

Publication de l'OFEV

«Prise en compte du climat dans l'EIE»

Journée d'information études d'impact sur l'environnement (grEIE)

4 Septembre 2025 – UNIL Lausanne

Alexis Balimann – EBP Suisse

Sommaire

1. Contexte
2. Objectifs & Principes de base de la méthode proposée
3. Avantages pour les maîtres d'ouvrage
4. Introduction à la méthode & exemple d'utilisation
5. Présentation de la liste de contrôle
6. Possibilités de mesures à considérer
7. Perspectives et évolutions possibles



Nous façonnons l'avenir.

Contexte

Contexte national: Objectif net zéro d'ici à 2050 et adaptation aux impact des changements climatiques

Evaluations des impacts (EIE)

- Ne considèrent aujourd'hui pas explicitement le domaine climat
- Le manuel EIE de l'OFEV (2009) considère le domaine climat seulement pertinent s'il existe des prescriptions spécifiques à l'installation, c'est-à-dire:
 - la loi sur l'énergie
 - l'ordonnance sur la protection de l'air
 - exigences en matière de planification concernant les dangers naturels.

→ Il n'existe pas de base juridique pour inclure le domaine climat dans les EIE

Le domaine climat dans les EIE aujourd'hui

Le domaine climat considère aujourd'hui dans les EIE:

- les émissions directes et imputables à l'installation prévue pour les phases de construction et d'exploitation.
- les impacts du changement climatique à travers les domaines biodiversité, dangers naturels, etc.

La question du climat doit également être prise en compte lorsqu'une autorité planifie des activités ayant un impact sur l'espace.

Son intégration permet de considérer la question de la protection du climat lors d'une mise en balance des intérêts



[Source de l'image](#)

Objectifs & Principes de base de la méthode proposée

Objectifs

- Inciter les maitres d'ouvrages à s'engager volontairement en tenant compte des effets sur le climat
- Identifier les potentiels d'optimisation en termes d'impacts climatiques
- Intégrer les résultats dans la planification et la mise en œuvre des projets

Principes de base

- La gestion du climat dans les EIE doit être pragmatique et axée sur les mesures
- La dépense supplémentaire pour le traitement d'un EIE doit être faible et axée sur l'efficacité
- Les acteurs concernés ont la même compréhension des concepts et des limites systémiques des émissions (indirectes/directes, atténuation/adaptation) considérées.

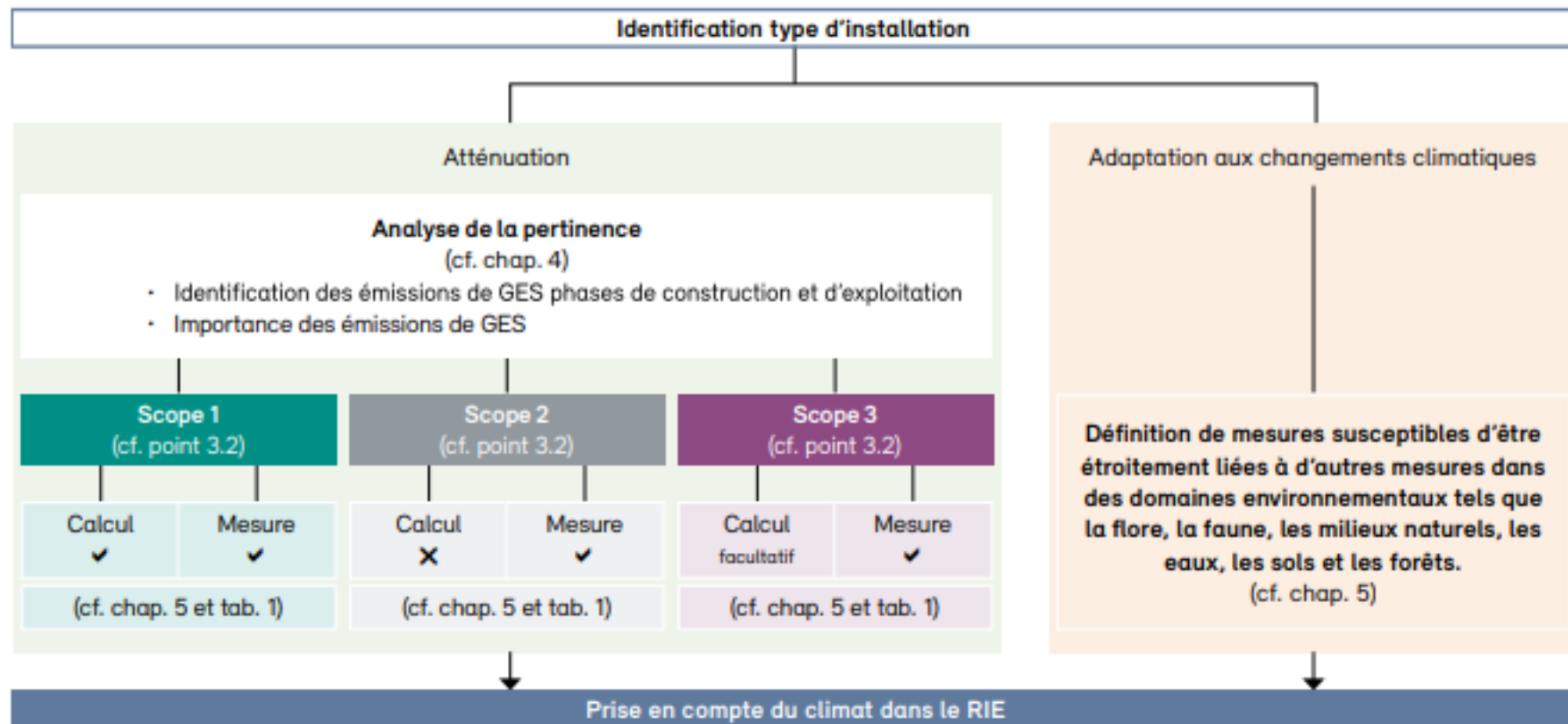
Avantages pour les maîtres d'ouvrage d'intégrer le climat au RIE

- Démontrer que le projet est compatible avec l'objectif de zéro carbone d'ici 2050 ou que les émissions ont pu être réduites autant que possible
- La divulgation des effets climatiques et les mesures de réductions d'impacts prises permettent d'éviter ou de réduire les objections liées à la compatibilité du projet avec le climat.
- Les projets seront ainsi plus résilients à long terme face aux effets des changements climatiques et, en même temps, les mesures optimisées permettront de réduire les coûts et les ressources pour le maître d'ouvrage à long-terme



[Source de l'image](#)

Fig. 1 : Représentation de la méthode



Exemple d'utilisation de la méthode

Entretien ou construction à neuf d'une autoroute

Impact	Phase de construction			Phase d'exploitation		
	dans les limites du système RIE	limites suppl. du système p. le climat	négligeable	dans les limites du système RIE	limites suppl. du système p. le climat	négligeable
Scope 1 Émissions directes	■		Émissions dues aux véhicules de transport fonctionnant aux énergies fossiles (p. ex. camions, bateaux)	■		Émissions dues aux véhicules, y c. ventilation (dans le périmètre spatial analysé aux fins du RIE)
	■		Émissions dues aux machines de chantier fonctionnant aux énergies fossiles			
Scope 2 Émissions indirectes		■	Émissions dues à la production de l'électricité pour les véhicules de transport électriques (p. ex. camions électriques, trains)		■	Émissions dues à la production de l'électricité pour les installations d'exploitation et de sécurité électriques, moins l'électricité renouvelable autoproduite (p. ex. installations photovoltaïques)
		■	Émissions dues à la production d'électricité pour les machines de chantier électriques			
Scope 3 Émissions en amont et en aval		■	Émissions lors de la fabrication des matériaux de construction			■ Émissions lors de la fabrication des carburants fossiles
		■	Émissions lors de la fabrication des carburants fossiles			■ Émissions lors de la mise à disposition de l'infrastructure pour la production d'électricité
		■	Émissions lors de la mise à disposition de l'infrastructure pour la production d'électricité			■ Émissions lors de la fabrication des véhicules
		■	Émissions lors de la fabrication des véhicules de transport et des machines de chantier			■ Émissions dues à l'entretien

Liste de contrôle

- Basée sur le modèle des listes de contrôle environnement pour les projets de routes nationales et les installations ferroviaires
- Autres thèmes importants en lien avec la thématique du climat: augmentation des dangers naturels, biodiversité, .

Questions	Explications et remarques
Quels sont les aspects de la thématique du climat à examiner dans le cadre d'un RIE ?	• Atténuation : réduction des émissions de GES (p. ex. transport des matériaux pendant la phase de construction par rail plutôt que par camions, part accrue de granulats recyclés dans le béton) • Adaptation : adaptation aux conséquences des changements climatiques et promotion de la biodiversité (p. ex. toiture végétalisée, augmentation de la proportion d'espaces verts)
Quel est le périmètre d'investigation applicable pour le domaine environnemental du climat ?	Pour les effets climatiques directs imputables au projet d'installation (scope 1), les limites du système sont les mêmes que pour le domaine environnemental de l'air. Le périmètre d'investigation pour les émissions indirectes et les émissions en amont et en aval (scopes 2 et 3) doit être plus étendu et inclut p. ex. les installations de production pour l'électricité (scope 2) ou les matériaux de construction nécessaires pour un projet (scope 3).
Quelles sont les émissions de GES à quantifier ?	Par souci de pragmatisme, les émissions sont calculées uniquement lorsque ce calcul est, de toute manière, requis du point de vue de la protection de l'air. Outre les polluants pertinents en matière de la protection de l'air, il faut aussi calculer les émissions de GES. Il est préconisé dans le document « Lutte contre la pollution de l'air dans le trafic routier de chantier » (OFEFP, 2001) de calculer non seulement les émissions de NOx, mais aussi celles de CO₂ lors de la détermination des émissions spécifiques aux transports de chantier. Lorsqu'aucun calcul n'est effectué pour le domaine environnemental de l'air, il est possible de ne pas procéder aux calculs pour le domaine du climat (calculs facultatifs).

Possibilités de mesures (Atténuation)

Tab. 2: Possibilités de mesures d'atténuation (mitigation) des émissions de GES :

Numéro	Description
CLI-M-1	Phase de construction : Les matériaux d'excavation et de percement qui s'y prêtent sont, autant que faire se peut, directement réutilisés dans le cadre du projet de sorte qu'ils n'aient pas à être transportés.
CLI-M-2	Phase de construction : Le transport des matériaux d'excavation et de percement vers l'installation de traitement existante ou la décharge est effectué par rail.
CLI-M-3	Phase de construction : Des machines de chantier fonctionnant sans émissions sont utilisées chaque fois que possible.
CLI-M-4	Phase de construction : Des matériaux à faibles émissions sont utilisés chaque fois que possible dans les ouvrages (y c. les émissions générées par des processus en amont et en aval).
CLI-M-5	Phase de construction : Pendant la phase de production, il est recouru à un mix d'électricité dont la production ne génère, autant que faire se peut, aucune émission de GES.
CLI-M-6	Phase d'exploitation : Utiliser de l'énergie renouvelable pour le chauffage/refroidissement de bâtiments.
CLI-M-7	Phase d'exploitation : Les toits et les façades des nouveaux bâtiments et/ou les éléments d'infrastructure suivants sont équipés d'installations photovoltaïques : ... (Remarque : coordination et combinaison avec CLI-A-1.)

Possibilités de mesures (Adaptation)

Tab. 3 : Possibilités de mesures d'adaptation aux changements climatiques :

CLI-A-1	Les toitures ou couvertures suivantes sont végétalisées au moyen d'espèces indigènes adaptées au site et au climat : ... (Remarque : coordination et combinaison avec CLI-M-7)
CLI-A-2	Les façades suivantes sont végétalisées au moyen d'espèces indigènes adaptées au site et au climat : ...
CLI-A-3	Les surfaces suivantes sont désimperméabilisées compte tenu de la diversité biologique (p. ex. dalles de béton ajourées, graviers engazonnés) : ...
CLI-A-4	Les plans d'eau suivants sont créés : ...
CLI-A-5	Dans le cadre de la gestion des eaux, les eaux météoriques sont évacuées par infiltration ou évaporation.
KLI-A-6	Les arbres supplémentaires suivants sont plantés en vue d'accroître l'ombrage : ...
CLI-A-7	Les surfaces extérieures sont aménagées au regard d'une optimisation thermique en vue d'éviter les îlots de chaleur : les matériaux utilisés présentent une forte réflectivité (albédo), une forte capacité thermique spécifique et une faible conductivité thermique.
CLI-A-8	Les écosystèmes sont restaurés ou revalorisés : reboisement avec des essences adaptées au climat, renaturation de zones humides et d'autres milieux naturels en vue de stabiliser les sols et les cycles hydrologiques et de créer des puits de carbone.

Perspectives et évolutions possibles

- Application de la méthode et liste de contrôle dans les EIE et adaptation selon les expériences des différents acteurs
- Concrétiser la liste des possibilités de mesures
- Réflexions conceptuelles en vue de la quantification des impacts

Notre équipe



Thomas Leutenegger

- Diplômé de l'EPFZ/géographe
- Chargé de projet en planification environnementale
- Expert en planification environnemental, EIE et RIE

Thomas.Leutenegger@ebp.ch

+41 44 395 11 82



Alexis Balimann

- M.Sc. Développement durable
- Chargé de projet en climat et transformation
- Expert en stratégies et risques climatiques

Alexis.Balimann@ebp.ch

+41 44 395 15 13



Denise Fussen

- M.Sc. Gestion environnementale, M.Sc. Économie politique
- Co-responsable du Département "Ressources, Énergie et Climat"
- Experte en Climat, EIE et RIE

Denise.Fussen@ebp.ch

+41 44 395 11 45

Avez-vous des questions?

