

EPFL

Etudes d'impact sur l'environnement

La Poste, Centre de tri des colis pour la Suisse romande, Dällens, 1997

Fosage de recherche de gaz naturel, Nyon, 2010

**EPFL** Intervenants

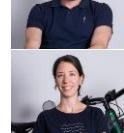
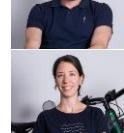
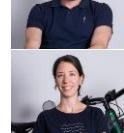
**Félix Schmidt**  
[f.schmidt@csd.ch](mailto:f.schmidt@csd.ch)  
Ingénieur génie rural EPFL  
Hydrologue EPFL

Expert senior  
CSD Ingénieurs Conseils SA  
chargé cours EPFL-SIE en Génie Sanitaire 2001-2019

Co-président de l'ARPEA, [www.arpea.ch](http://www.arpea.ch)  
(Association romande pour la protection de l'environnement)



 <b>Etudes d'impact sur l'environnement</b>	<p><b>Les études d'impact : par définition multidisciplinaires</b></p> <p>⇒ Différents spécialistes, selon les chapitres</p> <table border="1" data-bbox="224 1445 643 1755"> <tbody> <tr> <td data-bbox="224 1445 327 1562"> <b>Eric di Gioia</b>            Ingénieur civil EPFL            Géologue UNIFR; hydrologie CHYN            Resp. Domaine ressources en eau  <a href="mailto:ed.gioia@csd.ch">ed.gioia@csd.ch</a> </td><td data-bbox="327 1445 643 1562">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="224 1562 327 1632"> <b>Agostino Clericiotti</b>            Ingénieur en environnement EPFL            CIO groupe CSD Ingénieurs  <a href="mailto:a.clericiotti@csd.ch">a.clericiotti@csd.ch</a> </td><td data-bbox="327 1562 643 1632">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="224 1632 327 1755"> <b>Macéil Tille</b>            Ingénieur civil EPFL HES            Adjoint du directeur de la succursale Mobilité et Trafic  <a href="mailto:m.tille@csd.ch">m.tille@csd.ch</a> </td><td data-bbox="327 1632 643 1755">  </td></tr> </tbody> </table>	<b>Eric di Gioia</b> Ingénieur civil EPFL Géologue UNIFR; hydrologie CHYN Resp. Domaine ressources en eau <a href="mailto:ed.gioia@csd.ch">ed.gioia@csd.ch</a>		<b>Agostino Clericiotti</b> Ingénieur en environnement EPFL CIO groupe CSD Ingénieurs <a href="mailto:a.clericiotti@csd.ch">a.clericiotti@csd.ch</a>		<b>Macéil Tille</b> Ingénieur civil EPFL HES Adjoint du directeur de la succursale Mobilité et Trafic <a href="mailto:m.tille@csd.ch">m.tille@csd.ch</a>	
<b>Eric di Gioia</b> Ingénieur civil EPFL Géologue UNIFR; hydrologie CHYN Resp. Domaine ressources en eau <a href="mailto:ed.gioia@csd.ch">ed.gioia@csd.ch</a>							
<b>Agostino Clericiotti</b> Ingénieur en environnement EPFL CIO groupe CSD Ingénieurs <a href="mailto:a.clericiotti@csd.ch">a.clericiotti@csd.ch</a>							
<b>Macéil Tille</b> Ingénieur civil EPFL HES Adjoint du directeur de la succursale Mobilité et Trafic <a href="mailto:m.tille@csd.ch">m.tille@csd.ch</a>							

<b>EPFL</b>	<p><b>Les études d'impact : par définition multidisciplinaires</b> ⇒ Différents spécialistes, selon les chapitres</p> <table border="1" data-bbox="224 276 643 588"><tbody><tr><td data-bbox="224 276 327 364"><p><b>Michael Chopard</b> Ingénieur environnement EPFZ, Dr. géographie Responsable Domaine environnement <a href="mailto:m.chopard@csd.ch">m.chopard@csd.ch</a></p></td><td data-bbox="327 276 643 364"></td></tr><tr><td data-bbox="224 364 327 455"><p><b>Julien Devanthéry</b> Ingénieur gestion nature HES/SA, executive MBA Directeur adjoint de la succursale environnement, énergie et eau <a href="mailto:j.devanthery@csd.ch">j.devanthery@csd.ch</a></p></td><td data-bbox="327 364 643 455"></td></tr><tr><td data-bbox="224 455 327 588"><p><b>Emilie Naut</b> IPHD Sciences Génie Civil et Environnement, MSc Energies Renouvelables <a href="mailto:e.nault@csd.ch">e.nault@csd.ch</a></p></td><td data-bbox="327 455 643 588"></td></tr></tbody></table>	<p><b>Michael Chopard</b> Ingénieur environnement EPFZ, Dr. géographie Responsable Domaine environnement <a href="mailto:m.chopard@csd.ch">m.chopard@csd.ch</a></p>		<p><b>Julien Devanthéry</b> Ingénieur gestion nature HES/SA, executive MBA Directeur adjoint de la succursale environnement, énergie et eau <a href="mailto:j.devanthery@csd.ch">j.devanthery@csd.ch</a></p>		<p><b>Emilie Naut</b> IPHD Sciences Génie Civil et Environnement, MSc Energies Renouvelables <a href="mailto:e.nault@csd.ch">e.nault@csd.ch</a></p>	
<p><b>Michael Chopard</b> Ingénieur environnement EPFZ, Dr. géographie Responsable Domaine environnement <a href="mailto:m.chopard@csd.ch">m.chopard@csd.ch</a></p>							
<p><b>Julien Devanthéry</b> Ingénieur gestion nature HES/SA, executive MBA Directeur adjoint de la succursale environnement, énergie et eau <a href="mailto:j.devanthery@csd.ch">j.devanthery@csd.ch</a></p>							
<p><b>Emilie Naut</b> IPHD Sciences Génie Civil et Environnement, MSc Energies Renouvelables <a href="mailto:e.nault@csd.ch">e.nault@csd.ch</a></p>							

**EPFL** Présentation du groupe CSD:  
pionnier de l'environnement depuis 50 ans

**CSD Ingénieurs SA**  
Ch. de Montilly 78, 1000 Lausanne 20  
[www.csd.ch](http://www.csd.ch)

30 succursales en Suisse et en Europe  
env. 1000 collaborateurs  
[www.csd.ch](http://www.csd.ch)

Etudes d'impact sur l'environnement



**Etudes d'impact sur l'environnement**

- **CSD** donne chaque année un **prix CSD pour l'environnement**, destiné à récompenser un excellent projet de master SIE, dont la qualité se distingue par des solutions qui augmentent la qualité de la vie et de l'environnement (valeur 2000.-, parfois partagé en 2)
- **L'ARPEA** (Association romande pour la Protection de l'Environnement) association à but non lucratif dont le but est de promouvoir la protection de l'environnement et de créer une plateforme d'échange et de formation pour les professionnels du domaine. L'inscription à cette association est **gratuite** pour les étudiants. Voir [www.arpea.ch](http://www.arpea.ch).

PROGRAMME 2024					
Salle MXF1 – vendredi 10h15-13h00					
Date	Cours	Enseignant	Sujet(s) traité(s)	Base(s) légales	
13.09.2024	1	Félix Schmidt	Introduction, bases légales, procédures, intervenants des EIE	OEIE, Dredive GREIE, Europe	
20.09.2024	2	Eric Di Giòia	Eaux souterraines et superficielles	LEaux, LPN	
27.09.2024	3	Agostino Clerizetti	Air	OPAir	
04.10.2024	4	Micaël Tille	Trafic et mobilité	Normes VSS	
11.10.2024	5	Félix Schmidt	Déchets, sites pollués, risques d'accident majeurs	OLED, Osoi, OPAM	
18.10.2024	6	Michael Chopard	Bruit routier, ferroviaire et industriel (1)	OPB	
01.11.2024	7	Michael Chopard	Bruit routier, ferroviaire et industriel (2), RNI	OPB	

Date	Cours	Enseignant	Sujet(s) traité(s)	Base(s) légales
08.11.2024	8	Julien Devanthéry	Nature	LPN, Directives OPEV
15.11.2024	9	Julien Devanthéry	Paysage, Forêt et archéologie	OSol, Normes VSS
22.11.2024	10	Julien Devanthéry	Sols, pédologie, SDA	OSol, Normes VSS
29.11.2024	11	Julien Devanthéry	Suivi environnemental du chantier	Directive GREIE, Normes VSS
06.12.2024	12	Emile Nault	Énergie, climat	LPE, OIEE
13.12.2024	13	Félix Schmidt	Aménagement du territoire, équilibre naturels : communication, limitations des EIE et présentation des EES Remise des travaux de groupe	LAT
20.12.2024	14	Félix Schmidt	Présentation des travaux de groupe, débriefing	

- Connaitre les bases légales (CH), les bases techniques ainsi que les outils de référence des EIE
- Connaitre la place de l'EIE dans le projet et dans les procédures d'autorisation
- Connaitre, identifier et savoir analyser les différents types d'impacts
- Connaitre et identifier les différents types de mesures possibles pour réduire les impacts (prévention, protection, remplacement, reconstitution...)
- Définir la démarche et le contenu de l'EIE pour différents types de projets
- Surtout : susciter l'intérêt par des cas pratiques

**Contrôle intermédiaire :**

- Fil rouge : un projet par groupe** à développer tout au long du semestre : chaque groupe élabore une méthode pour son RIE
  - Vous devez créer des groupes de 4 personnes d'ici le **19 septembre 2024 à 12h00** : transmettre les noms à [lausanne@csd.ch](mailto:lausanne@csd.ch), vous recevez alors votre projet
- Langue : français (anglais accepté)
- Délai de remise : **13 décembre 2024 avant 10h00** à [lausanne@csd.ch](mailto:lausanne@csd.ch)
- Présentation orale des travaux de groupe le **20 décembre 2024, 10h00 – 12h00**
- Notation : **40 % de la note finale**

**Examen final**

- Examen oral **individuel** : même tâche que contrôle intermédiaire: proposer un cahier des charges pour une RIE d'un cas concret tiré au hasard, enjeux et mesures sur base du cas spécifique.
- Préparation 20 minutes, présentation 12 min., discussions et questions 8 min.
- Notation : **60 % de la note finale**

## EPFL Principes du projet de groupe

### Études d'impact sur l'environnement

Chaque groupe reçoit une description d'un projet réel, qui pourrait être soumis à EIE. Vous faites une **proposition méthodologique**, chapitre par chapitre, basée sur la table des matières standard des études d'impact (selon le manuel OFEV, voir le cours).

Il s'agit de :

- Identifier les **enjeux principaux** de son projet par rapport au thème donné : est-ce que ce thème est pertinent par rapport à notre prg ? Quels peuvent être les aspects critiques ?
- Définir les **objectifs** (valeurs limites, indicateurs, etc.) à vérifier ou à atteindre
- Établir la **méthodologie** de travail : comment procéder ? Comme si on faisait une offre de prestations
- Identifier, le cas échéant, les **mesures** que l'on peut envisager pour prévenir, réduire ou compenser les impacts prévus.

On nous demande PAS d'établir/édiger complètement un rapport d'impact

Travail :

- Préparation d'un ou plusieurs chapitre(s) (PP) **chaque semaine**, selon le cours
- Préparation du document écrit à rendre le **13 décembre 2024** avant 10h00 à [leucame@cord.ch](mailto:leucame@cord.ch) (s'effrayer de **maximum 10-12 pages A4**)
- Visite de terrain et recherche d'informations existantes sur internet/suggérées
- Attention aux délais** : il faut établir un rapport avec les administrations, autorités, matière d'ouvrage, associations, etc.
- Confidentialité** : il est essentiel au même titre que si vous étiez un bureau dédié.

## EPFL Déroulement des cours

### Études d'impact sur l'environnement

#### Déroulement des cours : en présentiel

- Partie 1: cours et exemple de cas (2 périodes)
- Exercices (1 période)
  - Consignes pour le travail à faire pour le cours prochain : en principe traitement du/des chapitre(s) correspondant au cours donné.
  - Présentation de cas : env. 30 minutes
    - 2 groupes présents sont **désignés** pour présenter le chapitre correspondant au cours précédent:
      - 7 min de présentation orale (si PP: 3-6 slides max), 8 minutes de discussion
      - Ces présentations sont **notées** et valent pour **25 % de la note du contrôle intermédiaire**. Un groupe peut passer plusieurs fois.

Anciens cours filmés disponibles sur Moodle (2021 en principe)

#### Documentation de cours

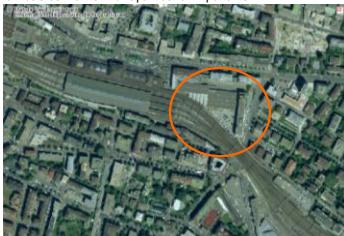
- Slides et documents disponibles sur [moodle.epfl.ch](http://moodle.epfl.ch)

## EPFL

### Exemple du jour : Centre régional de tri des colis de la Poste Situation initiale

Ancien centre de tri des colis à la gare de Lausanne (avenue d'Orsay)

- technologie obsolète : la Poste perd de l'argent tous les jours
- ouverture à la concurrence dans la distribution des colis
- trafic urbain nocturne : les poids lourds traversent la ville (av. Cour)
- besoin de rationaliser (400-500 emplois en jeu)
- volonté politique de la Poste de maintenir un patrimoine important

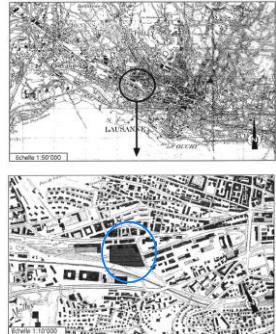


### Études d'impact sur l'environnement

**EPFL** Historique de la recherche de solution

## 1<sup>er</sup> projet : site de la gare de Sébeillon, Lausanne

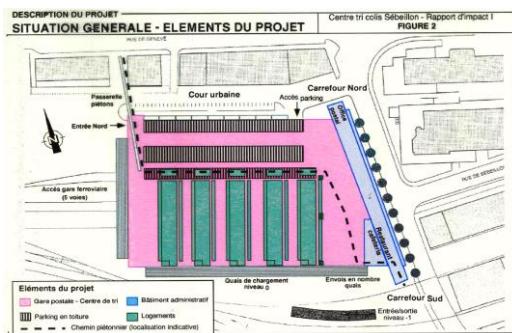
### Quels sont les avantages du site?



## Études d'impact sur l'environnement

**EPFL** Esquisse du projet de centre de tri postal de Sébeillon pour PPA  
(PPA = plan partiel d'affection)

## Esquisse du projet de C (PPA = plan partiel d'affectation)



## Études d'impacts sur l'environnement

EPFL Ces pratiques du centre de tri des colis

- Qu'est-ce qu'une EIE ?
  - A quoi ça sert ?
  - Quels impacts environnementaux possibles pour le projet de Sébeillon ?
  - Pourquoi est-ce que ce projet a été stoppé ?

## Études d'impacts sur l'environnement

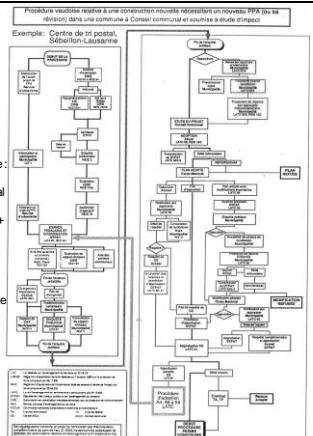
Procédure lourde,  
longue et risquée ...

## 1. Affectation

PPA de compétence communale:  
décisions de la municipalité (exécutif) + du conseil communal (légal) + enquête publique + **recours possibles/probables** + possibilité de recourir

## 2. Permis de construire

nouvelles décisions  
(municipalité + nouvelle enquête publique + **nouveaux recours possibles/probables**)




---



---



---



---



---



---



---



---

- L'**étude d'impact sur l'environnement (EIE)** est définie par la LPE (ici sur la protection de l'environnement<sup>1)</sup> ; chap. 3, art. 10a à d)
  - **Objectif : Etude de conformité légale**
    - déterminer si un projet répond aux prescriptions en matière de protection de l'environnement.
- «10a, al. 1: Avant de prendre une décision sur la planification et la construction ou la modification d'installations, l'autorité examine le plus tôt possible leur compatibilité avec les dispositions en matière d'environnement».

C'est donc l'autorité qui examine,... nous, ingénieurs, on fait le rapport d'impact qui permet à l'autorité d'examiner la conformité !

<sup>1)</sup> LPE : <https://www.admin.ch/opc/fr/das-sif/compilation/19830267/index.html>

---



---



---



---



---



---



---



---

- **C'est un outil de prévention**, puisqu'elle définit les atteintes potentielles d'un projet sur l'environnement et propose des mesures.
  - **C'est un outil de communication publique** : elle est mise à l'enquête avec le projet.
  - **Elle s'intègre dans une procédure d'autorisation** (permis de construire, approbation de plan,...) appelée **procédure décisive**.
- ⇒ Il est très important de définir très tôt quelle est la procédure décisive.  
⇒ De celle-ci dépendront les autorités responsables, la procédure et les droits de recours.
- **L'EIE s'applique aux « installations » au sens de la LPE.**  
«Par installations, on entend les bâtiments, les voies de communication ou autres ouvrages fixés ainsi que les modifications de terrain. Les outils, machines, véhicules, bateaux et aéronefs sont assimilés aux installations.» LPE art. 7, al. 7

---



---



---



---



---



---



---



---

**Nouvelles installations ou modifications**

L'étude d'impact s'applique aux phases

- de **planification** (affectation du territoire),
- de **construction** (permis de construire pour nouvelle installation),
- ou de **modification** (permis de construire pour modification d'installation)

A partir de quand une modification doit être soumise à EIE ?

définie comme :

- s'il s'agit d'une transformation ou agrandissement "considérables" = ??
  - ou si elle **change notablement** son mode d'exploitation, et
  - si la modification doit être autorisée dans le cadre de la procédure qui serait déclenchée s'il s'agissait de construire l'installation.
- (OIEE art.2, al.1a)

---



---



---



---



---



---



---



---

**Bases légales et bibliographie**

- **Loi fédérale sur la protection de l'environnement** (LPE, RS814.01)
- **Loi fédérale sur l'aménagement du territoire** (LAT, RS700)
- **Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage** (LPN, RS 451)
- **Loi fédérale sur les forêts** (Lb, RS921.0)
- **Loi fédérale sur la protection des eaux** (Leaux, RS814.20)
- **Loi fédérale sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>** (RS641.71)
- **Nombreuses ordonnances fédérales**, notamment:
  - Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OIEE, RS 814.01)
  - Ord. sur la protection de l'air (CP Air, RS 814.318, 1421)
  - Ord. sur la protection contre le **bruit** (OPB, RS814.41)
  - Ord. sur la protection des **eaux** (Leaux, RS 814.20)
  - Ord. sur la protection contre les **accidents majeurs** (OPAM, RS 814.012)

Manuel d'ordre des procédures pour les mesures OPAM  
Code de la protection contre les accidents majeurs OPAM  
Code de la protection contre le bruit OPB  
Manuel d'ordre des procédures OPAM
- **Nombreuses lois et ordonnances cantonales d'application**

---



---



---



---



---



---



---



---

**Bases légales et bibliographie (suite)**OFEV : [www.bafu.admin.ch/vvp](http://www.bafu.admin.ch/vvp)

• **Manuel EIE** : directives pour les EIE de compétence fédérale (OFEV, 2009) : voir

- **Module 5 : Contenu des rapports d'impact sur l'environnement, recommandations => à utiliser pour les exercices**
- **Guide pour la présentation et la description des mesures de protection de l'environnement** (13.03.2008)

[www.grEIE.ch](http://www.grEIE.ch) : Groupe des responsables études d'impact des différents cantons romands: on y trouve les législations et documents cantonaux spécifiques

Bases légales européennes

- Directives européennes : directive « IPPC » (pour Integrated Pollution Prevention and Control) : voir les retrouver  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:fr:PDF>
- **ESPOO** : Convention sur l'évaluation de l'impact (EIE) sur l'environnement dans un contexte transfrontière: savoir qu'elle existe  
<http://www.uncece.org/en/vba/bienvenue.htm>

---



---



---



---



---



---



---



---

**Grands principes de la LPE****Notions de valeur limite d'émission et d'immission****Emissions : ce qui est émis par l'installation**

- Bruit émis par le véhicule
- Gaz émis par la cheminée
- Flux et concentration des polluants déversés dans les eaux
  - La loi cherche à mesurer et réduire la production de la nuisance à la source

**Immission (absent du dictionnaire) : la valeur de la nuisance mesurée à un endroit donné**

- Le bruit que l'on entend à un endroit donné
- La concentration en polluant à un endroit donné
  - La loi cherche à mesurer et réduire la nuisance à l'endroit de la personne

**Grands principes de la LPE****Prévention**

*LPE art 11, al. 2: «Indépendamment des nuisances existantes, il importe, à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure qui permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation pour autant que cela soit économiquement supportable»*

**Privilégier les mesures à la source: prévenir plutôt que guérir**  
*LPE art. 11 al. 1: «Les pollutions atmosphériques, le bruit, les vibrations et les rayons sont limités par des mesures prises à la source (limitation des émissions).*

**Principe de causalité ou principe du pollueur-payeur**

*LPE art. 2: «Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais.»*

**Obligation d'assainir**

*LPE art. 16 al. 1: «Les installations qui ne satisfont pas aux prescriptions de la présente loi et aux dispositions d'autres lois fédérales qui s'appliquent à la protection de l'environnement seront assainies».*

**Soumission à EIE**

*LPE art. 10a, al. 3. «Le Conseil fédéral désigne les types d'installations qui doivent faire l'objet d'une étude d'impact pour tous les types d'installations, il rendra principalement les types d'installations et les valeurs seuil, et les adapte le cas échéant.»*

- L'**OBE** contient en **annexe** une **liste exhaustive des installations soumises à EIE**. Pour la plupart des installations, une **valeur seuil** détermine s'il y a lieu ou non de réaliser une EIE.
- La **décision de réaliser une EIE** n'est donc pas liée à l'évaluation des impacts ni à l'appréciation des autorités, mais **au type d'installation**
- Voici quelques exemples soumis à EIE:
  - Les routes nationales
  - Les parkings (> 500 places)
  - Les aéroports
  - Les installations ferroviaires
  - Les ports de plaisance (>100 places dans les îlots, > 50 dans les cours d'eau)
  - Les aménagements de production, de transport et de stockage d'énergie
  - Les constructions hydrauliques
  - Les installations d'élimination des déchets (incinération, décharges, etc.)
  - Les installations industrielles
  - Les gravierères et carrières (> 300 000 m<sup>3</sup>)

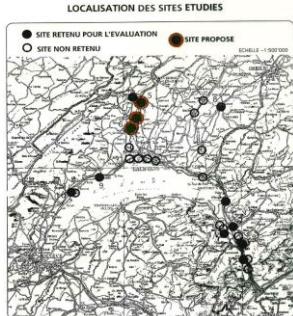
EPFL

revenons au centre de tri des colis....  
=> trouver un nouveau site, vite !!!

Études d'impact sur l'environnement

## Étude de sites, rapide, confidentielle

- 400 emplois en jeux,
  - pertes d'exploitation importante : urgence de construire
  - éviter pression politique et spéculation sur le prix des terrains



EPFL

## Choix de site : critères déterminants

#### Cas typique de mauvaise appréciation des critères:

Pour le client : critères prioritaires =

- 3 centres de tri en Suisse, un seul en Suisse romande
  - parcelle industrielle, de (très) grande surface, plane si possible
  - raccordement au rail

### – raccordement à la route

Mais, quels sont les vrais critères prioritaires ?

- Mais quels sont les vrais avantages ?

  - pour l'environnement
  - pour les coûts ?

EPFL

Concept PP (Packet Post) 2000

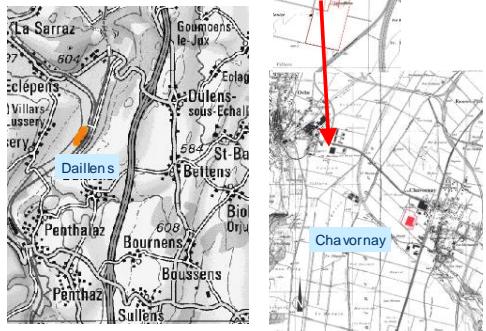
- 3 centres principaux pour la Suisse
  - 1 centre pour la Suisse romande
  - Raccordés au rail

- Recours au lot

Idée forte : développement en parallèle sur 3 sites pour chaque centre régional et mise en concurrence des cantons et des communes : Celui qui aura le permis de construire le plus vite aura gagné.



3 sites vaudois en concurrence,  
tous en zone industrielle:  
Dallens, Chavornay, Orbe



• Pourquoi le site de Dallens a-t-il été retenu parmi les 3 candidats ?

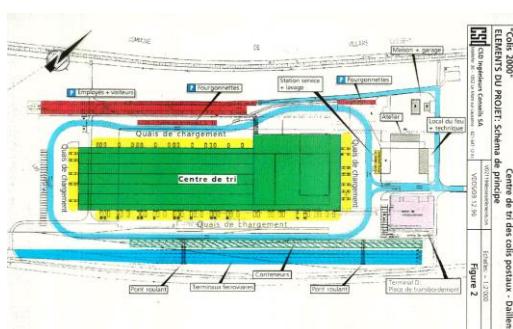
• Financièrement, quel est l'intérêt de la Poste ?

Prenons des hypothèses simples:

- Terrain de 100'000 m<sup>2</sup>, coût annuel = intérêt (3.5 %)
- Trafic poids lourds: 3'000 camions d'échanges/chargés par jour ouvrable, CHF 2.20/km
- Centre de gravité de la Suisse romande = Bussigny
- Candidat 1 : Dallens (10 km de Bussigny, 800.-/m<sup>2</sup>)
- Candidat 2 : Chavornay (20 km de Bussigny, 500.-/m<sup>2</sup>)
- Candidat 3 : Orbe (25 km de Bussigny, 300.-/m<sup>2</sup>)

Ouvrez un tableur et faites le calcul et comparez les résultats d'ici la semaine prochaine (ou pendant le cours...)

Schéma d'aménagement du centre de tri des colis, Dallens





## Au fond, soumis à EIE ou non ?

-> voir annexe OEIE

EPFL

### La « procédure décisive »

OEIE art. 5. « L'EIE est effectué par l'autorité qui, dans le cadre de la procédure d'autorisation, d'approbation ou d'octroi de concession, est compétente pour décider de la réalisation du projet (« autorité compétente »). »

Très important de clarifier et formaliser ceci dès le début pour définir l'« autorité compétente »

- bases : annexe OEIE ou ordonnances cantonales ou lois spécifiques... (pipeline, installations ferroviaires, etc)
  - dépend du cas et souvent du canton ! par exemple :
    - procédure d'affectation du sol : plan d'affectation communal ou cantonal, plan de quartier, plan d'extraction (gravieries, carrières)
    - concession fédérale ou cantonale (ex : mines, gazoducs, ports)
    - procédure d'autorisation de construire (ex : bâtiment de stockage...)
    - procédure d'approbation des plans (ex : voies ferrées, routes, téléphériques, etc)
    - autorisation d'exploiter (ex : déchiqueteur de voitures !)

EPFL

Daillens

### Quelle peut être la procédure décisive ?

## Exemple centre de tri des colis : choix des procédures

## Besoin du MO: des impératifs très forts

- Besoin de mettre en service les 3 centres suisses en même temps !
- Besoin de choisir le site **le plus rapide** et le plus sûr
- mais projet pas prêt, trop coûteux d'être développé sur 2 ou 3 sites

## =&gt; Décisions du MO :

- Mettre les communes en concurrence pour augmenter leur volonté (400 emplois)
- Mettre rapidement à l'enquête pour connaître les résistances
  - Phase 1 pour 2 sites : enquête d'implantation (VD), ne définit que les principes, les gabarits, les éléments communs, accompagné d'un rapport d'impact RIE 1
  - Phase 2 pour site retenu : projet définitif + RIE 2
- But : choisir le projet le plus rapide et le moins cher, suscitant le moins de résistance.

---



---



---



---



---



---

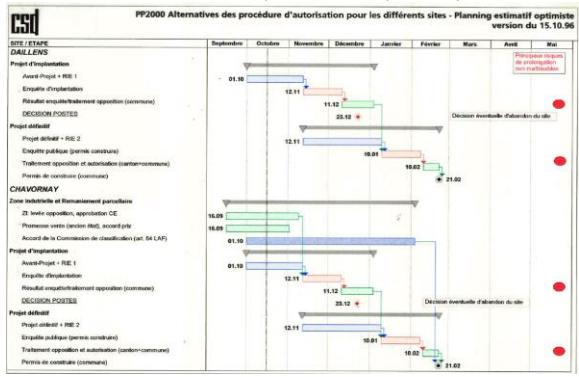


---



---

## Procédure accélérée pour 2 sites : enquête d'implantation




---



---



---



---



---



---



---



---

## Les différents acteurs d'une EIE



## Quels sont les différents acteurs ?

Quels sont leurs objectifs (réels ou cachés) ? Que défendent-ils ?

Quels sont leurs défauts (leur potentiel de nuisance...) ?

Comment les intégrer au processus ?

---



---



---



---



---



---



---



---

### A retenir : 2 étapes essentielles

- les avis des services spécialisés.

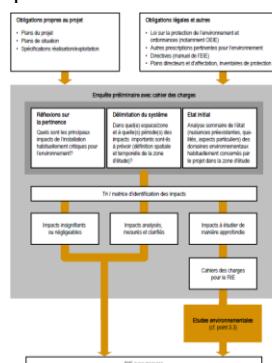
Elle aboutit au cahier des charges du RIE.

L'EP et le cahier des charges sont soumis aux services spécialisés qui prennent position sur la méthodologie.

## 2. Le rapport d'impact sur l'environnement (RIE).

Le RIE est soumis à l'enquête publique en même temps que la demande d'autorisation.

L'enquête ouvre la possibilité de déposer des oppositions.



## 1. Enquête préliminaire

- Détermine les impacts que le projet peut causer
  - Propose le **cahier des charges** du RIE
  - **L'enquête préliminaire** est réputée RIE lorsqu'elle a démontré et exposé tous les effets du projet sur l'environnement ainsi que les mesures de protection nécessaires : permet de raccourcir la procédure pour les projets simples

2. **VD : séance CIEP** (commission interdépartementale pour la protection de l'environnement)

  - présentation du projet, du cahier des charges, des périmètres d'évaluation
  - recueil des remarques et souhaits des services de l'Etat
  - identifie si l'on n'est pas enclins à déclarer censuré et de se tenir des bilatérales

Si OK : décision d'accepter l'IEP comme RE, PV

1. **Validation du cahier des charges** par autorité compétente

2. **Elaboration du rapport d'impact (RIE)**  
et si nécessaire des discussions bilatérales avec les services

..après, ça dépend des procédures décisives, mais ça passe par  
5. Mise à l'enquête du RIE avec le dossier d'enquête publique

The flowchart illustrates the environmental impact assessment (EIA) process in Switzerland, involving the EPFL (EPFZ) and the competent authority (Autorité compétente).

**EPFL (EPFZ) Role:**

- Initiation: "Demande d'avis sur l'environnement" (Request for environmental opinion) leads to "Préparation" (Preparation).
- Preparation: "Préparation" leads to "Évaluation EPFZ" (EPFZ evaluation).
- Assessment: "Évaluation EPFZ" leads to "Transmission EPFZ" (Transmission of EPFZ evaluation) and "Evaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Review: "Transmission EPFZ" leads to "Prise de connaissance et évaluation" (Awareness and evaluation) and "Évaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Decision: "Prise de connaissance et évaluation" leads to "Transmission du PFE" (Transmission of PFE) and "Mise à jour du PFE" (Update of PFE).
- Finalization: "Transmission du PFE" leads to "Mise à jour du PFE" (Update of PFE) and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Feedback: "Mise à jour du PFE" leads to "Transmission du PFE" and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Final Decision: "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" leads to "Décision" (Decision).
- Review: "Décision" leads to "Révision d'avis" (Review of opinion).

**Autorité compétente (Competent Authority) Role:**

- Initiation: "Demande d'avis sur l'environnement" (Request for environmental opinion) leads to "Préparation" (Preparation).
- Preparation: "Préparation" leads to "Évaluation EPFZ" (EPFZ evaluation).
- Assessment: "Évaluation EPFZ" leads to "Transmission EPFZ" (Transmission of EPFZ evaluation) and "Evaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Review: "Transmission EPFZ" leads to "Prise de connaissance et évaluation" (Awareness and evaluation) and "Évaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Decision: "Prise de connaissance et évaluation" leads to "Transmission du PFE" (Transmission of PFE) and "Mise à jour du PFE" (Update of PFE).
- Finalization: "Transmission du PFE" leads to "Mise à jour du PFE" (Update of PFE) and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Feedback: "Mise à jour du PFE" leads to "Transmission du PFE" and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Final Decision: "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" leads to "Décision" (Decision).
- Review: "Décision" leads to "Révision d'avis" (Review of opinion).

**Central Role:**

- Initiation: "Demande d'avis sur l'environnement" (Request for environmental opinion) leads to "Préparation" (Preparation).
- Preparation: "Préparation" leads to "Évaluation EPFZ" (EPFZ evaluation).
- Assessment: "Évaluation EPFZ" leads to "Transmission EPFZ" (Transmission of EPFZ evaluation) and "Evaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Review: "Transmission EPFZ" leads to "Prise de connaissance et évaluation" (Awareness and evaluation) and "Évaluation EPFZ" (Evaluation of EPFZ).
- Decision: "Prise de connaissance et évaluation" leads to "Transmission du PFE" (Transmission of PFE) and "Mise à jour du PFE" (Update of PFE).
- Finalization: "Transmission du PFE" leads to "Mise à jour du PFE" (Update of PFE) and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Feedback: "Mise à jour du PFE" leads to "Transmission du PFE" and "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" (Evaluation of PFE requested by the competent authority).
- Final Decision: "Évaluation du PFE demandée de la part de l'autorité compétente" leads to "Décision" (Decision).
- Review: "Décision" leads to "Révision d'avis" (Review of opinion).



Plus simple !

## Notice d'impact

Si le projet n'est pas soumis à RIE ..

- il peut quand-même susciter des oppositions
- il doit quand-même respecter toutes les lois sur l'environnement (OIEE art. 4)
- il faut quand-même convaincre les autorités, la population et les associations que le projet est bon et prend en compte tous les aspects environnementaux

Etudes d'impact sur l'environnement

Util = Notice d'impact (**à retenir**)

- sans base légale
- sans contre-argumentaire
- mais au contraire en rapport que souvent +/- identique au RIE

= un pur objet de communication permettant de réduire les risques et délais d'opposition

## Opposition et droit de recours

Tout le monde peut faire opposition.

S'il n'y a pas de raison jugé évalable, la commune enleve les oppositions.

Pour **recourir** au tribunal face à cette décision administrative, il faut disposer d'un intérêt personnel à défendre (**qualité pour agir**): les voisins peuvent recourir, mais quiconque n'a pas un intérêt direct ne peut normalement pas recourir.

## Exception

Certaines organisations de protection de l'environnement ont un droit de recours contre les projets soumis à EIE (art. 55, LPE).

Ces associations sont définies dans l'ODO (Ordonnance relative à la désignation des organisations habilitées à recourir dans les domaines de la protection de l'environnement ainsi que de la protection de la nature et du paysage, RS 814.076).

Il s'agit par exemple de Pro Natura, du WWF, du Club alpin suisse ou de l'Association transports et environnement (ATE).

- Ces organisations peuvent donc bloquer ou retarder un projet de manière significative. Il peut s'avérer judicieux d' informer ces organisations assez tôt, afin de connaître leurs **attentes** et d'y répondre dans la démarche EIE.

EPFL

\_\_\_\_\_

## 1. *Introduction*

2. Procédures

  - 2.1 Procéder à une déclinaison
  - 2.2 Au moins trois opérations nécessaires
  3. Street en vrac
  4. Description d'un projet
  - 4.2 Confinement avec la méthode d'agent du temps
  - 4.3 Donnés en base, concevoir man et le trafic
  - 4.4 Utilisation radio mobile de l'agent (un agent qui dans le sens canons a priori et ses prescriptions dans ce sens)
  - 4.5 Description de la base et de l'édition (chaque rétro)
  5. Impression du sujet pour l'enregistrement au cours des phases et de résolutions ainsi que l'option laisser
  - 5.1 Affichage
    - 5.1.1 Prédiction de l'air
    - 5.1.2 Climat (si le risque est fort, lorsque les prescriptions sont affichées à l'écran, il est exclu)  - 5.2 But
  - 5.3 Voir norme ou / butoir ou / l'enjeu ou / rapport
  - 5.4 Rayon norme ou / non ou / arrêt
  - 5.5 Géolocalisation
  - 5.6 Géolocalisation
  - 5.7 Site et son terrains
  - 5.8 Date et heure d'enregistrement pour le recensement
  - 5.9 Géolocalisation pour donner le point d'enregistrement (si le système n'a pas de géolocalisation, par le géolocaliseur et par déclinaison et modélisation)
  - 5.10 Prévision de risques et accident et mise en risque de tout contre les personnes et les biens
  - 5.11 Faire
  - 5.12 Risque, ou non, ou biens, ou personnes
  - 5.13 Peut faire, et/ou pas (y c. immissons de la météo)
  - 5.14 Numéro en lui historique, sites, aérologique
  6. Réalisation de tous les mesures
  - 6.1 Tabl. feu de mesures
  - 6.2 S'avis et voir mes mesures de la pha se et de résiliation
  7. Conclusion
  8. Cahier des charges pour la RIE de l'étape suivante (uniquement pour les EIE en plus siels et tps es)
  9. Annexes

EPFL

**LPE art. 10** (Le RIE) «est établi conformément aux directives des services spécialisés et

présente les points suivants:

- a. l'état initial;
- b. le projet, y compris les mesures prévues pour la protection de l'environnement et pour les cas de catastrophes;
- c. les prévisions dont on peut prévoir qu'elles subsisteront.»

En pratique, définition des impacts à différents temps :

- En principe, définition des impacts à différents temps :
    - Etat actuel**
    - Etat initial** (juste avant le commencement des travaux).
    - Etat futur** (après travaux), sans et avec projet
    - Impacts et effets pendant les travaux**
    - Nuances substanstielles** après travaux, pendant l'exploitation ultérieure et éventuelle me nt pendant et après l'élément (ex : gravière)

#### Comments on the model's inputs to $S$

- Différence entre état futur avec projet et état a duel ?

• Différence entre état futur avec ce projet et sans projet  
Interprétation varie selon autorités et tribunaux !

Mieux vaut être clair et estimer et présenter les deux !

Mieux vaut être clair et estimer et présenter les deux !.

## Comment analyser les impacts ?

- Différence entre état futur avec ce projet et état à duel ?
  - ou
  - Différence entre état futur avec ce projet et sans projet ?
- Intervention varie selon autorités et tribunaux !

Mieux vaut être clair lors de l'enquête préliminaire et/ou estimer et présenter les deux !



## Analyse des impacts: quel périmètre d'évaluation ?

Notion de **périmètre d'évaluation** des impacts.

- Dépend de l'impact concerné :
- trafic et bruit : notion des 10 %
  - air
  - paysage, etc.

Peut varier fortement selon impact et situation

Peut varier passablement selon appréciation.

## Seule solution :

A préciser le mieux possible dans l'enquête préliminaire pour éviter de devoir refaire le travail !

## Evaluation des impacts

• **Atteintes quantifiables :**

- évaluées en fonction de "valeur limite"
  - valeur limite d'émission
  - valeur limite d'"immission"
  - ex. bruit, air, risque

• **Atteintes plus difficilement quantifiables, moins "normables" :**

- paysage, valeur naturelle

## Présentation des mesures

**Mesures prévues par le projet**

- **Mesures de protection**
  - sauvegarder ce qui doit l'être
- **Mesures de reconstitution**
  - recréer ce qui a été atteint par les travaux
- **Mesures de remplacement (compensation)**
  - retrouver ailleurs ou autrement les VALEURS détruites par le projet
  - exemple : reconstitution de surfaces forestières.
- **Mesures d'amélioration**
  - Que peut-on proposer pour améliorer la situation actuelle et le projet ?

---



---



---



---



---



---



---



---

## EIE dans l'Union Européenne (1)

**Mêmes objectifs fondamentaux :**

- Concevoir un projet meilleur
- Éclairer l'autorité sur les décisions à prendre
- Favoriser l'information et la participation du public

**Notion d'audit indépendant ≠ devoir du MO**

- Certification nécessaire (B)
- Impossibilité d'être à la fois auteur du RIE et auteur du projet (B)

**Assujettissement selon budget**

- Limitation sur le budget des projets > 1.9 mio Euros ...

**Participation citoyenne :**

- Présentation et débat public obligatoire (B)
- Résumé non technique obligatoire (F, B)

---



---



---



---



---



---



---



---

## EIE dans l'Union Européenne (2)

**Étendue**

- Intégration des aspects « **hygiène, santé, sécurité et salubrité publique** » dans le cahier des charges (en général très sommairement traités)
- Indications des **partis envisagés** et des raisons des choix
- Analyse des **méthodes** utilisées et des difficultés scientifiques
- Pour les projets d'infrastructures de transport : une analyse des **coûts collectifs des pollutions** et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité
- Une évaluation des **consommations énergétiques résultant de l'exploitation** du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter

---



---



---



---



---



---



---



---

- **Clarifier les procédures** le plus tôt possible, et les faire valider par écrit par les autorités (enquête préliminaire)
  - **Écouter les acteurs**, identifier leurs attentes réelles.
  - Apporter des **réponses à ces attentes** : explication ou mesures spécifiques
  - Apporter de la **plus-value** : faire des propositions et expliquer au maître d'ouvrage ce que l'on peut faire pour améliorer l'environnement.
  - Bien préciser les **hypothèses de travail** dans l'enquête préliminaire (périmètre, horizons temporels, etc) : pour éviter de devoir refaire l'étude.
  - Valider les **hypothèses de trafic** avant de calculer les impacts : pour éviter de devoir refaire l'étude.
  - **Identifier les coûts** des mesures : s'assurer que les coûts sont raisonnables par rapport à l'avantage environnemental

- Faites individuellement l'exercice de calcul (slide 35) de ses conséquences financières du choix du site pour un projet de style «logistique». Utilisez excel ou autre...
  - Organisez votre groupe le plus vite possible  
Communiquer le à [logistique@cdt.ch](mailto:logistique@cdt.ch) au plus tôt
    - Vous recevrez votre projet
  - Préparer une présentation rapide de votre projet (PP) pour le présenter à vos (au tres) collègues, comme base pour vos prochaines présentations
    - Vérifier si votre projet est soumis ou non à EIE

- Quels sont les impacts principaux ?
  - Quelles sont les mesures possibles / nécessaires ?
    - prévention
    - reconstitution
    - Remplacement
    - amélioration

