriés de manière spécifique dans [l'annexe 3](#) (croix dans la colonne « EtRi »).

Les établissements qui relèvent de la classe 4 sont soumis à des prescriptions spécifiques à fixer par règlement grand-ducal (un règlement grand-ducal par point de nomenclature relevant de la classe 4 suivant le tableau en [annexe 3](#)). Lorsqu'un règlement grand-ducal d'application existe, il précise l'autorité compétente et le contenu des documents à soumettre à l'autorité par déclaration. Lorsqu'un formulaire de déclaration existe, un lien vers ce formulaire est repris en [annexe 3](#).

7.1.3 PROCEDURES

Les flux de travail relatifs aux procédures « commodo » sont joints en annexe 2.1.

Procédure de classe 3, 3A ou 3B	Annexe 2.1.1
Procédure de classe 1, 1A ou 1B	Annexe 2.1.2
Procédure de modification	Annexe 2.1.3

Ces procédures disposent de délais bien cadrés. Les délais repris dans la loi sont des délais de traitement maximaux par les administrations.

D'une part, à défaut d'une réponse dans les délais indiqués, les demandeurs peuvent considérer leur demande comme rejetée. Dans ce cas, un recours peut être ouvert devant le tribunal administratif, qui statuera comme juge de fond. Il est toutefois conseillé, dans un premier temps, de prendre contact avec l'autorité compétente, afin de trouver une solution concertée.

D'autre part, des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la décision, par requête signée d'un avocat à la Cour au tribunal administratif ;
- b) un recours gracieux, à introduire dans un délai de 40 jours auprès du ministre compétent. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

Lorsque le projet de loi relative à l'accélération de procédures administratives relatives à la mise en œuvre et la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...] (déposé en commission le 21 juillet 2023, référence [Chambre des Députés n°8284](#)) sera définitivement adopté, les demandes d'autorisation commodo relatives à la mise en œuvre et à la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...], **seront instruites de manière prioritaire.**

7.1.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Il est important de noter les relations suivantes avec les autres législations étudiées dans le cadre de ce manuel.

- a) Les décisions portant sur l'autorisation, l'actualisation ou le refus de l'autorisation pour les établissements soumis à évaluation des incidences sur l'environnement au titre de la loi EIE prennent dûment en compte les résultats des consultations et les informations recueillies en vertu des articles 8 à 11 de la loi précitée. Autrement dit,

les procédures liées à la loi EIE doivent être réalisées avant de pouvoir se voir délivrer une autorisation « commodo ».

- b) Lorsqu'un établissement à autoriser au titre de la loi « commodo » nécessite une autorisation au titre des lois suivantes, le dossier de demande d'autorisation « commodo » fait également office de demande d'autorisation au titre de ces lois :
- loi relative à l'eau ;
 - loi relative aux déchets ;
 - loi relative aux émissions industrielles.

7.2 Evaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

7.2.1 BASE LEGALE

7.2.1.1 LOI MODIFIEE DU 15 MAI 2018 RELATIVE A L'EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

La loi relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (« loi EIE »), concerne des projets publics ou privés susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. L'EIE a pour objectif d'identifier, de décrire et d'évaluer de manière transparente et objective ces incidences, à un stade précoce de la planification.

L'EIE constitue un instrument pour appliquer le principe de précaution en matière environnementale. Les démarches et études liées à cette législation peuvent être chronophages. Toutefois, il est important de noter que les études établies dans le cadre de l'EIE sont toutefois valorisées lors des procédures d'autorisation, laissant présager des délais optimisés pour ces dernières phases.

Les listes de projets soumis à la loi EIE sont reprises dans le règlement grand-ducal modifié du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement (la nomenclature EIE). Ce règlement comprend quatre annexes relatives aux types de projets :

- a) annexe I : les projets soumis d'office à une évaluation ;
- b) annexe II : les projets soumis à une évaluation dès lors que des seuils ou critères définis sont atteints ;
- c) annexe III : les projets à soumettre à une vérification préliminaire dès lors que des seuils ou critères sont atteints ;
- d) annexe IV : les projets à soumettre à une vérification préliminaire.

Pour les projets mentionnés dans l'annexe III ou IV de la nomenclature EIE, un dossier de vérification préliminaire (« screening ») est à soumettre à l'autorité compétente. En fonction du résultat de cette vérification préliminaire, une évaluation sera requise ou non. Les critères de sélection visés dans le cadre de cette vérification préliminaire sont repris dans l'annexe I de la loi EIE.

Par ailleurs, toute modification ou extension d'un projet visé par le chapitre 1er, section 1re de la loi EIE déjà autorisé, réalisé ou en cours d'autorisation, qui peut avoir des incidences négatives importantes sur l'environnement est soumis à un examen au cas par cas en tenant compte des critères de sélection fixés à l'annexe I de la loi EIE.

Le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions est l'autorité compétente en matière d'EIE au Grand-Duché de Luxembourg. L'autorité compétente est amenée à consulter d'autres autorités exerçant des responsabilités dans les domaines visés par la loi EIE, au cas par cas.

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu. Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site Legilux.

Un FAQ est également disponible sur le portail de l'environnement www.eie.lu.

Les projets d'énergie renouvelables peuvent, en fonction de leur nature, de leur envergure ou de leur localisation, tomber dans le champ d'application de la loi EIE.

7.2.1.2 REGLEMENT GRAND-DUCAL MODIFIE DU 15 MAI 2018 ETABLISSANT LES LISTES DE PROJETS SOUMIS A UNE EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le règlement grand-ducal précise les listes de projets qui tombent sous l'application de la loi EIE. Le texte du règlement et ses modifications sont disponibles sur le site Legilux.

Les catégories de cette nomenclature liées aux projets d'énergie renouvelables potentiellement applicables sont repris dans le tableau en [annexe 4](#).

7.2.2 CONTENU DES DOSSIERS

L'article 3 de la loi EIE liste les facteurs à analyser, à savoir :

- a) la population et la santé humaine ;
- b) la biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre des annexes 1, 2, 3, 4 et 5 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi nature) ;
- c) les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
- d) les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
- e) l'interaction entre les facteurs visés aux points précédents.

Les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs ou de catastrophes pertinents pour le projet concerné doivent être intégrées.

Le contenu des vérifications préliminaires, ou des demandes d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport EIE, est décrit à l'annexe II de la loi EIE et est repris en [annexe 1.2.1](#) du présent manuel.

Les informations destinées au rapport EIE sont décrites à l'annexe III de la loi EIE et sont reprises en [annexe 1.2.2](#) du présent manuel.

Lorsqu'un rapport EIE est requis, celui-ci doit être réalisé obligatoirement par une personne agréée en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement. Une liste des personnes agréées est disponible [via ce lien](#).

7.2.3 PROCEDURE

Les flux de travail relatifs à la loi EIE sont joints en [annexe 2.2](#).

Les délais d'analyse des dossiers par l'autorité compétente sont bien cadrés. Toutefois, une remarque importante s'impose : ces délais n'incluent pas le temps nécessaire au demandeur pour confectionner les différentes études et l'éventuel rapport EIE. Ces aspects ne doivent pas être sous-estimés, car il s'agit d'étapes chronophages.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises sur la nécessité ou non de la rédaction d'un rapport EIE à l'issue de la phase screening :

- a) un recours contentieux, à introduire par requête signée d'un avocat à la cour dans un délai de 40 jours à compter de la décision ;
- b) un recours gracieux, à adresser par écrit au MECB dans un délai de 40 jours à compter de la décision. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

Lorsque le projet de loi relative à l'accélération de procédures administratives relatives à la mise en œuvre et la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...] (déposé en commission le 21 juillet 2023, référence [Chambre des Députés n°8284](#)) sera définitivement adopté, les dossiers relatifs à la mise en œuvre et à la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...], **seront instruits de manière prioritaire.**

7.2.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Lorsqu'une EIE est requise, la conclusion motivée doit être intégrée dans les décisions d'autorisation à prendre en matière d'établissements classés, de protection de la nature et des ressources naturelles, d'eau et de remembrement rural.

Autrement dit, aucune autorisation relative aux établissements classés, à la protection de la nature, ou à l'eau²⁰ ne pourra être délivrée avant que les démarches liées à la loi EIE ne sont pas clôturées.

Il est donc primordial de vérifier à un stade précoce de la planification d'un projet tombant sous le champ d'application de la loi EIE si une EIE est requise ou non.

²⁰ En ce qui concerne la loi sur l'eau, les dossiers de demande d'autorisation ne sont recevables que si les formalités en relation avec la loi EIE sont accomplies (voir section 7.4.2). L'instruction ne pourra donc commencer qu'après.

7.3 Protection de la nature

7.3.1 BASE LEGALE

7.3.1.1 LOI MODIFIEE DU 18 JUILLET 2018 CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES

La loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (« loi protection nature ») poursuit les objectifs suivants :

- a) la sauvegarde du caractère, de la diversité et de l'intégrité de l'environnement nature ;
- b) la protection et la restauration des paysages et des espaces naturels ;
- c) la protection et la restauration des biotopes, des espèces et de leurs habitats, ainsi que des écosystèmes ;
- d) le maintien et l'amélioration des équilibres et de la diversité biologiques ;
- e) la protection des ressources naturelles contre toutes dégradations ;
- f) le maintien et la restauration des services écosystémiques ;
- g) l'amélioration des structures de l'environnement naturel.

Dans le cadre de ce manuel, on distingue quatre éléments principaux déclenchant la nécessité d'une autorisation protection nature :

- a) une construction en zone verte²¹ ;
- b) la réduction, la détérioration et la destruction d'habitats ou de biotopes protégés (même à l'extérieur de la zone verte);
- c) un projet susceptible d'affecter une zone Natura 2000.
- d) un impact significative sur les espèces protégées

Il faut également noter qu'en règle générale, les constructions dans les zones de protection d'intérêt national sont interdites.

Le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions est l'autorité compétente pour cette législation sur base d'une instruction de l'Administration de la nature et des forêts (ANF).

Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](https://legilux.lu).

Un FAQ est également disponible sur le portail de l'environnement emwelt.lu.

Etant donné ce qui précède, les projets d'énergie renouvelable peuvent, en fonction de leur nature, de leur envergure et de leur emplacement, tomber dans le champ d'application de la loi nature. Il est important de noter que des constructions répondant à un but d'utilité publique et les installations d'énergie renouvelable peuvent être érigées en zone verte pour autant que le lieu d'emplacement s'impose par la finalité de la construction (article 6.3 de la loi nature).

²¹parties du territoire national non affectées en ordre principal à être urbanisées selon un plan d'aménagement général en vigueur

7.3.1.2 REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 1^{ER} MARS 2019 CONCERNANT LE CONTENU DE L'EVALUATION SOMMAIRE ET LE CONTENU DE L'EVALUATION DES INCIDENCES PREVUES PAR LOI NATURE

Lorsqu'un projet est susceptible d'affecter une zone Natura 2000, il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences (« évaluation Natura 2000 »). Cette évaluation est effectuée, le cas échéant, en plusieurs phases : évaluation sommaire des incidences d'un projet, évaluation des incidences d'un projet, évaluation des solutions alternatives, exceptions et évaluation des mesures compensatoires. La procédure correspondante est décrite à la section 7.3.3.

L'évaluation Natura 2000 est différente de l'évaluation des incidences sur l'environnement requise dans le cadre de la loi EIE.

Par ailleurs, pour les projets soumis à loi EIE, l'évaluation sommaire requise en vertu de la loi nature doit être incluse dans le dossier de vérification préliminaire en vertu de la loi EIE. L'évaluation sommaire au sens de la loi nature doit donc être réalisée au préalable.

Lorsqu'une évaluation des incidences au sens de la loi nature est requise, le rapport EIE doit comprendre cette évaluation. L'évaluation au sens de la loi nature doit donc être réalisée au préalable.

Le texte du règlement grand-ducal est disponible sur le site [Legilux](#).

Un guide sur le déroulement de cette évaluation est disponible sur le site [emwelt.lu](#).

7.3.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Les projets peuvent faire l'objet d'une demande d'autorisation à effectuer sur la plateforme [guichet.lu](#). Le contenu du dossier de demande est repris dans un formulaire disponible sur le site [emwelt.lu](#). Ce document est également joint en [annexe 1.3](#).

Si un projet implique la destruction d'habitats ou de biotopes protégés, une identification précise ainsi qu'une évaluation de la compensation nécessaire (mécanisme d'éco-points), à réaliser par une personne agréée, sont à joindre à la demande. Une liste est disponible [via ce lien](#).

Le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences d'un projet sur une zone Natura 2000, lorsque nécessaire, font l'objet du règlement grand-ducal décrit à la section 7.3.1.2. Ces évaluations sont à réaliser par une personne agréée.

7.3.3 PROCEDURES

Le flux de travail relatif à la demande d'autorisation loi protection nature est joint en [annexe 2.3.1](#).

Les délais d'analyse des dossiers par l'autorité compétente sont définis dans la loi protection nature, basée notamment sur le Règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022, dont certaines dispositions ont pris fin le 30 juin 2024.

A défaut d'une réponse dans les délais prévus par cette dernière, les demandeurs peuvent considérer leur demande comme rejetée. Dans le cas d'un refus, un recours peut être ouvert devant le tribunal administratif. Il est toutefois conseillé, dans un premier temps, de prendre contact avec l'autorité compétente, afin de trouver une solution concertée.

En outre, la réalisation de certaines études pouvant être nécessaires au traitement de la demande peut être chronophages (les relevés faunistiques ou floristiques ne pouvant se faire qu'à certaines périodes de l'année par exemple).

Le site Géoportail permet d'identifier en première approche, à l'aide de cartes régulièrement mises à jour, si un projet tombe dans le champ d'application de la loi protection nature. Les couches ci-dessous sont à utiliser.

Couche	Lien
Zone verte	PAG
Habitats ou biotopes protégés ²²	Eléments ponctuels Vergers Surfaces à l'exception des vergers Zones tampons Biotopes forestiers
Zones Natura 2000	Habitats Natura 2000 Natura 2000 – Directive Oiseaux – Zones de protection spéciale
Zones protégées d'intérêt national (ZPIN)	ZPIN déclarées ZPIN à déclarer ZPIN en procédure réglementaire

Le flux de travail de l'évaluation des incidences à réaliser lorsqu'un projet est susceptible d'affecter une zone Natura 2000 est joint en [annexe 2.3.2](#). Les délais d'analyse des dossiers par l'autorités compétente ne sont pas définis.

Des recours/réclamations peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire par requête signée d'un avocat à la cour dans un délai de 3 mois de la décision ;
- b) un recours gracieux, à adresser par écrit à l'ANF dans un délai de 3 mois à compter de la décision. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 3 mois pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

²² Les couches de cette catégorie ne sont pas exhaustives. Par exemple, les structures ligneuses ne sont pas référencées.

Lorsque le projet de loi relative à l'accélération de procédures administratives relatives à la mise en œuvre et la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...] (déposé en commission le 21 juillet 2023, référence [Chambre des Députés n°8284](#)) sera définitivement adopté, les demandes d'autorisation relatives à la mise en œuvre et à la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...], **seront instruites de manière prioritaire.**

7.3.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Pour les projets soumis à loi EIE, l'évaluation sommaire requise en vertu de la loi nature doit être incluse dans le dossier de vérification préliminaire en vertu de la loi EIE. **L'évaluation sommaire au sens de la loi nature doit donc être réalisée au préalable.**

Lorsqu'une évaluation des incidences au sens de la loi nature est requise, le rapport EIE doit comprendre cette évaluation. **L'évaluation au sens de la loi nature doit donc être réalisée au préalable.**

Par ailleurs, l'autorisation au titre de la loi nature doit prendre dûment en compte les résultats des consultations et les informations recueillies en vertu de la loi EIE. Autrement dit, **les procédures liées à la loi EIE doivent être réalisées avant de pouvoir se voir délivrer une autorisation « protection de la nature ».**

7.4 Eau

7.4.1 BASE LEGALE : LOI MODIFIEE DU 19 DECEMBRE 2008 RELATIVE A L'EAU

La loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (« loi sur l'eau ») s'applique aux eaux de surface, aux eaux souterraines et aux eaux du cycle urbain.

Elle a pour objet de créer un cadre pour la protection et la gestion des eaux, afin de :

- a) prévenir toute dégradation supplémentaire, de préserver et d'améliorer l'état des eaux et des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ;
- b) promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- c) renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi que de l'améliorer, notamment par des mesures spécifiques conçues pour la réduction progressive des rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, et pour l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires ;
- d) assurer la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et de prévenir l'aggravation de leur pollution ;
- e) régénérer le régime des eaux de surface ;
- f) gérer les risques d'inondation et atténuer les effets des inondations, des étiages et des sécheresses ;
- g) arrêter les principes directeurs régissant la fourniture d'eau destinée à la consommation humaine et à l'utilisation industrielle, artisanale et agricole ainsi que l'évacuation et l'assainissement des agglomérations ;
- h) élaborer et mettre en œuvre les programmes de surveillance et les programmes opérationnels ayant pour objet les aspects quantitatifs et qualitatifs des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- i) contribuer à l'entretien des cours d'eau en tenant compte des dispositions des points a) et e) ;

et réaliser les objectifs des accords internationaux applicables en matière de gestion et de protection de l'eau auxquels le Luxembourg participe, y compris ceux qui visent à prévenir et à éliminer la pollution de l'environnement marin.

L'article 23 de loi sur l'eau précise les projets soumis à autorisation par le ministre :

- a) le prélèvement d'eau dans les eaux de surface et souterraines ;
- b) le prélèvement de substances solides ou gazeuses dans les eaux de surface et souterraines ;
- c) le déversement direct ou indirect d'eau de quelque nature que ce soit dans les eaux de surface ou dans les eaux souterraines, y compris la recharge ou l'augmentation artificielle de l'eau souterraine ;
- d) le déversement direct ou indirect de substances solides ou gazeuses ainsi que de liquides autres que l'eau visée au point c) dans les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- e) tous travaux, aménagements, ouvrages et installations dans les zones riveraines visées à l'article 26, paragraphe (3) ou dans les zones inondables visées aux articles 38 et 39 ;

- f) toutes mesures ayant une influence sur l'infiltration naturelle et toutes mesures de collecte des eaux de ruissellement dans les zones soumises à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » conformément aux dispositions de la loi modifiée du 19 juillet 2004 précitée ;
- g) toute infrastructure d'assainissement dans les zones soumises à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » conformément aux dispositions de la loi modifiée du 19 juillet 2004 précitée ;
- h) toute infrastructure de captage d'eau, de traitement ou de potabilisation d'eau et de stockage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- i) l'aménagement et l'exploitation de carrières, de mines et de minières ;
- j) la dénudation des rives de leur végétation et notamment l'arrachage des arbres, arbustes et buissons ;
- k) les dérivations, les captages, la modification des berges, le redressement du lit des eaux de surface et plus généralement tous les travaux susceptibles soit de modifier le régime ou le mode d'écoulement des eaux, soit d'avoir une influence préjudiciable sur la faune et la flore aquatiques, à l'exception des travaux d'entretien de faible envergure ou d'urgence ;
- l) [supprimé] ;
- m) la soustraction d'énergie thermique à partir des eaux de surface et souterraines ;
- n) le rejet d'énergie thermique vers les eaux de surface et souterraines ;
- o) toute création d'une communication directe entre les eaux de surface et les eaux souterraines augmentant le potentiel de pollution des eaux souterraines, notamment les forages, ainsi qu'entre deux ou plusieurs niveaux distincts d'eau souterraine de nature à augmenter le potentiel de pollution des eaux souterraines ;
- p) toute modification d'une communication entre les eaux de surface et les eaux souterraines, notamment la mise en étanchéité d'un lit de cours d'eau ;
- q) les installations, ouvrages, dépôts, travaux ou activités à l'intérieur des zones de protection conformément aux dispositions de l'article 44 et à l'intérieur des réserves d'eau d'intérêt national au titre de l'article 45 ;
- r) la réinjection dans les eaux souterraines d'eau extraite des mines et des carrières ou d'eau liée à la construction ou à l'entretien de travaux d'ingénierie civile ;
- s) la construction, le génie civil et les travaux publics et activités similaires sur ou dans le sol qui entrent en contact avec l'eau souterraine ;
- t) les rejets dans les eaux souterraines de faibles quantités de polluants à des fins scientifiques pour la caractérisation, la protection ou la restauration des masses d'eau ;
- u) les installations et ouvrages modifiant le régime hydrologique des eaux de surface, notamment ceux destinés à la production d'énergie d'origine hydroélectrique.

Dans le cadre de ce manuel, les trois éléments principaux déclenchant la nécessité d'une autorisation relative à l'eau sont :

- a) une construction en zone inondable (y compris les raccordements) ;
- b) une construction en zone de protection d'eau potable (y compris les raccordements) ;

Dans les zones de protections, il convient d'analyser le projet par rapport :

- à la nomenclature du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine

Cette nomenclature définit les travaux, ouvrages et installations qui sont soumis à autorisation par rapport au point q) de l'article 23 de la loi sur l'eau.

- par rapport au règlement spécifique portant création de la zone de protection d'eau souterraine concernée.

Dans le cas particulier de zone de protection de protection du lac de la Haute-Sûre, les projets sont à analyser par rapport à la nomenclature du règlement grand-ducal du 16 avril 2021 délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre

Cette nomenclature définit les travaux, ouvrages et installations qui sont soumis à autorisation par rapport au point q) de l'article 23 de la loi modifiée sur l'eau.

- c) un projet spécifiquement repris avec une croix dans la colonne « AGE » de nomenclature commodo. Les projets considérés dans le présent manuel et qui sont concernés sont listés en [annexe 3](#). Il est toutefois important de noter que l'absence de croix dans cette colonne ne signifie pas forcément qu'une autorisation n'est pas requise. L'article 23 de la loi sur l'eau est applicable dans tous les cas.

Le ministre ayant la gestion de l'eau dans ses attributions est le ministre compétent. Il s'agit actuellement du ministre de l'Environnement (via l'AGE).

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu.

Les textes de loi, des règlements grand-ducaux et leurs modifications sont disponibles sur le site Legilux, via les liens ci-dessous :

- [Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau ;](#)
- [Règlement grand-ducal du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;](#)
- [Règlement grand-ducal du 16 avril 2021 délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre](#)

Les projets d'énergie renouvelable peuvent tomber, en fonction de leur nature, de leur envergure ou de leur emplacement, dans le champ d'application de la loi sur l'eau.

7.4.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu du dossier de demande est repris dans les formulaires mis à disposition par l'AGE sur [son site](#). Le formulaire général est également repris en [annexe 1.4](#). En fonction du type de projet, le demandeur sera guidé vers d'autres formulaires spécifiques mis à disposition pour l'AGE.

Par ailleurs, il est possible de réaliser la demande par voie électronique via [Guichet.lu](#). L'objectif est de simplifier la démarche du demandeur d'autorisation lors de la préparation de son dossier, de réduire le nombre de demandes incomplètes et par conséquent de limiter les délais de traitement des dossiers. Les démarches électroniques sont à favoriser.

Lorsqu'un projet est soumis à la loi EIE, il est nécessaire de joindre à la demande :

- a) la décision ministérielle exonérant le projet de l'établissement d'un rapport EIE ;
- b) la conclusion motivée si un rapport EIE était requis.

Sans cela, le dossier de demande sera jugé irrecevable et renvoyé au demandeur.

7.4.3 PROCEDURES

Les flux de travail relatifs aux procédures d'autorisation relative à l'eau sont joints en annexe 2.4.

Procédure « Loi sur l'eau »	Annexe 2.4.1
Procédure combinée « Loi sur l'eau » et commodo	Annexe 2.4.2

La loi ne prévoit pas de délai pour la phase d'analyse des dossiers de demande par l'administration. La procédure ne dispose de délais qu'à partir du moment où le dossier de demande a été jugé complet. Si aucun retour n'est parvenu au demandeur dans un délai de 3 mois à compter du dépôt de la demande d'autorisation, il est de bonne pratique de prendre contact avec l'AGE, par téléphone ou par e-mail (autorisations@eau.etat.lu), afin de connaître le statut du dossier.

Le site Géoportail permet d'identifier rapidement, à l'aide de cartes régulièrement mises à jour, si un projet est situé en zone inondable ou en zone de protection d'eau potable. En outre, pour les projets de géothermie, un premier avis sur la faisabilité du projet et ses éventuelles contraintes peut être obtenu. Il est rappelé que la liste des couches reprise ci-dessous n'est pas exhaustive. Elle est à considérer comme un outil pratique, mais les informations fournies par ces moyens ne valent ni accord ni refus d'autorisation et ne sont à considérer qu'à titre indicatif.

Couche	Lien
Zones Inondables	HQ extrême (faible probabilité), 2021
Zones de Protection d'Eau potable (ZPS)	ZPS provisoires ZPS procédure publique en cours ZPS créées par règlement grand-ducal Règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre
Géothermie	Admissibilité pour forages géothermiques de faible profondeur Admissibilité pour des installations géothermiques de très faibles profondeur (<15 m)

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la décision, par requête signée d'un avocat à la Cour au tribunal administratif ;
- b) un recours gracieux, à introduire dans un délai de 40 jours auprès du ministre compétent. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

Lorsque le projet de loi relative à l'accélération de procédures administratives relatives à la mise en œuvre et la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...] (déposé en commission le 21 juillet 2023, référence [Chambre des Députés n°8284](#)) sera définitivement adopté, les demandes d'autorisation relatives à la mise en œuvre et à la fabrication de technologies d'énergies renouvelables, [...], **seront instruites de manière prioritaire.**

7.4.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Les dossiers de demande d'autorisation relative à l'eau ne sont recevables que si les formalités en relation avec la loi EIE sont accomplies. Ces dernières sont donc à réaliser au préalable, à un stade précoce du développement d'un projet.

Lorsqu'un projet soumis à la loi sur l'eau est également à autoriser au titre de la loi commodo, le dossier de demande d'autorisation commodo fait office de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Ceci implique que le dossier doit contenir un chapitre « eau » qui permet l'évaluation du projet sur les eaux de surfaces ou eaux souterraines (gestion des eaux pluviales, des eaux usées, contact avec la nappe phréatique, travaux dans les cours d'eaux, ...).

7.5 Accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (SEVESO)

7.5.1 BASE LEGALE : LOI DU 28 AVRIL 2017 RELATIVE AUX ACCIDENTS MAJEURS IMPLIQUANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES

La loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (« Loi SEVESO ») a pour objet :

- a) de réaliser la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ;
- b) de limiter les conséquences des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses pour la sécurité et la santé des personnes ainsi que l'environnement
- c) d'assurer un niveau de protection élevé.

Les établissements concernés sont classés en deux catégories :

- a) les établissements « seuil bas », dans lesquels les substances dangereuses sont présentes dans des quantités supérieures ou égales aux quantités indiquées dans la colonne 2 de l'annexe I de la loi SEVESO, partie 1 ou partie 2, mais inférieures aux quantités indiquées dans la colonne 3 de l'annexe I, partie 1 ou partie 2, le cas échéant en appliquant la règle de cumul ;
- b) les établissements « seuil haut », dans lesquels les substances dangereuses sont présentes dans des quantités égales ou supérieures aux quantités figurant dans la colonne 3 de l'annexe I de la loi SEVESO, partie 1 ou partie 2, le cas échéant en appliquant la règle de cumul.

Dans le cadre de ce manuel, les points suivants de l'annexe I de la loi SEVESO ont été considérés.

	Quantité pour l'application des exigences relatives au seuil bas	Quantité pour l'application des exigences relatives au seuil haut
P2 Gaz inflammables (à considérer pour le biogaz non épuré)	10 tonnes	50 tonnes
15. Hydrogène	5 tonnes	50 tonnes
18. Gaz liquéfiés inflammables, catégorie 1 ou 2 (y compris GPL), et gaz naturel ²³	50 tonnes	200 tonnes

En outre, les déchets doivent être considérés, en les affectant à la catégorie la plus proche (partie 1 de l'annexe I de la loi SEVESO) ou à la substance dangereuse la plus proche (partie 2 de l'annexe II de la loi SEVESO). Etant donné la diversité des déchets dangereux envisageables, une analyse au cas par cas doit être menée, en dehors du cadre de ce manuel.

²³ Le biogaz **affiné** peut être classé sous la rubrique 18 lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné.

Les autorités compétentes sont :

- a) le ministre ayant le Travail dans ses attributions ;
- b) le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions ;
- c) le ministre ayant la Santé dans ses attributions ;
- d) le ministre ayant les Services de secours dans ses attributions ;
- e) le ministre ayant l'Intérieur dans ses attributions ;
- f) le bourgmestre.

L'ITM veille à la coordination des procédures d'exécution des tâches confiées aux différentes autorités compétentes.

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu. Le texte de loi est disponible sur le site Legilux.

Une présentation générale du contexte est également disponible sur le site seveso.lu.

7.5.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

L'article 6 de la loi SEVESO indique le contenu des dossiers de demande d'autorisation. Ce contenu est précisé en [annexe 1.5.1](#).

En outre, une notification, conformément à l'article 5 de la loi SEVESO, doit être introduite au plus tard conjointement à la demande d'autorisation. Un guide concernant cette notification est disponible sur le site seveso.lu. Son contenu est également disponible sur le site seveso.lu et présenté en [annexe 1.5.2](#).

7.5.3 PROCEDURE

Les flux de travail relatifs aux procédures SEVESO sont joints en annexe 2.5.

Procédure autorisation SEVESO	Annexe 2.5.1
Procédure modification SEVESO	Annexe 2.5.2

Les procédures disposent de délais bien cadrés. Les délais repris dans la loi sont des délais de traitement maximaux par les administrations.

A défaut d'une réponse dans les délais prévus par la loi, les demandeurs peuvent considérer leur demande comme rejetée. Dans ce cas, un recours peut être ouvert devant le tribunal administratif. Il est toutefois conseillé, dans un premier temps, de prendre contact avec l'autorité compétente, afin de trouver une solution concertée.

L'ITM attire l'attention sur le fait que le caractère autorisable d'un établissement soumis à la loi SEVESO ne peut être défini que lorsque le règlement grand-ducal reprenant les zones de sécurité induites par celui-ci est publié. Or, le processus d'adoption d'un règlement grand-ducal peut être plus long que les délais prévus dans le cadre du flux de travail relatif à l'autorisation SEVESO.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la décision, par requête signée d'un avocat à la Cour au tribunal administratif ;
- b) un recours gracieux, à introduire dans un délai de 40 jours auprès du ministre compétent. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.5.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Il n'y a pas d'interdépendance avec les autres procédures, de sorte que les procédures liées à la loi SEVESO peuvent être menées en parallèle à celles liées aux autres législations.

7.6 Emissions industrielles

7.6.1 BASE LEGALE : LOI MODIFIEE DU 9 MAI 2014 RELATIVE AUX EMISSIONS INDUSTRIELLES

La loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles (« loi sur les émissions industrielles ») poursuit les objectifs suivants :

- a) prévenir et réduire la pollution due aux activités industrielles ;
- b) éviter ou, lorsque cela s'avère impossible, réduire les émissions dans l'air, l'eau et le sol ;
- c) empêcher la production de déchets.

Pour la plupart des cas, les installations concernées doivent être exploitées conformément aux principes généraux suivants :

- a) toutes les mesures de prévention appropriées sont prises contre la pollution ;
- b) les meilleures techniques disponibles sont appliquées ;
- c) aucune pollution importante n'est causée ;
- d) la production de déchets est évitée. Si elle ne peut pas être évitée, la gestion des déchets s'organise selon la hiérarchie des déchets : la préparation en vue du réemploi, le recyclage, la valorisation et puis seulement l'élimination tout en veillant à éviter ou à limiter toute incidence sur l'environnement ;
- e) l'énergie est utilisée de manière efficace ;
- f) les mesures nécessaires sont prises afin de prévenir les accidents et de limiter leurs conséquences ;
- g) les mesures nécessaires sont prises lors de la cessation définitive des activités afin d'éviter tout risque de pollution et de remettre le site d'exploitation dans un état satisfaisant.

Le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions est l'autorité compétente en matière d'émissions industrielles (via l'AEV).

Les installations soumises sont toutes des installations relevant de la loi commodo, de classe 1, et qui, en plus, dépassent certains seuils. Les projets considérés dans le présent manuel et qui sont concernés sont listés en [annexe 3](#).

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu. Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site Legilux.

7.6.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu des dossiers est décrit à l'article 13 de la loi sur les émissions industrielles. Ce contenu comprend les informations nécessaires à tout dossier commodo de classe 1, auxquelles certaines spécificités sont ajoutées. Le contenu détaillé est repris en [annexe 1.6](#).

7.6.3 PROCEDURE

Les flux de travail relatifs aux procédures émissions industrielles sont joints en annexe 2.6.

Procédure autorisation « commodo émissions industrielles »	+	Annexe 2.6.1
Procédure modification « commodo émissions industrielles »	+	Annexe 2.6.2

Les procédures disposent de délais bien cadrés. Les délais repris dans la loi sont des délais de traitement maximaux par les administrations.

A défaut d'une réponse dans les délais prévus par la loi, les demandeurs peuvent considérer leur demande comme rejetée. Dans ce cas, un recours peut être ouvert devant le tribunal administratif. Il est toutefois conseillé, dans un premier temps, de prendre contact avec l'autorité compétente, afin de trouver une solution concertée.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la décision, par requête signée d'un avocat à la Cour au tribunal administratif ;
- b) un recours gracieux, à introduire dans un délai de 40 jours auprès du ministre compétent. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.6.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Les projets soumis à la loi sur les émissions industrielles sont toujours soumis à la loi commodo. Les dossiers de demande d'autorisation sont combinés dans le dossier de demande d'autorisation commodo. L'autorisation du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement fait office d'autorisation pour les deux législations.

7.7 Autorisation de construire

7.7.1 BASE LEGALE : LOI MODIFIEE DU 19 JUILLET 2004 CONCERNANT L'AMENAGEMENT COMMUNAL ET LE DEVELOPPEMENT URBAIN

La loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain précise que les communes ont pour mission de garantir le respect de l'intérêt général en assurant à la population de la commune des conditions de vie optimales par une mise en valeur harmonieuse et un développement durable de toutes les parties du territoire communal par :

- a) une utilisation rationnelle du sol et de l'espace tant urbain que rural en garantissant la complémentarité entre les objectifs économiques, écologiques et sociaux ;
- b) un développement harmonieux des structures urbaines et rurales, y compris les réseaux de communication et d'approvisionnement compte tenu des spécificités respectives de ces structures, et en exécution des objectifs de l'aménagement général du territoire ;
- c) une utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et une utilisation des énergies renouvelables ;
- d) le développement, dans le cadre des structures urbaines et rurales, d'une mixité et d'une densification permettant d'améliorer à la fois la qualité de vie de la population et la qualité urbanistique des localités ;
- e) le respect du patrimoine culturel et un niveau élevé de protection de l'environnement naturel et du paysage lors de la poursuite des objectifs définis ci-dessus ;
- f) la garantie de la sécurité, la salubrité et l'hygiène publiques.

L'article 37 de la loi précise les aspects liés aux autorisations de construire.

Sur l'ensemble du territoire communal, toute réalisation, transformation, changement du mode d'affectation, ou démolition d'une construction, ainsi que les travaux de remblais et de déblais sont soumis à **l'autorisation du bourgmestre**. Les dispositifs de publicité au sens de l'article 37 de la loi modifiée du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des Sites et Monuments nationaux sont soumis à **autorisation du bourgmestre**.

L'autorisation n'est accordée que si les travaux sont conformes au plan ou au projet d'aménagement général et, le cas échéant, au plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“, respectivement au plan ou projet d'aménagement particulier „quartier existant“ et au règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites.

Le bourgmestre n'accorde aucune autorisation tant que les travaux de voirie et d'équipements publics nécessaires à la viabilité de la construction projetée ne sont pas achevés, sauf si l'exécution et les délais d'achèvement de ces travaux, la participation aux frais et les termes de paiement sont réglés dans la convention prévue à l'article 36.

Si, conformément à l'article 25, des travaux accessoires de voirie restent à faire ou si conformément à l'article 29, paragraphe 2, le projet de construction dépasse la surface d'un hectare, une convention est conclue entre le propriétaire du terrain et la commune représentée par le collège des bourgmestre et échevins dans laquelle le financement de la réalisation de ces équipements accessoires, ainsi que la cession gratuite des terrains nécessaires à la création de ces équipements accessoires, respectivement les modalités concernant la réalisation des

logements à coût modéré sont réglés. Cette convention est conclue avant la délivrance de l'autorisation.

L'autorisation est périmée de plein droit si, dans un délai d'un an, le bénéficiaire n'a pas entamé la réalisation des travaux de manière significative. Sur demande écrite et motivée du bénéficiaire, le bourgmestre peut accorder deux prorogations du délai de péremption d'une durée maximale d'une année chacune.

Un certificat délivré par le bourgmestre attestant que la construction projetée a fait l'objet de son autorisation est affiché par le maître de l'ouvrage aux abords du chantier, de manière aisément visible et lisible à partir de la voie publique par les personnes intéressées. Ce certificat mentionne notamment qu'à la maison communale le public peut prendre inspection des plans afférents pendant le délai de recours devant les juridictions administratives. Le public est informé de la délivrance d'une autorisation de construire sur le site Internet de la commune.

Le délai de recours devant les juridictions administratives court à compter de l'affichage du certificat conformément à l'alinéa 6.

Les projets d'énergie renouvelable décrits dans ce manuel peuvent nécessiter l'obtention d'une autorisation de construire. Les modalités d'obtention des autorisations de construire sont reprises dans le RBVS que chaque commune doit établir, conformément à l'article 38 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain. Cela signifie que **les modalités peuvent varier de commune en commune**. Toutefois, par souci d'harmonisation, le MAINT publie et met régulièrement à jour un [RBVS-type](#).

D'autres **recommandations** sont régulièrement émises via circulaires par le MAINT et/ou le MECB. Ces recommandations peuvent être intégrées par les communes dans leur RBVS. La circulaire 2023-119 du 15 septembre 2023 du MI, du MECDD et du MEA recommande par exemple aux communes d'exempter les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure à 30 kW d'autorisation de construire.

Plus de détails sont disponibles sur le site [Guichet.lu](#). Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#). Le RBVS d'une commune est en principe disponible sur le site internet de la commune concernée.

7.7.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le RBVS de la commune d'implantation précise le contenu des dossiers de demande d'autorisation. Le contenu est à vérifier au cas par cas.

L'extrait du RBVS-type concernant le contenu du dossier relatif à la demande d'autorisation de construire est joint en [annexe 1.7](#).

7.7.3 PROCEDURE

Le flux de travail relatif à la demande d'autorisation de construire est joint en [annexe 2.7](#).

Hors cas particuliers liés au droit européen, il n'existe pas de délai maximal pour la délivrance d'une autorisation de construire. Les délais généralement constatés sont toutefois généralement raisonnables, de l'ordre de 2 à 3 mois.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire par requête signée d'un avocat à la cour dans un délai de 3 mois à compter de l'affichage du permis de construire à l'endroit du chantier ;
- b) un recours gracieux, à adresser par écrit au bourgmestre dans un délai de 3 mois à compter de la décision. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 3 mois pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.7.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

D'un point de vue légal, il incombe au bourgmestre de vérifier la conformité de la demande uniquement par rapport au PAG, PAP, et au RVBS. Il est à noter que dans la pratique, certaines communes requièrent un avis de prévention du Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS). Cet avis peut guider le bourgmestre dans l'interprétation respectivement dans l'application de certains articles figurant dans les règlements de police urbanistique (PAG, PAP, RBVS). Les modalités relatives à une demande d'avis de prévention CGDIS sont disponibles sur le [site internet du CGDIS](#).

Lorsqu'une commune requiert un avis de prévention CGDIS pour un projet et que ce projet est également soumis à la loi commodo pour les aspects de sécurité (compétence ITM), il est recommandé d'organiser une réunion commune CGDIS/ITM afin d'arrêter, dans la mesure du possible, les prescriptions de sécurité qui seront à mettre en œuvre.

Concernant la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel, il faut noter que tous les travaux de construction, de démolition ou de remblai et de déblai soumis à autorisation de construire ou de démolir planifiés sur un terrain situé dans la zone d'observation archéologique (ZOA) doivent être soumis par le maître d'ouvrage au ministre de la Culture à des fins d'évaluation des incidences de ces travaux sur le patrimoine archéologique **au plus tard au moment de l'introduction de la demande de l'autorisation de construire** ou de démolir (sauf dispenses précisées dans la loi du 25 février 2022, voir section 7.9).

7.8 Permission de voirie

7.8.1 BASE LEGALE :

- **LOI MODIFIEE DU 21 DECEMBRE 2009 RELATIVE AU REGIME DES PERMISSIONS DE VOIRIE**
- **LOI MODIFIEE DU 16 AOUT 1967 AYANT POUR OBJET LA CREATION D'UNE GRANDE VOIRIE DE COMMUNICATION ET D'UN FONDS DES ROUTES**
- **LOI MODIFIEE DU 17 DECEMBRE 1859 PORTANT SUR LA POLICE DES CHEMINS DE FER**

La loi modifiée du 21 décembre 2009 fixe le cadre des permissions de voirie, de manière à protéger les intérêts des usagers de la voirie de l'Etat lors de travaux sur, au-dessus, en-dessous, ou le long de la voirie de l'Etat, à une distance qui n'excède pas 10 m à compter de l'alignement de la voie publique pour les chemins repris (CR). Cette distance est portée à 25 m pour les routes nationales (N).

Pour les voies publiques faisant partie de la grande voirie de l'Etat conformément à la loi modifiée du 16 août 1967, une zone non aedificandi est fixée à 25 m à partir de la limite du domaine public. Cette distance est ramenée à 15 m pour les contournements d'agglomération ou les tronçons de route reliant un échangeur à la voirie normale de l'Etat.

Les personnes physiques ou morales investies d'une mission de service public en vertu d'une disposition légale ou réglementaire (opérateur de télécommunications, tout gestionnaire de réseaux de transport d'électricité et d'entreprise de transport de gaz naturel) peuvent être autorisées par le ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions à faire usage du domaine public et de cette zone pour l'implantation de leurs installations et équipements connexes dans le cadre d'une permission de voirie.

La loi modifiée du 17 décembre 1859 fixe le cadre des permissions de voirie, de manière de garantir la viabilité des chemins de fer dans le temps et de préserver ses intérêts vis-à-vis de projets de tiers pouvant avoir des répercussions sur la sécurité, la conservation, l'exploitation ou le développement des chemins de fer, à une distance qui n'excède pas 10 m à compter de la limite légale fixée suivant les articles 5 de la loi sur la Police des Chemins de fer et de la loi modifiée du 13 janvier 1843 sur la compétence des tribunaux en fait de contravention de grande voirie, de constructions et plantations le long des routes.

L'autorité compétente est le MMTP (via l'Administration des ponts et chaussées).

Il existe deux types de permission de voirie : les permissions de voiries ministérielles et les permissions de voirie directes.

Les permissions de voirie ministérielles sont délivrées par le MMTP, dans les cas suivants :

- a) la construction ou la transformation de maisons implantées en bordure du domaine routier ou ferroviaire ;
- b) l'aménagement de lotissements et de zones d'activités le long du domaine routier ou ferroviaire ;
- c) la construction de stations de service ;
- d) la mise en place de panneaux et la signalisation directionnelle ;
- e) les aménagements routiers sur l'assise des chaussées ;

- f) la pose d'infrastructures souterraines dans ou à côté du domaine routier ou ferroviaire.

Les permissions de voirie directes sont accordées par délégation de signature directement par les préposés des services régionaux de l'Administration des ponts et chaussées sur base d'un cahier des charges approuvé par le ministre, dans les cas suivants :

- a) divers aménagements à destination agricole ou forestière à réaliser à l'extérieur du périmètre d'urbanisation ;
- b) aménagements provisoires en relation avec un chantier de construction ;
- c) travaux de réaménagement et de transformation aux constructions existantes ;
- d) infrastructures souterraines ;
- e) enseignes publicitaires ;
- f) équipements de la voirie.

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu. Les textes de loi et leurs modifications sont disponibles sur le site Legilux, via les liens ci-dessous :

- [Loi du 21 décembre 2009 relative au régime des permissions de voirie](#)
- [Loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes](#)
- [Loi du 17 décembre 1859 portant sur la Police des Chemins de fer](#)

Le cahier des charges relatif aux permissions de voirie directe est disponible sur le site de [l'Administration des ponts et chaussées](#). Un guide d'application pour les permissions de voirie ministérielles est disponible sur le [même site](#). Un guide relatif aux permissions de voirie sur et aux abords du domaine ferroviaire est disponible sur le site des [CFL](#).

7.8.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu du dossier de demande est repris dans un formulaire repris sur le site de l'Administration des ponts et chaussées. Ce document est également joint en [annexe 1.8](#).

Pour les permissions de voirie directes uniquement, la démarche peut être effectuée en ligne via Guichet.lu.

7.8.3 PROCEDURES

Les flux de travail relatifs aux demandes de permission de voirie sont joints en annexe 2.8.

Procédure permission de voirie directe	Annexe 2.8.1
Procédure permission de voirie ministérielle	Annexe 2.8.2
Procédure permission de voirie domaine ferroviaire	Annexe 2.8.3

Il n'existe pas de délais légaux concernant l'instruction des demandes de permission de voirie. Toutefois, les délais de traitement annoncés sont de l'ordre d'une semaine pour les permissions de voirie directes, de l'ordre de 3 mois pour les permissions de voirie ministérielles et de l'ordre de 6 mois pour les permissions de voirie sur ou aux abords du domaine ferroviaire.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire par requête signée d'un avocat à la cour dans un délai de 3 mois à compter de la notification de décision ;
- b) un recours gracieux, à adresser par écrit dans un délai de 3 mois à compter de la décision au ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 3 mois pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.8.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Il n'existe pas d'interdépendance avec les autres procédures, de sorte que les procédures liées aux permissions de voirie peuvent être menées en parallèle à celles liées aux autres législations.

7.9 Patrimoine culturel

7.9.1 BASE LEGALE

7.9.1.1 LOI DU 25 FEVRIER 2022 RELATIVE AU PATRIMOINE CULTUREL

La loi du 25 février 2022 a pour objectifs :

- a) de protéger le patrimoine culturel comme un élément majeur du développement durable, de la diversité culturelle et de la création contemporaine ;
- b) de valoriser le patrimoine culturel à travers son identification, son étude, son interprétation, sa sauvegarde, sa conservation et sa protection ;
- c) de renforcer la cohésion sociale en favorisant le sens de responsabilité partagée envers l'espace de vie commun.

Les projets étudiés dans le cadre de ce manuel peuvent à tout moment nécessiter des évaluations et/ou autorisations au titre de la loi relative au patrimoine culturel dans les cas suivants :

- a) en cas de travaux de construction, de démolition ou de remblai et de déblai soumis à autorisation de construire ou de démolir planifiés dans la zone d'observation archéologique (ZOA), sauf dispenses ci-dessous :
 - travaux situés dans la zone d'observation archéologique (ZOA) et exécutant un PAP "Quartier existant" ayant une superficie au sol inférieure à 100 m² et une profondeur inférieure à 0,25 m ;
 - travaux d'infrastructures urgents situés dans la ZOA ;
 - travaux situés dans la sous-zone de la ZOA et exécutant un PAP "Quartier existant" ayant une emprise au sol inférieure à 0,3 ha et une profondeur inférieure à 0,25 m ;
 - travaux situés dans la sous-zone de la ZOA exécutant un PAP "Nouveau Quartier" ayant une surface inférieure à 1 ha ;
 - travaux d'assainissement de la voirie existante situés dans la sous-zone de la ZOA ;
- b) dans les secteurs protégés d'intérêt national (à créer par règlement grand-ducal), pour les travaux suivants :
 - construction nouvelle ;
 - démolition ;
 - déboisement autre que l'entretien ;
 - transformation ou modification de nature à affecter l'aspect d'un ou de plusieurs biens immeubles classés comme patrimoine culturel national que le secteur protégé d'intérêt national a pour objet de mettre en valeur ;
 - modification du contexte optique ou visuel des immeubles classés comme patrimoine national ;
- c) en cas de travaux de réparation, de restauration ou de modification quelconque, autre que l'entretien, à faire réaliser à l'extérieur et à l'intérieur d'un immeuble classé comme patrimoine culturel national par règlement grand-ducal, arrêté du Conseil de gouvernement ou arrêté ministériel.

Les biens immeubles inscrits sur l'inventaire supplémentaire en vertu de la loi modifiée du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments nationaux

continuent à être traités comme immeubles inscrits sur l'inventaire supplémentaire au sens de cette loi avec tous les effets juridiques liés à ce statut jusqu'à l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal de classement comme patrimoine culturel national des immeubles sur l'inventaire du patrimoine architectural pour la commune sur le territoire de laquelle les biens immeubles se situent.

Par ailleurs, le propriétaire d'un bien immeuble retenu au jour de l'entrée en vigueur de la loi (3 mars 2022) comme construction à conserver par un plan d'aménagement général d'une commune, doit informer le ministre de tout projet de démolition, totale ou partielle, et de la transformation de la construction à conserver, cela au plus tard au moment de l'introduction de la demande de l'autorisation de construire ou de démolir. Cette obligation d'information reste en vigueur jusqu'à ce que l'inventaire du patrimoine architectural pour la commune sur le territoire de laquelle le bien immeuble est situé a été publié conformément à l'article 25, paragraphe 1^{er} de la loi. Une fois informé, le ministre peut dans un délai de trois mois initier une procédure de classement individuel pour le bien immeuble en question. Passé ce délai, le projet est censé être agréé.

Le ministère de la culture (MCULTR) est l'autorité compétente concernant le patrimoine culturel, via l'Institut National de Recherches Archéologiques (INRA) et l'Institut National pour le Patrimoine Architectural (INPA).

Le texte de loi est disponible sur le site [Legilux](https://legilux.luxembourg). Le MCULT met à disposition une brochure de présentation générale de cette législation, disponible [ici](#).

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, les démarches s'effectuent potentiellement en plusieurs phases. Une opération d'archéologie préventive peut être prescrite par le ministre de la Culture en fonction de la probabilité d'une présence d'éléments du patrimoine archéologique (potentialité archéologique) sur un terrain.

Selon la potentialité archéologique et l'impact du projet d'aménagement sur le patrimoine archéologique, ces opérations peuvent prendre la forme :

- a) d'une opération de diagnostic archéologique ;
- b) d'une fouille d'archéologie préventive.

Lorsque les incidences d'un projet de construction, de démolition ou de remblai et de déblai sur le patrimoine archéologique sont évaluées comme étant faibles, aucune intervention archéologique n'est nécessaire.

L'opération de diagnostic sert à vérifier l'existence de sites archéologiques, à évaluer leur nature, leur datation, leur étendue et leur degré de conservation. Elle prend souvent la forme de sondages de diagnostic archéologique à la pelle mécanique, mais d'autres méthodes comme la prospection géophysique ou pédestre peuvent être recommandées.

Les fouilles archéologiques consistent en une mise au jour sur le terrain de tout élément renseignant sur l'histoire de l'humanité et de son environnement, ainsi qu'en leur étude scientifique en laboratoire afin de faire progresser les connaissances sur le patrimoine archéologique national.

Plus d'information concernant les demandes d'évaluation de travaux situés dans la ZOA sont disponibles sur le site [Guichet.lu](https://www.guichet.lu). L'INRA met également à disposition sur son site un Guide d'évaluation archéologique des projets d'aménagement, disponible [ici](#). Ces informations sont également détaillées sur le site de l'INRA, dans la rubrique « Espace aménageur », [ici](#).

En ce qui concerne le patrimoine architectural, la liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale est disponible [ici](#).

7.9.1.2 REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 9 MARS 2022 [...] FIXANT LES CONDITIONS DE DEMANDE ET D'OCTROI DE L'AUTORISATION MINISTERIELLE NECESSAIRE POUR ACCOMPLIR DES OPERATIONS D'ARCHEOLOGIE [...]

Ce règlement grand-ducal décrit les documents à joindre à la demande d'autorisation ministérielle pour une opération d'archéologie.

Le texte de ce règlement grand-ducal est disponible sur [Legilux](#).

7.9.1.3 REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 9 MARS 2022 RELATIF [...] AUX PIECES A JOINDRE AUX DEMANDES D'AUTORISATION DES TRAVAUX POUR UN BIEN IMMEUBLE FAISANT PARTIE D'UN SECTEUR PROTEGE D'INTERET NATIONAL ET D'AUTORISATION DE TRAVAUX SUR UN BIEN IMMEUBLE CLASSE COMME PATRIMOINE CULTUREL NATIONAL

Ce règlement grand-ducal décrit les pièces à joindre à la demande d'autorisation des travaux pour un bien immeuble faisant partie d'un secteur protégé d'intérêt national, ainsi que les pièces à joindre à la demande d'autorisation de travaux sur un bien immeuble classé comme patrimoine culturel national.

Le texte de ce règlement grand-ducal est disponible sur [Legilux](#).

7.9.1.4 REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 26 JUILLET 2023 PORTANT DELIMITATION DE LA ZONE D'OBSERVATION ARCHEOLOGIQUE

Ce règlement a pour vocation de délimiter la ZOA. Le site Géoportail permet d'identifier rapidement la localisation d'un projet par rapport à la ZOA. La couche correspondante est disponible via [ce lien](#).

Le texte de ce règlement grand-ducal est disponible sur [Legilux](#).

7.9.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu du dossier à fournir pour une demande d'évaluation archéologique est repris dans un formulaire mis à disposition par l'[INRA](#). Ce document est également repris en [annexe 1.9.1](#).

Le contenu du dossier de demande d'une éventuelle opération archéologique est indiqué dans le règlement grand-ducal repris à la section 7.9.1.2. Le contenu est également repris en [annexe 1.9.2](#).

Si une opération archéologique doit être menée, elle doit l'être par un opérateur agréé. La liste des opérateurs agréés est reprise disponible via [cette page](#).

Le contenu des dossiers de demande d'autorisation des travaux pour un bien immeuble faisant partie d'un secteur protégé d'intérêt national et d'autorisation de travaux sur un bien immeuble classé comme patrimoine culturel national est indiqué dans le règlement grand-ducal repris à la section 7.9.1.3. Le contenu est également repris en [annexe 1.9.3](#).

7.9.3 PROCEDURE

Les flux de travail relatifs à la loi relative au patrimoine culturel sont joints en annexe 2.9.

Procédure patrimoine archéologique.	Annexe 2.9.1
Procédures patrimoine architectural	Annexe 2.9.2

La procédure liée au patrimoine archéologique dispose de délais pour la plupart des étapes. En cas d'opération d'archéologie préventive, il est toutefois important de noter que les délais ne tiennent pas compte des congés collectifs, des périodes d'intempéries, et qu'ils sont soumis à la disponibilité d'opérateurs agréés. En cas de découverte exceptionnelle dans le cadre d'une opération de fouille, un délai de plusieurs années avant d'obtenir la levée des contraintes n'est pas irréaliste.

Les procédures liées au patrimoine architectural disposent de délais clairs. En outre, une autorisation tacite est prévue en cas de silence de l'autorité compétente.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire par requête signée d'un avocat à la cour dans un délai de 3 mois à compter de la notification de décision ;
- b) un recours gracieux, à adresser par écrit dans un délai de 3 mois à compter de la décision à l'autorité compétente. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 3 mois pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.9.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Si le projet nécessite une évaluation des incidences sur le patrimoine archéologique, celle-ci doit être sollicitée au plus **tard au moment de l'introduction de la demande de l'autorisation de construire** ou de démolir. Vu l'impact considérable que cette législation peut avoir sur les délais, il convient d'entamer ces démarches aussitôt que possible.

7.10 Déchets

7.10.1 BASE LEGALE : LOI MODIFIEE DU 21 MARS 2012 RELATIVE AUX DECHETS

La loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets (« loi déchets ») établit des mesures visant à protéger l’environnement et la santé humaine par la prévention ou la réduction de la production de déchets et des effets nocifs de la production et de la gestion des déchets, et par une réduction des incidences globales de l’utilisation des ressources et une amélioration de l’efficacité de cette utilisation, qui sont essentielles pour la transition vers une économie circulaire et la compétitivité à long terme.

Le ministre ayant l’Environnement dans ses attributions est l’autorité compétente en matière de déchets (via l’AEV).

Certains des projets étudiés dans le cadre de ce manuel sont soumis aux dispositions de la loi déchets. Les installations concernées sont listées en [annexe 3](#).

Plus de détails sont disponibles sur le site Guichet.lu. Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site Legilux.

7.10.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu des dossiers de demande comprend les informations nécessaires à un dossier commodo, auxquelles il convient d’ajouter des informations spécifiques aux déchets. Le contenu détaillé est repris en [annexe 1.10](#). La demande devra être conforme aux dispositions des articles 9 et 10 de la loi déchets.

Certains établissements qui relèvent de la classe 4 de nomenclature commodo sont soumis à un enregistrement au titre de la loi déchets. Ces établissements sont systématiquement repris dans le tableau en annexe 3, avec un lien vers le formulaire d’enregistrement spécifique.

7.10.3 PROCEDURE

Les flux de travail relatifs aux procédures relatives à la loi déchets sont joints en annexe 2.10.

Procédure autorisation « commodo classe 3 + déchets »	Annexe 2.10.1
Procédure autorisation « commodo classe 1 + déchets »	Annexe 2.10.2
Procédure modification « commodo + déchets »	Annexe 2.10.3

Les procédures disposent de délais bien cadrés. Les délais repris dans la loi sont des délais de traitement maximaux par les administrations.

A défaut d’une réponse dans les délais prévus par la loi, les demandeurs peuvent considérer leur demande comme rejetée. Dans ce cas, un recours peut être ouvert devant le tribunal administratif. Il est toutefois conseillé, dans un premier temps, de prendre contact avec l’autorité compétente, afin de trouver une solution concertée.

Des recours peuvent être intentés contre les décisions prises :

- a) un recours contentieux, à introduire sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la décision, par requête signée d'un avocat à la Cour au tribunal administratif ;
- b) un recours gracieux, à introduire dans un délai de 40 jours auprès du ministre compétent. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir ;
- c) une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

7.10.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Les dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi déchets sont combinés avec les dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi commodo. L'autorisation du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement fait office d'autorisation pour les deux législations.

7.11 Sécurité dans la fonction publique (SNSFP)

7.11.1 BASE LEGALE

7.11.1.1 LOI DU 19 MARS 1988 CONCERNANT LA SECURITE DANS LES ADMINISTRATIONS ET SERVICES DE L'ETAT, DANS LES ETABLISSEMENTS PUBLICS ET DANS LES ECOLES

La loi du 19 mars 1988 a pour objectif d'assurer l'intégrité physique de tous les participants aux activités professionnelles et scolaires définies ci-après et de mettre en œuvre les moyens appropriés pour créer, dans les établissements concernés et à l'occasion de ces activités, les conditions de sécurité adéquates. Elle vise également l'intégrité physique des tiers qui participent aux activités des institutions visées.

La loi s'applique aux institutions suivantes :

- a) la Chambre des Députés ;
- b) le Conseil d'Etat ;
- c) l'Administration gouvernementale avec tous les services et administrations qui en dépendent ou qui sont placés sous la hiérarchie directe du Gouvernement ;
- d) les cours et tribunaux ;
- e) les établissements publics existant au moment de l'entrée en vigueur de la présente loi et qui occupent principalement du personnel bénéficiant d'un statut de droit public ;
- f) les communes et tous les établissements qui en ressortissent directement.

Les activités visées peuvent se dérouler à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

La loi désigne les personnes chargées de mettre en œuvre et de promouvoir la sécurité (les « responsables ») :

- a) en ce qui concerne la Chambre des députés, le Conseil d'Etat et la Chambre des comptes, les présidents respectifs ainsi que les chefs de service soumis à leur autorité directe ;
- b) en ce qui concerne l'Administration gouvernementale et les services de l'Etat y rattachés, y compris les écoles publiques, chaque membre du Gouvernement pour son département et chaque directeur ou chef d'administration pour l'administration dont il assure la direction ;
- c) en ce qui concerne les cours et tribunaux, le président de la Cour supérieure de justice ;
- d) en ce qui concerne les établissements publics, les présidents, directeurs ou autres représentants légaux chargés de la direction ;
- e) en ce qui concerne les communes, y compris les écoles communales, le collège des bourgmestre et échevins et en ce qui concerne les établissements communaux, les présidents ou préposés chargés de la direction.

Le ministre de la Fonction publique est l'autorité compétente dans le cadre de cette législation, via le Service national de la sécurité dans la fonction publique (SNSFP). Le SNSFP est dirigé par l'inspecteur général.

L'inspecteur général a notamment dans ses attributions de surveiller l'application des dispositions légales et réglementaires dans tous les établissements assujettis à la loi du 19 mars 1988, en particulier lors de leur implantation, de leur construction, de leur

équipement, de leur occupation, de leur acquisition ou de leur location de même qu'à l'occasion de réaménagements importants.

Les bâtiments, locaux, installations et équipements nouveaux, prévus pour une activité assujettie à cette loi, ne peuvent être mis en service sans que l'inspecteur général n'ait procédé ou n'ait fait procéder par les experts ou organismes agréés à **l'examen préalable** des projets et à la réception de sécurité des travaux et fournitures achevés. La même procédure est à respecter dans les cas de transformations et de réaménagements importants.

Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#).

Le site du [SNSFP](#) précise à titre informatif le contexte et les modalités des demandes d'examen préalable.

7.11.1.2 REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 13 JUI 1979 CONCERNANT LES DIRECTIVES EN MATIERE DE SECURITE DANS LA FONCTION PUBLIQUE

Le règlement grand-ducal du 13 juin 1979 concernant les directives en matière de sécurité dans la fonction publique (« RSFP ») liste les mesures de sécurité à considérer dans le cadre des projets soumis à la législation.

Le texte coordonné du 3 novembre 1995 du RSFP est disponible sur le site [Legilux](#).

7.11.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu des dossiers de demande d'examen préalable est précisé en [annexe 1.11](#).

7.11.3 PROCEDURE

Le flux de travail relatif à la procédure de demande d'examen préalable est joint en [annexe 2.11](#).

Le dossier peut être soumis par courrier électronique à l'adresse projetsbatiments@snsfp.etat.lu. Le SNSFP peut demander une version papier de tout projet de construction ou de transformation. La soumission par voie électronique est désormais usuelle. Il est de moins en moins probable que le SNSFP sollicite une version papier. En 2025, une nouvelle plateforme permettra aux responsables de gérer leurs dossiers et les tiers pourront soumettre via myguichet au nom du responsable.

Il faut noter que cette procédure ne constitue pas une autorisation proprement dite, mais reste une démarche obligatoire dans les cas prévus dans la loi du 19 mars 1988 concernant la sécurité dans les administrations et services de l'état, dans les établissements publics et dans les écoles. Ce processus est avant tout un soutien, de facilitation, pour le responsable visé par la loi dans l'élaboration de son cahier des charges pour un projet.

La responsabilité d'appliquer toute loi et norme applicable à l'activité (et des produits y utilisés) et la décision de mise en service restent auprès du responsable visé par la loi (voir à cette fin le premier alinéa de l'article 8 de la loi).

Les deux processus, d'examen préalable et de réception, permettent aussi à l'inspecteur général de trouver toutes les pièces utiles pour surveiller le bon fonctionnement de la gestion sécurité et santé au travail de l'institution, afin de pouvoir prévenir le responsable d'écarts qui risquent de compromettre la sécurité. A cette fin, l'inspecteur général associe le responsable ou son délégué à ses interventions (voir art. 1.17.02 du RSFP).

La sécurité générale des produits (a), la sécurité des machines (b), la sécurité des produits de construction (c) se basent sur les processus européens dits « nouvelle approche » qui émanent d'une directive pour (a) et d'un règlement UE pour (b) et (c). Il incombe au producteur et installateur de fournir les garanties sécuritaires y prévues. L'article 8.4.03 du RSFP joue ici un rôle primordial.

La plupart des installations visées par les directives RED pourraient donc se réaliser rapidement sur décision du responsable en question. Même pour une grande éolienne, considérant que l'article 1.4 (exceptions) du RSFP s'applique, les accès vers et aux machines qui répondent à la série ILNAS-EN ISO 14122 « Sécurité des machines » sont supposés répondre à RSFP. Le constructeur devant aussi garantir et assurer les exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction de l'annexe I du règlement (UE) n° 305/2011 concernant les produits de construction.

Les obligations émanant de la loi s'adressent à l'institution qui aura la responsabilité de l'environnement bâti, de l'utilisation de machines etc., notamment pour qu'elle veille au respect de la cascade des responsabilités qui incombe des textes européens aux fournisseurs, constructeurs etc., pour qu'elle veille à ce qu'on lui livre les certificats, déclarations et attestations de conformité et documents nécessaires à la bonne exploitation finale. Ces obligations ne sont donc en aucun cas un processus d'autorisation d'une autorité compétente supplémentaire

7.11.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

Il n'existe pas d'interdépendance avec les autres procédures, de sorte que la procédure liée à la sécurité dans la fonction publique peut être menée en parallèle à celles liées aux autres législations.

7.12 Raccordements

7.12.1 BASE LEGALE

7.12.1.1 LOI DU 1^{ER} AOUT 2007 RELATIVE A L'ORGANISATION DU MARCHE DE L'ELECTRICITE

La loi du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité définit les règles d'organisation générale de ce marché, concernant notamment la sécurité et la qualité d'approvisionnement, la production et les réseaux.

L'autorité compétente est le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions (actuellement : le ministère de l'Economie (MECO)).

Le marché est régulé par l'Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR), dont la mission est d'assurer le bon fonctionnement des marchés sur base d'une concurrence effective et durable, de fixer des règles, en accord avec les directives européennes et la législation nationale et d'approuver les conditions et tarifs d'accès aux réseaux. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site de l'[ILR](#).

Les installations ou les unités de production agrégées des autoconsommateurs d'énergies renouvelables et les projets de démonstration d'une capacité électrique inférieure ou égale à 30 kW doivent être raccordés au réseau à la suite d'une simple demande au gestionnaire de réseau (hors connexions triphasées). Pour ces installations, le gestionnaire de réseau dispose d'un délai d'un mois pour approuver la demande, ou la rejeter pour des raisons dûment justifiées. Le silence du gestionnaire passé ce délai vaut accord de raccordement. Le raccordement doit être réalisé au plus tard 30 jours ouvrables après l'accord de raccordement, sauf en cas de conditions exceptionnelles.

Les nouvelles installations de production d'électricité basées sur des sources d'énergie renouvelables ainsi que les installations de cogénération sont soumises, à partir d'une puissance électrique nominale de 10 MW, à une autorisation individuelle préalable délivrée par le ministre.

Cette autorisation est délivrée en tenant compte des critères suivants :

- a) la sécurité et la sûreté des réseaux électriques, des installations et équipements associés ;
- b) le choix adapté des sites en tenant notamment compte des infrastructures énergétiques existantes ;
- c) l'utilisation rationnelle du domaine public ;
- d) l'efficacité énergétique du processus de production choisi ;
- e) la nature des sources primaires, en tenant notamment compte d'un degré de diversité de la production d'électricité nationale ;
- f) les caractéristiques particulières du demandeur, telles que ses capacités techniques, économiques et financières ainsi que son honorabilité, son expérience professionnelle et la qualité de son organisation, appréciées au regard de l'envergure du projet ;
- g) l'intégration de l'installation dans le marché de l'électricité ;
- h) la contribution de la capacité de production à la réduction des émissions ;

- i) la contribution de la capacité de production à la réalisation de l'objectif général de l'Union européenne en termes d'énergies renouvelables ;
- j) les alternatives à la construction de nouvelles capacités de production, telles que des solutions de participation active de la demande et de stockage d'énergie.

A ce jour, aucun règlement grand-ducal n'est venu préciser la procédure de demande d'octroi de cette autorisation.

Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#).

7.12.1.2 LOI DU 1^{ER} AOUT 2007 RELATIVE A L'ORGANISATION DU MARCHÉ DU GAZ

La loi du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz définit les règles d'organisation générale de ce marché, concernant notamment la sécurité et la qualité d'approvisionnement, la production et les réseaux.

L'autorité compétente est le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions (actuellement : le MECO).

Le marché est régulé par l'ILR, dont la mission est d'assurer le bon fonctionnement des marchés sur base d'une concurrence effective et durable, de fixer des règles, en accord avec les directives européennes et la législation nationale et d'approuver les conditions et tarifs d'accès aux réseaux. Plus d'informations sont disponibles sur le site de l'[ILR](#).

Le texte de loi et ses modifications sont disponibles sur le site [Legilux](#).

7.12.2 CONTENU DES DOSSIERS DE DEMANDE

Le contenu des demandes concernant le réseau électrique est repris en [annexe 1.12.1](#). Le contenu des demandes concernant le réseau de gaz est repris en [annexe 1.12.2](#).

7.12.3 PROCEDURES

Les flux de travail relatifs aux procédures de raccordement sont joints en annexe 2.12. Ces procédures sont effectuées auprès du gestionnaire de réseau concerné.

Procédure raccordement réseau électrique	Annexe 2.12.1
Procédure modification raccordement réseau électrique	Annexe 2.12.2
Procédure raccordement réseau gaz	Annexe 2.12.3
Procédure modification raccordement réseau gaz	Annexe 2.12.4

Les procédures de raccordement disposent de délais pour certaines des étapes. De manière générale, les délais liés au raccordement ne sont pas de nature à retarder la mise en service d'une installation. Il est conseillé d'initier les démarches dès que les caractéristiques techniques du projet sont connues, afin que le gestionnaire puisse, le cas échéant, adapter le réseau aux nouvelles capacités.

En cas de litige, l'ILR peut être sollicité dans un rôle de médiation.

En ce qui concerne l'autorisation préalable à obtenir pour les nouvelles installations de production à partir d'une puissance électrique nominale de 10 MW, il n'existe pas de procédure clairement définie. Les dossiers sont instruits par la Direction des marchés de l'énergie du MECO. Les porteurs de projets concernés doivent prendre contact avec ce service afin de définir la marche à suivre.

7.12.4 INTERDEPENDANCE AVEC LES AUTRES PROCEDURES

En principe, il n'existe pas d'interdépendance avec les autres procédures, de sorte que les procédures liées aux raccordements peuvent être menées en parallèle à celles liées aux autres législations. Il faut toutefois noter que les gestionnaires peuvent refuser le raccordement à son réseau lorsque le site ne dispose pas de toutes les autorisations légalement requises.

Il est conseillé d'initier les démarches dès que les caractéristiques techniques du projet sont connues, afin que le gestionnaire puisse, le cas échéant, adapter le réseau aux nouvelles capacités.

8 Points de contacts

8.1 Ministères et Administrations

Ministère des Affaires intérieures

Direction de l'Aménagement communal et du Développement urbain

19, Rue Beaumont

L-1219 Luxembourg

Tél. : 247.84.600

E-mail : info@mi.etat.lu

Corps Grand-Ducal d'Incendie et de Secours

3, Boulevard de Kockelscheuer

L-1821 Luxembourg

Tél. : 49.77.11

E-mail : info@112.public.lu

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Viticulture

Administration des Services techniques de l'Agriculture

16, Route d'Esch

L-1470 Luxembourg

Tél. : 45.71.72.200

E-mail : directeur@asta.etat.lu

Ministère de la Culture

Institut national de recherches archéologiques

241, Rue de Luxembourg

L-8077 Bertrange

Tél. : 26.02.81.1

E-mail : administration@inra.etat.lu

Institut national pour le patrimoine architectural

26, Rue Münster

L-2160 Luxembourg

Tél. : 247.86.650

E-mail : info@inpa.etat.lu

Ministère de l'Economie

Direction générale de l'énergie

4, Place de l'Europe

L-1499 Luxembourg

Tél. : 247.86.903

E-mail : secretariat@energie.etat.lu

Direction générale industrie, nouvelles technologies et recherche

19-21, Boulevard Royal

L-2449 Luxembourg

Tél. : 247.84.137

E-mail : info@eco.public.lu

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
Direction des Évaluations des Incidences sur l'environnement 4, Place de l'Europe L-1499 Luxembourg Tél. : 247.86.824 E-mail : eie@mev.etat.lu
Administration de l'environnement 1, Avenue du Rock'n'Roll L-4361 Esch/Alzette Tél. : 40.56.56.1 E-mail : infos@aev.etat.lu
Administration de la nature et des forêts 81, Avenue de la Gare L-9233 Diekirch Tél. : 247.56.600 E-mail : info@anf.etat.lu
Administration de la gestion de l'eau 1, Avenue du Rock'n'Roll L-4361 Esch/Alzette Tél. : 24.556.1 E-mail : info@eau.etat.lu

Ministère d'État
Institut Luxembourgeois de Régulation 17, Rue du Fossé L-1536 Luxembourg Tél. : 28.228.228 E-mail : info@ilr.lu

Ministère de la Fonction publique
Service national de la sécurité dans la Fonction publique 10, avenue John F. Kennedy L-1855 Luxembourg Tél. : 247.83.182 E-mail : snsfp@snsfp.etat.lu

Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire
Département de l'Aménagement du territoire 4, Place de l'Europe L-1499 Luxembourg Tél. : 247.86.960 E-mail : info@dat.public.lu

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
Administration des Ponts et Chaussées 38, Boulevard de la Foire L-1528 Luxembourg Tél. : 28.46.1100 E-mail : info@pch.etat.lu
Service géologique de l'Etat 23, rue du Chemin de Fer L-8057 Bertrange Tél. : 28.46.4500 E-mail : geologie@pch.etat.lu
Direction de l'Aviation civile 4, Rue Lou Hemmer L-1748 Luxembourg Tél. : 247.74.900 E-mail : civilair@av.etat.lu

Ministère de la Santé et de la Sécurité sociale
Direction de la santé 13a, rue de Bitbourg L-1273 Luxembourg Tél. : 247.85.500 E-mail : direction-sante@ms.etat.lu

Ministère du Travail
Inspection du travail et des mines 3, Rue des Primeurs L-2361 Strassen Tél. : 247.76.100 E-mail : contact@itm.etat.lu

8.2 Gestionnaires de réseaux

Creos
105, Rue de Strassen L-2555 Luxembourg Tél. : 26.24.1 E-mail : info@creos.net

Ville de Diekirch – Services Industriels
32, Route de Larochette L-9254 Diekirch Tél. : 80.87.80.501 E-mail : services.industriels@diekirch.lu

Ville d'Ettelbruck – Services Industriels
118, Rue de Warken L-9088 Ettelbruck Tél. : 81.91.81.238 E-mail : sive@ettelbruck.lu

Hoffman Frères Energie et Bois (Electris)
25, Rue Grande-Duchesse Charlotte L-7520 Mersch Tél. : 8002.8032 E-mail : info@electris.lu

Sudstroum
11, Rue de Luxembourg L-4220 Esch-sur-Alzette Tél. : 26.783.787.686 E-mail : backoffice@sudstroum.lu

8.3 Autres ressources

Syndicat des Ville & Communes luxembourgeoises
3, Rue Guido Oppenheim L-2263 Luxembourg Tél. : 44.36.58.1 E-mail : info@syvicol.lu

Klima-Agence
2, Circuit de la Foire Internationale L-1347 Luxembourg Tél. : 40.66.58 E-mail : info@klima-agence.lu

Luxinnovation
5, Avenue des Hauts Fourneaux L-4362 Esch-sur-Alzette Tél. : 43.62.63.1 E-mail : aides@luxinnovation.lu

Neobuild GIE
439, ZAE Wolser F L-3290 Bettembourg Tél. : 26.59.56.700 info@neobuild.lu

9 Liens généraux utiles

Guichet.lu	Guichet.lu est le portail informationnel qui simplifie les échanges avec l'Etat et offre un accès rapide et convivial à l'ensemble des informations, démarches et services proposés par les organismes publics luxembourgeois.
Géoportail	La plate-forme nationale officielle des données et informations géographiques
Legilux	Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg
EUR-Lex	Droit de l'Union européenne
PNEC	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg pour la période 2021-2030.
Betriber & Umwelt	Plateforme d'information réglementaire et environnementale pour les entreprises luxembourgeoises.
Luxinnovation	Agence nationale de l'innovation
Prescriptions ITM	Le service des établissements soumis à autorisation (ESA) de l'ITM publie un ensemble d'informations utiles aux administrés, ainsi que des documents téléchargeables en vue de faciliter les démarches administratives.
AEV	Site général de l'Administration de l'environnement.
AGE	Site général de l'Administration de la gestion de l'eau.
Umwelt.lu	Le portail de l'environnement
Energieauer	Plateforme intuitive de Klima-Agence et du ministère de l'Économie pour explorer et comprendre les tendances énergétiques du pays.

Annexes

1 Contenu des dossiers de demande d'autorisation et d'avis

1.1 Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

1.2 Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement

1.2.1 INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE LA VERIFICATION PRELIMINAIRE

1.2.2 INFORMATIONS DESTINEES AU RAPPORT D'EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

1.3 Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles – Formulaire

1.4 Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau – Formulaire

1.5 Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

1.5.1 INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE DEMANDE D'AUTORISATION

1.5.2 INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE LA NOTIFICATION SEVESO

1.6 Contenu des dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles

1.7 Contenu du dossier relatif à la demande d'autorisation de construire – Extrait du RBVS type, version du 06.09.2023

1.8 Contenu du dossier relatif à la demande de permission de voirie – Formulaire

1.9 Contenu des dossiers à soumettre au titre de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel

1.9.1 **INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE
DEMANDE D’EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE
ARCHEOLOGIQUE – FORMULAIRE**

1.9.2 **INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE LA
DEMANDE D’AUTORISATION POUR UNE OPERATION
D’ARCHEOLOGIE**

1.9.3 **INFORMATIONS A FOURNIR DANS LE CADRE DE LA
DEMANDE D’AUTORISATION POUR DES TRAVAUX POUR UN BIEN**

1.9.4 **FAISANT PARTIE D’UN SECTEUR PROTEGE OU POUR UN
BIEN CLASSE COMME PATRIMOINE CULTUREL NATIONAL**

1.10 Contenu des dossiers de demande d’autorisation au titre de la loi modifiée
du 21 mars 2012 relative aux déchets

1.11 Contenu des dossiers de demande d’examen préalable de sécurité au titre
de la loi modifiée du 19 mars 1988 concernant la sécurité dans la fonction
publique

1.12 Contenu des dossiers de demande de raccordement aux réseaux

1.12.1 **RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE**

1.12.2 **RACCORDEMENT AU RESEAU DE GAZ**

2 **Flux de travail des procédures**

2.1 Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

2.1.1 **PROCEDURE CLASSE 3**

2.1.2 **PROCEDURE CLASSE 1**

2.1.3 **PROCEDURE MODIFICATION**

2.2 Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l’évaluation des incidences sur
l’environnement

2.3 Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des
ressources naturelles

2.3.1 **PROCEDURE DE DEMANDE D’AUTORISATION**

2.3.2 **PROCEDURE POUR LES PROJETS SOUMIS A UNE EVALUATION DES INCIDENCES SUR
UNE ZONE NATURA 2000**

2.4 Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau Eau

2.4.1 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION

2.4.2 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION COMBINEE EAU ET COMMODO

2.5 Loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

2.5.1 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION

2.5.2 PROCEDURE DE DEMANDE DE MODIFICATION

2.6 Loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles Emissions industrielles

2.6.1 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION

2.6.2 PROCEDURE DE DEMANDE DE MODIFICATION

2.7 Demande d'autorisation de construire

2.8 Demande de permission de voirie

2.8.1 PROCEDURE DE DEMANDE DE PERMISSION DE VOIRIE DIRECTE

2.8.2 PROCEDURE DE DEMANDE DE PERMISSION DE VOIRIE MINISTERIELLE

2.8.3 PROCEDURE DE DEMANDE DE PERMISSION DE VOIRIE DOMAINE FERROVIAIRE

2.9 Loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel

2.9.1 PROCEDURE DE DEMANDE RELATIVE AU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

2.9.2 PROCEDURE DE DEMANDE RELATIVE AU PATRIMOINE ARCHITECTURAL

2.10 Loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets

2.10.1 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION AVEC COMMODO CLASSE 3

2.10.2 PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION AVEC COMMODO CLASSE 1

2.10.3 PROCEDURE DE DEMANDE DE MODIFICATION AVEC COMMODO

2.11 Loi modifiée du 19 mars 1988 concernant la sécurité dans la fonction publique

2.12 Raccordements

2.12.1 DEMANDE DE RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

2.12.2 DEMANDE DE MODIFICATION DE RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

2.12.3 DEMANDE DE RACCORDEMENT AU RESEAU DE GAZ

2.12.4 DEMANDE DE MODIFICATION DE RACCORDEMENT AU RESEAU DE GAZ

**3 Points de la nomenclature des établissements classés
potentiellement applicables aux projets d'énergies renouvelables**

**4 Catégories des projets soumis ou potentiellement soumis à
une évaluation des incidences sur l'environnement
potentiellement applicables aux projets d'énergies renouvelables**