



POLYTECHNIQUE
MONTREAL

LE GÉNIE
EN PREMIÈRE CLASSE

CIV6205

Impacts des projets
sur l'environnement

ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES STRATÉGIQUES

ADAPTÉ

Génie civil

Michel A. Bouchard

L'évaluation environnementale stratégique

peut être définie simplement comme un processus d'évaluation et de prise en compte d'enjeux environnementaux au plus haut niveau du processus décisionnel de l'appareil gouvernemental, en amont de l'évaluation des impacts environnementaux (ÉIE) des projets.

De façon particulière, l'ÉES est appliquée aux projets de **politiques**^[1], de **plans** et de **programmes**, (les PPP ou trois P) ou à des engagements ou des initiatives de portée nationale et internationale, et permet en principe, la prise en compte d'enjeux environnementaux au même niveau de la décision où sont aussi considérés les enjeux économiques ou sociaux.

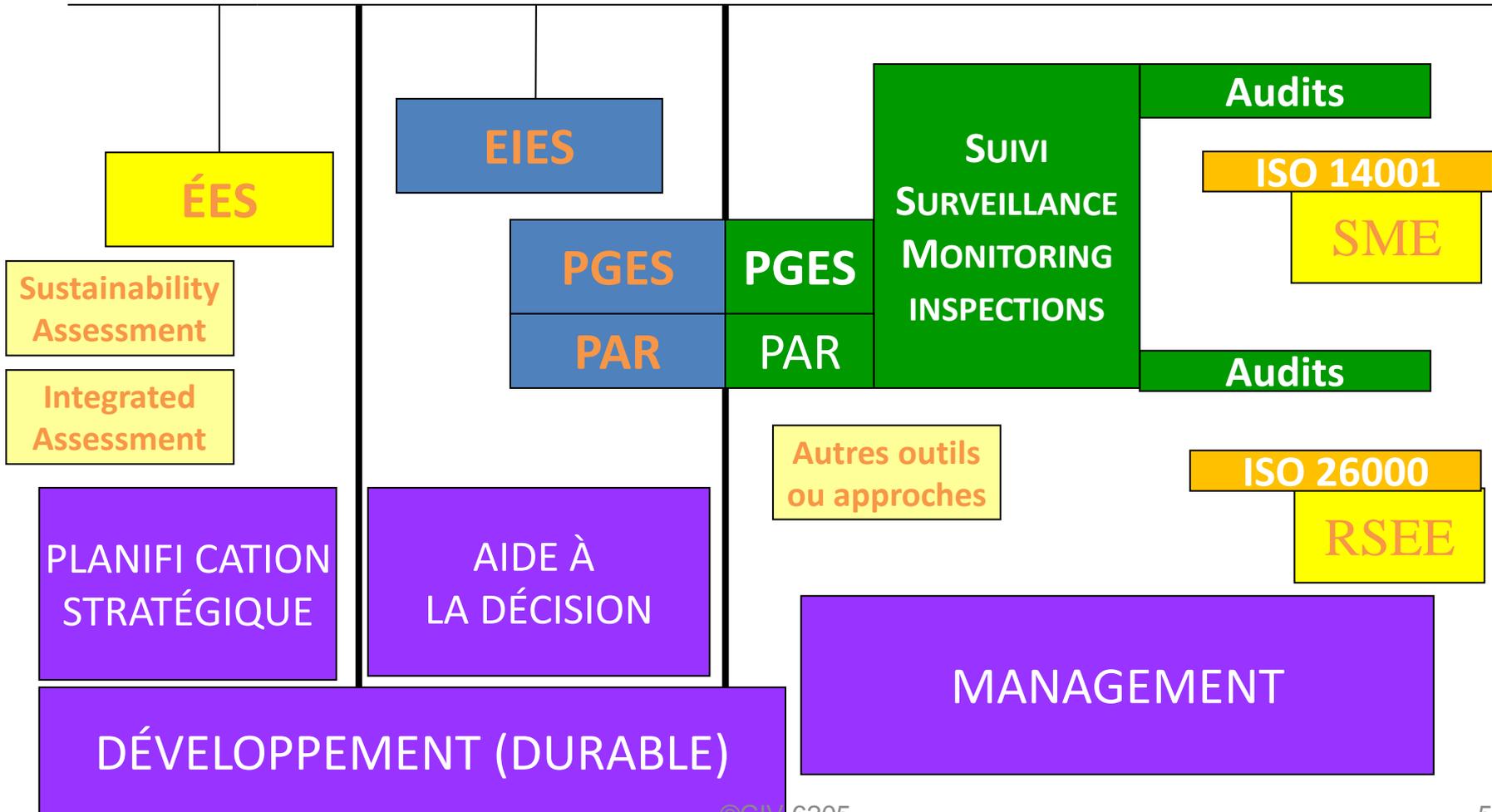
^[1] Dans certains cas, les politiques sont exclues de la procédure qui n'est appliquée alors qu'au niveau des plans et des programmes. Dans d'autres cas, la procédure est étendue aux approbations budgétaires.

- **Politique:** ligne de conduite générale ou proposition d'orientation d'ensemble qu'une organisation privée ou publique adopte, ou adoptera, et qui guide les prises de décisions;
- **Plan:** stratégie ou projet élaboré, projeté dans l'avenir, souvent assorti de priorités, d'options et de mesures; le plan sert à étayer la politique et à la mettre en œuvre;
- **Programme:** calendrier structuré et cohérent d'engagements, d'instruments proposés, d'activités; le programme sert à étayer la politique et à la mettre en œuvre.

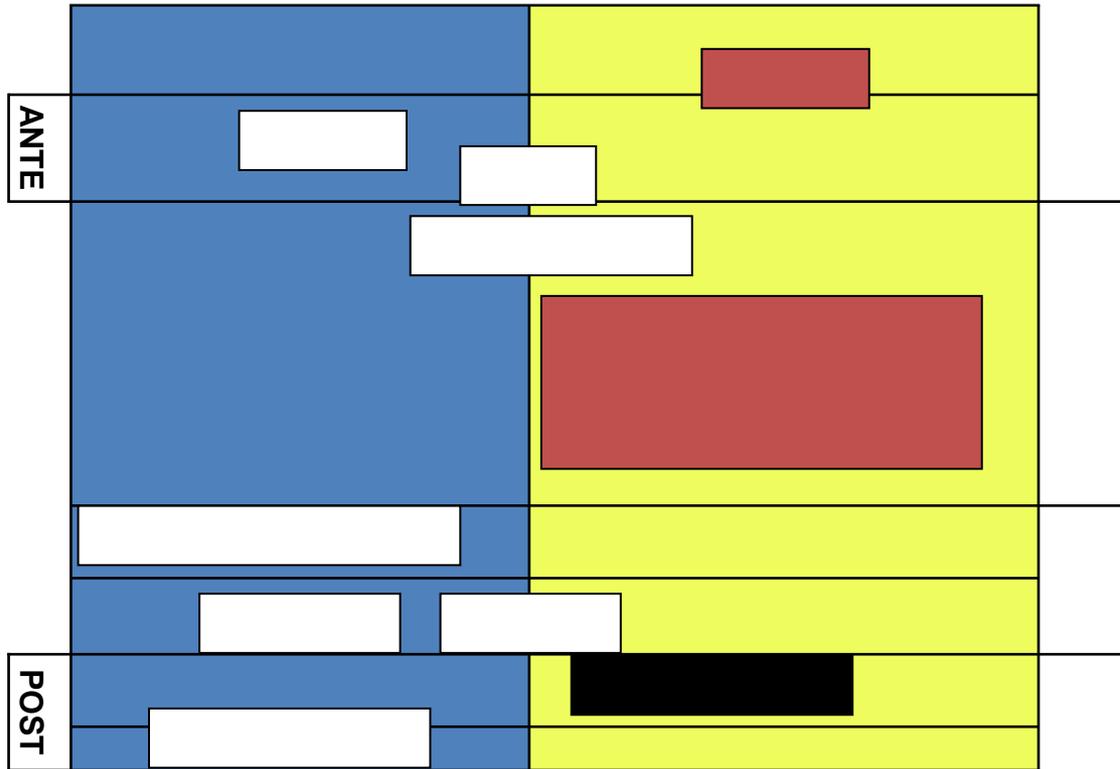
OUTILS DE GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE

LE PLANIFIÉ

LE BÂTI



ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES STRATÉGIQUES



POST PROJET

**Quelle est la différence avec
l'Étude d'Impact?**

- 1) Il ne s'agit pas d'un exercice d'autorisation (« non permitting »)**
- 2) Se passe entièrement du côté du service public**
- 3) Se fonde sur des référentiels consensuels ou sur une approche « ENJEUX »**

**Quelle est la fonction principale et
quels sont les objectifs poursuivis
par l'ÉES ?**

Quatre **objectifs** généraux, soit :

La *planification cohérente* avec les principes du développement durable (ou les objectifs de réduction de la pauvreté)

Le balisage et la prise en compte *d'incidences de grande portée, de nature globale et cumulative*

L'esquisse d'un *cadre national ou régional de gestion environnementale*, et enfin,

La *rationalisation du processus d'évaluation* au niveau des projets.

Quatre **caractéristiques** souhaitées

Elles sont *systematiques* et font l'objet d'un cadre réglementaire ou législatif

Elles s'insèrent harmonieusement dans le processus de décision et de planification

Elles visent l'examen d'options, de scénarios ou d'*alternatives* et enfin

Elles font une large part à la *consultation publique* ou tout au moins se présentent comme un processus **TRANSPARENT** soumis à l'examen du public.

Est-ce une pratique répandue ?

1969- concept inclus dans NEPA

Le concept, ou le principe, de procéder à une évaluation environnementale qui puisse considérer des plans ou des programmes en amont de plusieurs projets non encore définis, se trouve en fait dans la formulation originale de la première législation en matière d'évaluation environnementale, soit le National Environmental Policy Act (NEPA) aux États-Unis en 1969.

*Include in every recommendation or report on **proposals for legislation** and other major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment, a detailed statement by the responsible official on—(Section 102 C) National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969, as amended (42 U.S.C. 4321 et seq.), in accordance with the Council on Environmental Quality regulations (40 CFR 1500-1509).*

et aussi

*NEPA's procedural requirements apply to a Federal agency's decisions for actions, including financing, assisting, conducting, or approving projects or **programs; agency rules, regulations, plans, policies, or procedures**; and legislative proposals (Council on Environmental Quality, Executive Office of the President, A Citizen's Guide to the NEPA; Having Your Voice heard; December 2007, 55 p.)*

1992- Terminologie introduite

L'expression « **Évaluation Environnementale Stratégique** » est apparue pour la première fois dans la littérature professionnelle en 1992 (*Wood, C. and Djeddour, M., 1992, Strategic Environmental Assessment : Environmental Assessment of Policies, Plans and Programmes ; Impact Assessment Bulletin, volume 10, p.3-22*). “the environmental assessments appropriate to policies, plans and programs [...] of a more strategic nature than those applicable to individual projects [...] likely to differ from them in several important respects” (*Wood and Djeddour, 1989, Environmental assessment of policies, plans and programmes. Interim report to the Commission of European Communities. EIA Centre, University of Manchester (final report submitted 1990, Contract No B6617-571-572-89)*).

La plupart des pays développés, en particulier les pays européens, ont introduit depuis quelques années la pratique de l'évaluation environnementale (stratégique) des Politiques, des Plans et des Programmes

Pour l'État:

EST-CE QUE TEL OU TEL POLITIQUE, PLAN OU PROGRAMME EST OPTIMAL SUR LES PLANS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX ET EST-IL COMPATIBLE AUX OBJECTIFS NATIONAUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET COHÉRENT AVEC LE DEVOIR DE BONNE GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE?

Pour le Gouvernement:

EST-CE QUE, POUR UN ENSEMBLE DE PROJETS FUTURS, ON PEUT À L'AVANCE PRÉVOIR UN CADRE DE GESTION DES IMPACTS, TOUT EN ACCÉLÉRANT ET SIMPLIFIANT LA PROCÉDURE D'ÉTUDE D'IMPACT POUR CHACUN?

L'ÉES peut répondre à la question suivante

Pour le bailleur:

EST-CE QUE TELLE OU TELLE DÉCISION DE PRÊT OU D'INVESTISSEMENT DANS UNE OPÉRATION DE "PLAN" OU DE "PROGRAMME" DE DÉVELOPPEMENT EST ACCEPTABLE ET COHÉRENTE QUANT AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET AUX POLITIQUES INTERNES DE L'INSTITUTION EN MATIÈRE ENVIRONNEMENTALE?

Le financement ou l'opération de prêt étant liés à la réponse à cette question..

**SUR LE PLAN MÉTHODOLOGIQUE, LES ÉES
VARIANT DE SOUPLES À TRÈS
ENCADRÉES**

**SUR LE PLAN LÉGAL, ELLES VARIANT DE
PROCESSUS D'APPLICATION FLEXIBLE À
PROCESSUS FORTEMENT ENCADRÉ PAR
UNE LOI**

**SUR LE PLAN DE LA PORTÉE, ELLES
VARIANT DE TYPE SELON LE NIVEAU
STRATÉGIQUE (politique, sectoriel.
Multi projets, etc..)**

Usages au Québec

« *Évaluations Environnementales Stratégiques* »

Gaz de schistes. Hydrocarbures du Golfe.

Exploitation des Hydrocarbures.

Exploration pétrolière et gazière sur l'île d'Anticosti.

Audiences Génériques (BAPE, Article 6.3)

Déchets domestiques; Industrie porcine;

Gestion de l'eau; Gaz de schistes; Exploration et exploitation de l'Uranium, etc..

Usages au Québec

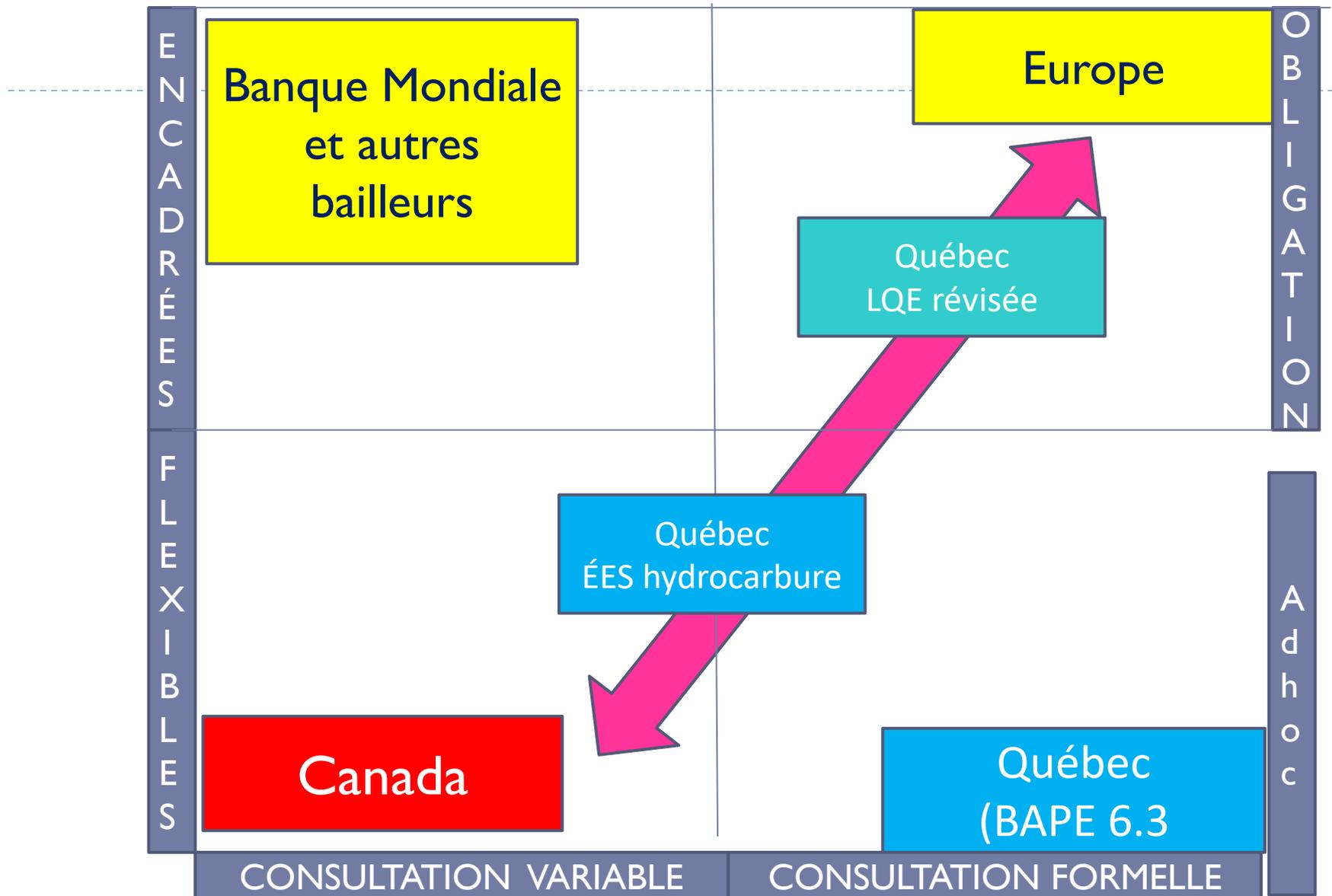
Nouvelle LQE (2018)

Inclut ÉES

Articles 95.10 à 95.17

Mais aucun règlement d'application à ce jour

On verra le mécanisme plus loin



L'application quant à la portée

L'ÉES peut être appliquée

**Aux PPP eux-mêmes,
en vue de les concevoir, les
modifier ou les optimiser
sur le plan
environnemental**

**à un ensemble de projets non encore définis
regroupés ou découlant des plans et des
programmes dans une région ou pour un
secteur donné**

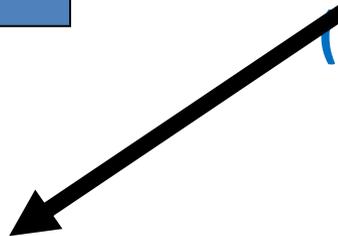
**à un ensemble de projets définis regroupés
ou découlant des plans et des programmes
dans une région ou pour un secteur donné**

L'ÉES peut être appliquée

Aux PPP eux-mêmes,
en vue de les modifier ou
les optimiser sur le plan
environnemental

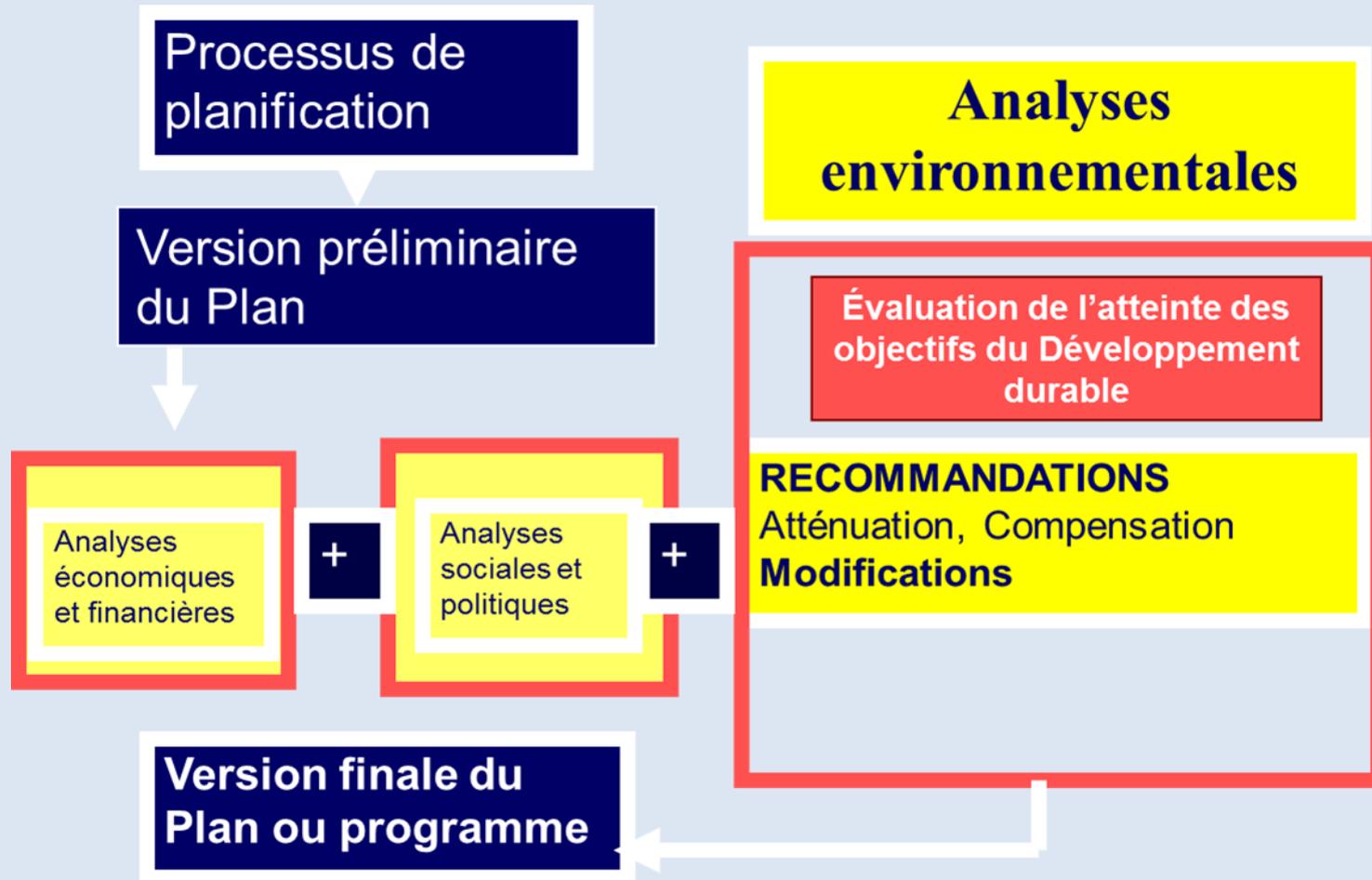


**PLANIFICATION
STRATÉGIQUE
OU EES DE TYPE I
(EES Intégrée)**



*MAINSTREAMING
DE L'ENVIRONNEMENT
DANS LA PLANIFICATION*

SERVICES PUBLICS



RÉFÉRENTIELS POSSIBLES

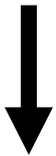
- 1) CONVENTIONS INTERNATIONALES
- 2) OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DU MILLÉNAIRE
- 3) INDICATEURS ou PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
- 4) NORMES NATIONALES
- 5) PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL
- 6) STRATEGIE DE RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ
- 7) NORMES LOCALES OU RÉGIONALES
- 8) GUIDES SECTORIELS
- 9) ENGAGEMENTS BILATERAUX OU TRANSFRONTIÈRES
- 10) AUTRES POLITIQUES
- 11) AUTRES

L'ÉES peut être appliquée

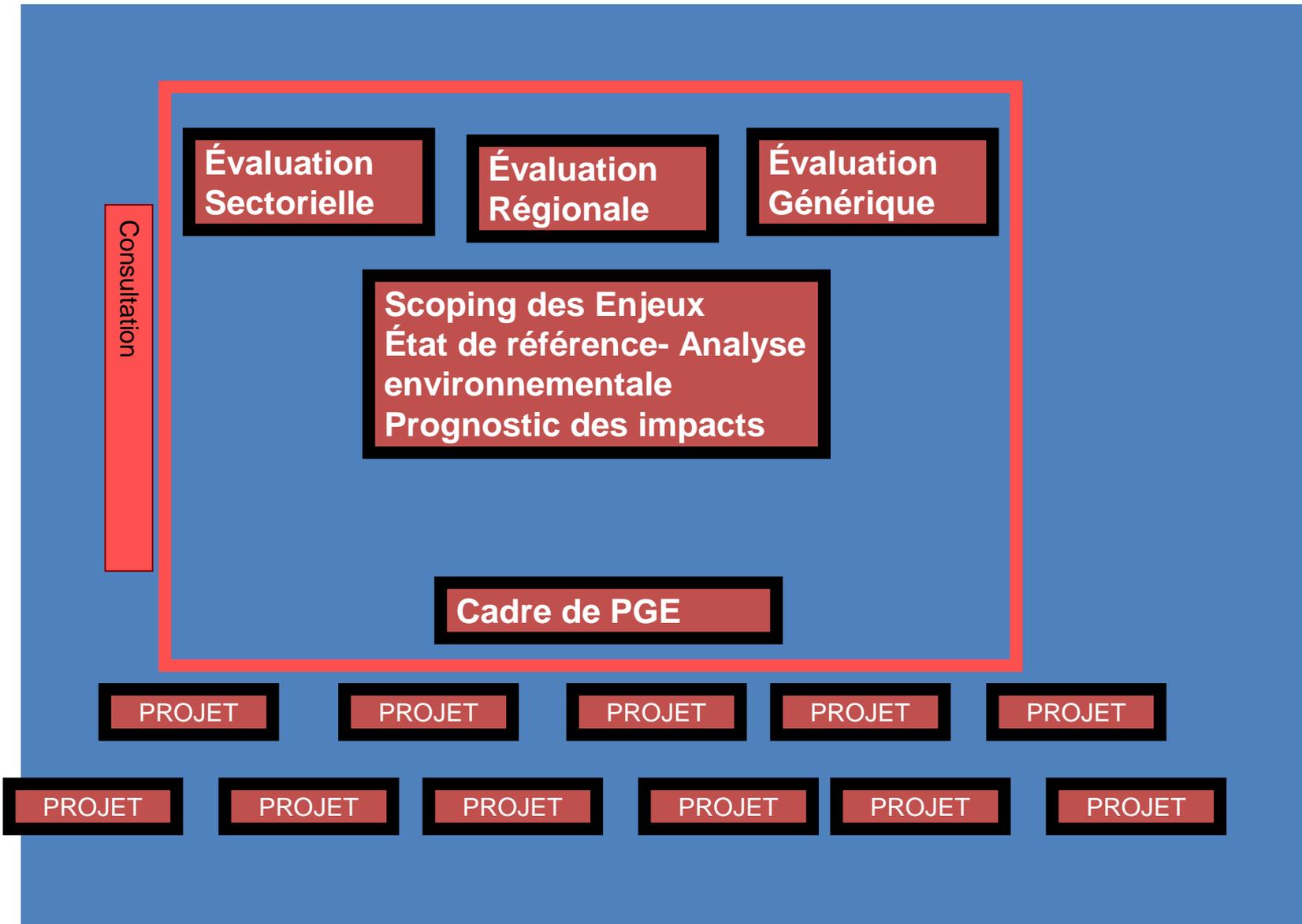
à un ensemble de projets non encore définis regroupés ou découlant des plans et des programmes dans une région ou pour un secteur donné



**NIVEAU
RÉGIONAL OU
SECTORIEL
ÉES DE TYPE II**



*PLAN CADRE DE
GESTION ENVIRONNEMENTALE*

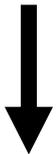


L'ÉES peut être appliquée

TYPE III
OU
« CLASS
ASSESSMENT »



à un ensemble de projets définis regroupés
ou découlant des plans et des programmes
dans une région ou pour un secteur donné



*COORDINATION DES PGES ET MAÎTRISE DES IMPACTS
CUMULATIFS ET SYNERGIQUES*

<p>Projets ÉIE</p>	<p>Régionale s Sectorielle</p>	<p>Stratégique ÉES</p>
<p>Démarche Réactive à l'aval d'un plan de développement</p>		<p>Démarche Proactive à l'amont d'un plan de développement</p>
<p>Évalue l'incidence qu'aura un plan de développement sur l'environnement</p>		<p>Évalue l'incidence que l'environnement aura sur la conception d'un plan de développement</p>

<i>Projets ÉIE</i>	<i>Régionales Sectorielles</i>	<i>Stratégique ÉES</i>
Évalue les effets d'un projet en particulier	Évalue les effets de plusieurs projets dans une région ou pour un secteur donné	
Bien circonscrit dans le temps		Processus plus ou moins continu associé aux processus de planification
Étudie les effets (positifs et négatifs) directs et à court terme -exc. Impacts cumulatifs et indirects-	Étudie les effets cumulatifs, indirects et synergiques (incluant les externalités) d'un ensemble de projets -peut incl. Impacts directs-	

Projets ÉIE	Régionales Sectorielles	Stratégique ÉES
S'attache à concevoir des mesures d'atténuation et de compensation		S'attache à rencontrer des objectifs sociétaux de qualité de l'environnement
Niveau élevé de détails et d'efforts techniques aux	Combine les deux niveaux	Niveau élevé de prospective et d'analyse globale des enjeux au
échelles micro- et mésos-écologiques		niveau macro-écologiques

PERMIS OU AUTORISATION

**NE DÉBOUCHE PAS SUR UN
PERMIS**

Pourquoi sont-elles si utiles ?

Elles rassurent le citoyen en procurant un contexte de planification éclairé et transparent

Elles rassurent le décideur en l'amenant à une décision socialement et environnementalement acceptable

Elles mènent à des décisions qui harmonisent les objectifs de la planification et du développement avec ceux du développement durable

Sommaire des types d'ÉES

TYPE I –Évaluation Environnementale Stratégique

Effectuées au niveau des PPP au moment où la planification n'est pas définitive

syn: « sustainability assessment »;
« integrated assessment »

TYPE II–Évaluation Environnementale régionale ou sectorielle

TYPE III–Macro Étude d'impact

Effectuées pour un ensemble de projets définis

syn: « cumulative impact assessment »

Sommaire des types d'ÉES

La Banque Mondiale fait la différence entre

“Policy SEA” et

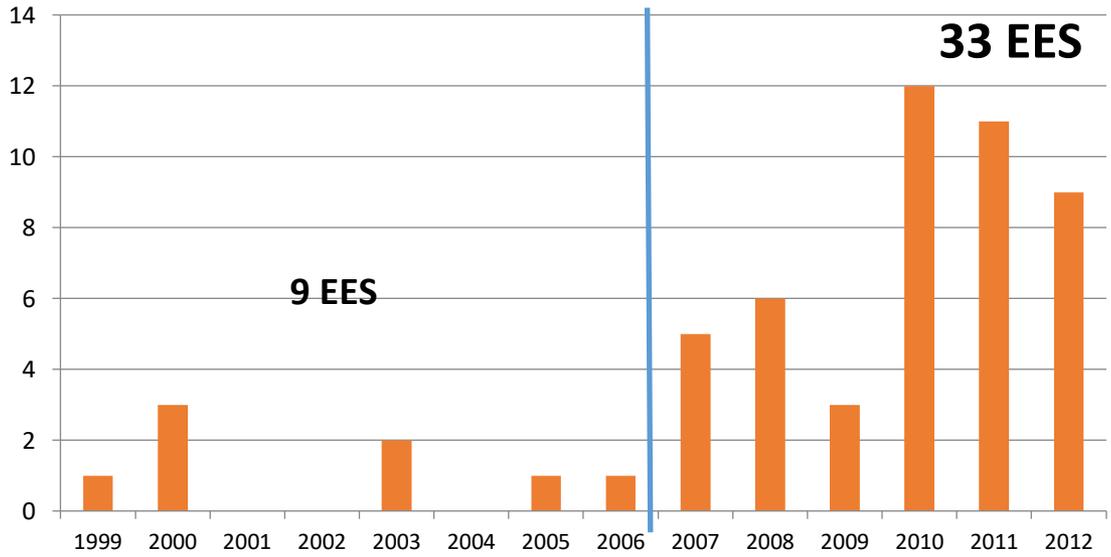
“Impact-centered SEA”

(Loayza, F., ed. 2012, *Strategic Environmental Assessment in the World Bank, Learning from Recent Experiences and Challenges*, 116p.).

Il s'en suit que des méthodologies de réalisation des ÉES peuvent varier de très flexibles, au niveau des Politiques, à assez rigides, imitant le processus de l'évaluation des projets, quand il s'agit de plans ou de programmes.

Les EES en Afrique subsaharienne

Entre 1999 et 2012, la WB a financé **55 EES** dans 26 pays d' Afrique subsaharienne (tous types d'EES et tous secteurs confondus)



Sector	Nb
Industries extractives	13
National (CEA)	10
Forêt & GRN	7
Gestion de bassin	5
Agriculture	5
Energie	4
Changement climatique	4
Transport	2
Infrastructures	2
Divers	3

D'après : C. A. Cadman , 2012 – SESA in the World Bank. World Bank, p.68-79,

**Comment est-ce appliqué en
Europe?**

Principaux événements internationaux concernant l'EES

- Directive EES de l'UE (2001) – mise en œuvre dans les États membres de l'UE
- Protocole d'EES (Protocole de Kiev) à la convention de la Commission Economique pour l'Europe (CEE)-ONU sur l'EIE dans le contexte transfrontalier (2003) – signé par 37 pays
- Code de bonnes pratiques sur l'EES de l'OCDE/CAD (2006) – avalisé par les principaux bailleurs de fonds et les principales institutions financières internationales

EUROPE

**DIRECTIVE 2001/42/CE DU PARLEMENT
EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 27 JUIN 2001
relative à l'évaluation des incidences de
certains plans et programmes sur
l'environnement**

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN

Rendait obligatoire l'adoption de procédures d'ÉES dans tous les pays de la communauté au plus tard le 21 juillet 2004

Elle ne porte que sur deux P, et omet le Politique

Elle prescrit principalement des EES de type II

La Directive européenne porte sur 12 secteurs

Agriculture

Sylviculture

Pêche

Énergie

urbain

Industrie

Gestion des déchets

Gestion de l'eau

Télécommunications

Tourisme

**Aménagement du territoire
ou rural**

Transports

Affectation des sols

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN

Insiste très fortement sur deux choses:

1. La transparence du processus et la consultation des publics, en lien et en continuité avec la **Convention d'Arhus**
2. La prise en compte d'incidences environnementales transfrontières, (en concordance avec la **Convention d'Espoo** des Nations Unies , et le Protocole de Kiev, en cours de ratification)

UNE ADHÉSION AUX PRINCIPES DE PRÉCAUTION

Considérant 1

considérant l'article 174 du traité dispose que la politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement contribue entre autres à la préservation, à la protection et à l'amélioration de la qualité de l'environnement, à la protection de la santé des personnes et à l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles; qu'elle est fondée sur les principes de précaution,

UN ENGAGEMENT ENVERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Considérant 2

Le cinquième programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable, «vers un développement soutenable » ...

RIE- RAPPORT SUR LES INCIDENCES

DOIT CONTENIR 10 RUBRIQUES

- 1. Résumé du contenu, les objectifs du P**
- 2. Aspects pertinents de la situation environnementale et évolution probable en l'absence du P**
- 3. Les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable**
- 4. Les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux concernant toute zone d'importance environnementale particulière**
- 5. Les objectifs de la protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou à celui des états membres ainsi que la façon dont ces objectifs et toute autre considération environnementale ont été pris en compte lors de sa préparation.**

6. Les effets notables probables sur l'environnement (incluant les effets secondaires, cumulatifs, synergiques, à court, à moyen et à long terme, permanents et temporaires, tant positifs que négatifs) y compris sur les thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel y compris le patrimoine architectural, les paysages et les interactions entre ces facteurs
7. Les **mesures envisagées pour éviter, réduire** et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative significative sur l'environnement
8. Une déclaration résumant les raisons pour lesquelles les autres solutions envisagées ont été sélectionnées, et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris **toute difficulté rencontrée** (telles des déficiences techniques ou l'absence de savoir-faire) rencontrée lors de la collecte des informations requises.
9. Une description des **mesures de suivi** envisagées..
10. Un Résumé non technique

La Directive européenne prescrit la FORME mais non le DISPOSITIF légal ou réglementaire de mise en œuvre

Ce Dispositif qui peut être une LOI, un DÉCRET, une DIRECTIVE MINISTÉRIELLE ou même être enchâssé dans la CONSTITUTION

Ce Dispositif peut confier la responsabilité des ÉES à une agence, un ministère ou à des autorités régionales, selon les pays

Tous les pays européens ont conçu pour l'ÉES un dispositif de mise en œuvre qu'ils ont intégré ou greffé aux procédures de prise de décision déjà existantes en en faisant une démarche associée aux mécanismes d'élaboration et d'approbation des plans et des programmes.

Bonnes pratiques de l'ÉES (Guide de l'OCDE)

Principes de base de l'ÉES: démarche méthodologique

- Établir des objectifs clairs
- Être intégrée aux cadres de politiques et de planification existants
- Être souple, itérative et adaptée au contexte
- Analyser les objectifs et risques potentiels des PPP proposés (avec ouverture de nouvelles options), en tenant compte d'un ensemble structuré d'objectifs (traduisant des préoccupations et enjeux exprimés), de principes et de critères de durabilité
- Pouvoir justifier, sur la base de critères explicites, le choix de certaines options ou l'acceptation de compromis importants (analyse comparative des options comme un des supports de la décision)

L'approche par ENJEUX

L'ENJEU

EST UN ÉLÉMENT DE LA NATURE OU DE LA SOCIÉTÉ AUQUEL ON ACCORDE UNE **VALEUR PARTICULIÈRE ET SINGULIÈRE** ET QUE L'ON CROIT SOUMISE À UN ALÉA EN TERMES DE PERTES OU DE GAINS



GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DEVELOPPEMENT

**PROJET DE DÉVELOPPEMENT RURAL INTÉGRÉ MULTINATIONAL DE
LA RÉGION NATURELLE DU
BUGESERA, MULTINATIONAL RWANDA-BURUNDI
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATÉGIQUE**

VERSION FINALE
MICHEL A. BOUCHARD, PhD
Avec contributions de
JEAN BOSCO GASHAGAZA, PhD

NOVEMBRE 2008

ANALYSE DE LA CONFORMITÉ AUX POLITIQUES DE LA BANQUE ET DE LA SOUTENABILITÉ DU PROJET

Évaluation du caractère durable

102. On peut estimer le caractère durable d'un plan, d'un programme ou d'une politique par au moins trois méthodes.

La première de ces méthodes consiste à confronter le programme sous examen à des référentiels convenus et consensuels, par exemple des documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté, des Plans d'action nationaux pour l'environnement, etc.

La seconde méthode consiste à examiner, dans un exercice de prospective, le comportement des indicateurs de développement, convenus et consensuels à l'échelle du pays, pour établir si au bout du compte, le projet infléchira la majorité des indicateurs dans la bonne direction. Par exemple, certains pays se sont dotés d'une liste d'indicateurs de développement durable, qui peuvent servir de baromètre de soutenabilité.

Une troisième méthode consiste à examiner les effets du projet, non pas en termes d'impacts directs, ou indirects, mais en termes d'effets sur des enjeux précis et intégraux. On peut alors utiliser une liste d'enjeux définis pour les fins du projet, ou à la suite de consultations publiques, ou pour ce qui est de la Banque, sa propre liste d'enjeux prioritaires (« crosscutting issues »).

119. Dans le cadre d'Évaluations environnementales stratégiques, il est commode de cibler directement un certain nombre d'enjeux spécifiques et de vérifier l'effet possible du Programme proposé sur ces enjeux. Six catégories d'enjeux environnementaux et sociaux sont en général vérifiés (Tableau 6). Pour tous ces enjeux, on dispose généralement de référentiels ou de normes qui permettent de vérifier l'adéquation du Programme avec ces derniers.

Tableau 6. Les enjeux stratégiques

Conséquences sur les Habitats Naturels ou les Écosystèmes remarquables ou sensibles
Conséquences sur l'Accès aux Ressources
Conséquences sur la Santé humaine et la Sécurité Alimentaire
Conséquences sur la cohésion sociale et le développement humain
Conséquences sur les valeurs sociales et culturelles
Conséquences sur les enjeux globaux, incluant les changements climatiques, la conservation de la diversité biologique et la Lutte contre la Désertification

LES ENJEUX IMPORTANTS SONT

- 1) Nature
- 2) Santé **
- 3) Ressources
- 4) Société et individus**
- 5) Valeurs et culture
- 6) Enjeux globaux**

** souvent Études séparées

Pour chacun de ces enjeux, il y a

**RÉFÉRENTIELS ou
SEUILS**

1) NATURE

Référentiels et Seuils

- **CITES; RAMSAR , UICN**
- **Aires Protégées par la Loi**
- **Politique de Sauvegarde de la Banque Mondiale sur les Habitats Naturels**
- **Composante Valorisée de l'Écosystème**

2) SANTÉ

Référentiels et Seuils

- Voir Guides de l'OMS
- Instituts de Santé Publique
- Réglementation et normes – Hygiène du milieu
- Composante de santé mentale

3) RESSOURCES

**Enjeu de la Préservation et de l'Accès aux
ressources**

Ressources ?

EAU DE SURFACE

EAU SOUTERRAINE

RESSOURCE AGRICOLE

RESSOURCE FORESTIÈRE

RESSOURCE FORESTIÈRE NON LIGNEUSE

RESSOURCE MINÉRALE

RESSOURCE ÉNERGÉTIQUE

ETC

3) RESSOURCES

**Enjeu de la Préservation et de l'Accès aux
ressources**

Référentiels et Seuils ?

Indicateurs de développement durable?

**Indicateurs et objectifs de Développement
Rural?**

**Intérêts économiques; analyses coûts-
bénéfices**

**Monétisation des Ressources et du Capital
Naturel**

4) SOCIÉTÉ ET PERSONNES

Cohésion sociale

**Qualité de la vie- Accès aux ressources, à des
revenus, à la santé, à l'éducation, à la
tranquillité**

Sécurité alimentaire

Référentiels et Seuils ?

5) VALEURS ET CULTURES

Sites sacrés ou patrimoniaux

Cimetières et sanctuaires

Sites archéologiques ou historiques

Paysages remarquables

Référentiels et Seuils ?

UNESCO-MAB, autres?

6) ENJEUX GLOBAUX

Référentiels et Seuils

MAE

**Conventions bilatérales ou internationales
adoptées par le pays- mise en cohérence**

GES et MDP

IL EXISTE PLUSIEURS AUTRES “RÉFÉRENTIELS”, EN
PARTICULIER POUR LE DOMAINE DE
L’ÉVALUATION DE LA “DURABILITÉ”

EXEMPLE

LA “BOUSSOLE BERNOISE”



La boussole bernoise du développement durable

Guide

Version 2008

OCEE

Office de la coordination environnementale
et de l'énergie du canton de Berne

Environnement	<p>Env 1 Préserver les espaces naturels et la diversité des espèces</p> <p>Env 2 Maintenir la consommation des énergies renouvelables en dessous du niveau de régénération</p> <p>Env 3 Maintenir la consommation des énergies non renouvelables en dessous du développement potentiel des ressources renouvelables</p> <p>Env 4 Abaisser les charges sur l'environnement et l'homme par les émissions et les polluants à un niveau inoffensif</p> <p>Env 5 Réduire les répercussions des catastrophes environnementales anthropogènes et les risques d'accident à des dégâts non permanents</p>
Economie	<p>Ec 1 Maintenir ou augmenter raisonnablement les revenus et les emplois en tenant compte d'une répartition supportable socialement et au niveau du territoire</p> <p>Ec 2 Conserver au moins ou augmenter qualitativement le capital productif (capital social et humain)</p> <p>Ec 3 Améliorer la compétitivité et la capacité d'innovation de l'économie</p> <p>Ec 4 Laisser agir les mécanismes du marché en tenant compte des facteurs de rareté et des coûts externes</p> <p>Ec 5 Les activités économiques des pouvoirs publics ne doivent pas porter préjudice aux générations à venir</p>
Société	<p>Soc 1 Favoriser la santé et la sécurité de l'homme au sens large</p> <p>Soc 2 Garantir la formation, le développement, l'épanouissement et l'identité des individus</p> <p>Soc 3 Favoriser la culture, la conservation et le développement des valeurs et ressources sociales dans le sens du capital social</p> <p>Soc 4 Garantir le droit, la sûreté du droit, l'égalité entre homme et femme, la protection des minorités et les droits de l'homme</p> <p>Soc 5 Favoriser la solidarité au sein de chaque génération, entre les générations et globalement</p>

Tableau 1: Champs thématiques du développement durable selon la stratégie 2002 du Conseil fédéral

Boussole bernoise du développement durable: Résultat							
Projet :		Fusion de deux grands domaines skiabiles					
Evaluation effectuée par : Test							
Date :							
Horizon : Canton							
Base comparative : Situation actuelle							
Profil des forces et des faiblesses							
Dimension	Moyenne	Champ thématique	Moyenne	entraîne le dd		encourage le dd	
				-2	-1	0	1
ENVIRONNEMENT	-0.67	Gestion de l'eau	-1.00				
		Qualité de l'eau	0.00				
		Consommation du sol	-0.75				
		Qualité du sol	-0.33				
		Consommation des matières premières: flux des n	-1.00				
		Consommation des matières premières: recyclage	0.00				
		Qualité des matériaux	0.00				
		Diversité biologique	-1.33				
		Espace naturel	-1.00				
		Qualité de l'air	-1.00				
		Climat	-1.00				
		Consommation d'énergie	-0.75				
		Qualité de l'énergie	-0.50				
ÉCONOMIE	0.27	Revenu	0.00				
		Coût de la vie	0.00				
		Places de travail	1.00				
		Investissements: nouveaux	2.00				
		Investissements: maintien du patrimoine	1.00				
		Promotion économique	0.50				

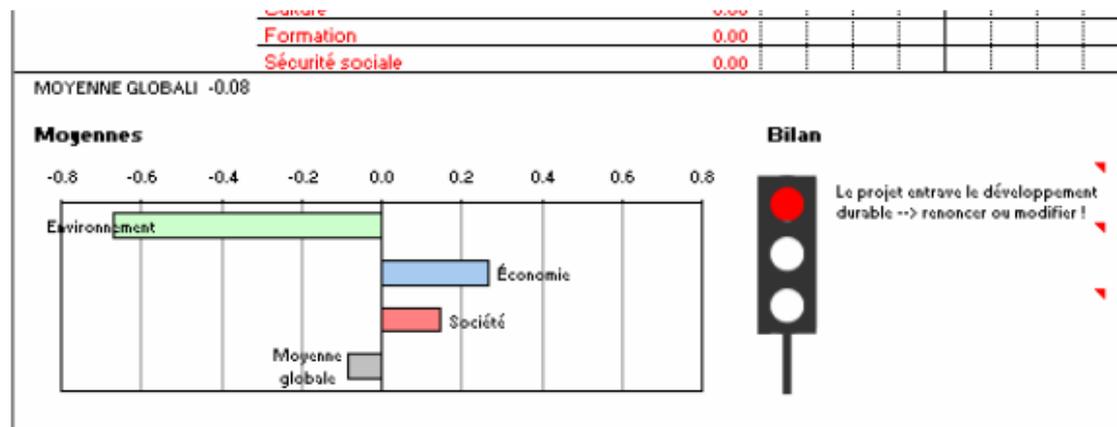


Illustration 2: Exemple d'interprétation d'un résultat : fusion de deux grands domaines skiabiles

LES INDICATEURS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

QUÉBEC
CANADA

PREMIÈRE LISTE DES INDICATEURS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

CAPITAL	DIMENSION	INDICATEUR
HUMAIN	POPULATION ACTIVE	Taux d'activité
		Qualité de l'emploi
	POPULATION EN SANTÉ	Espérance de vie en bonne santé (sans incapacité)
	POPULATION SCOLARISÉE	Distribution du plus haut niveau de diplomation
SOCIAL	SENTIMENT D'APPARTENANCE	Personnes ayant un niveau élevé de soutien social
	PARTICIPATION CIVIQUE	Temps consacré aux activités organisationnelles
	ÉQUITÉ	Répartition du revenu
		Revenu familial excédentaire
DÉVELOPPEMENT CULTUREL	Part des secteurs de la culture et des communications dans l'économie	
PRODUIT	INFRASTRUCTURES ET MACHINERIE	Stock net de capital fixe
		Stock net de capital fixe en transport collectif*
	IMMEUBLES	Valeur foncière du parc immobilier
FINANCIER	ACTIFS DES MÉNAGES	Avoirs nets des ménages
	ACTIFS DU GOUVERNEMENT QUÉBÉCOIS	Actifs financiers du gouvernement
NATUREL	BIODIVERSITÉ	Superficie du territoire en aires protégées
		Représentativité du réseau d'aires protégées selon les types de milieu physique (TMP)*
	TERRITOIRE AGRICOLE ET ACÉRICOLE	Superficie du territoire zoné agricole
	FORÊT	État des écosystèmes forestiers
	EAU DE SURFACE	Qualité de l'eau à l'embouchure des principaux bassins versants méridionaux
	QUALITÉ DE L'AIR	Pourcentage annuel de jours sans smog
		Indice annuel de la qualité de l'air
CLIMAT	Tendance des températures moyennes annuelles	

CANADA 90+ INDICATEURS

INDICATEURS SUR L'AIR (14)

INDICATEURS SUR LE CLIMAT(9)

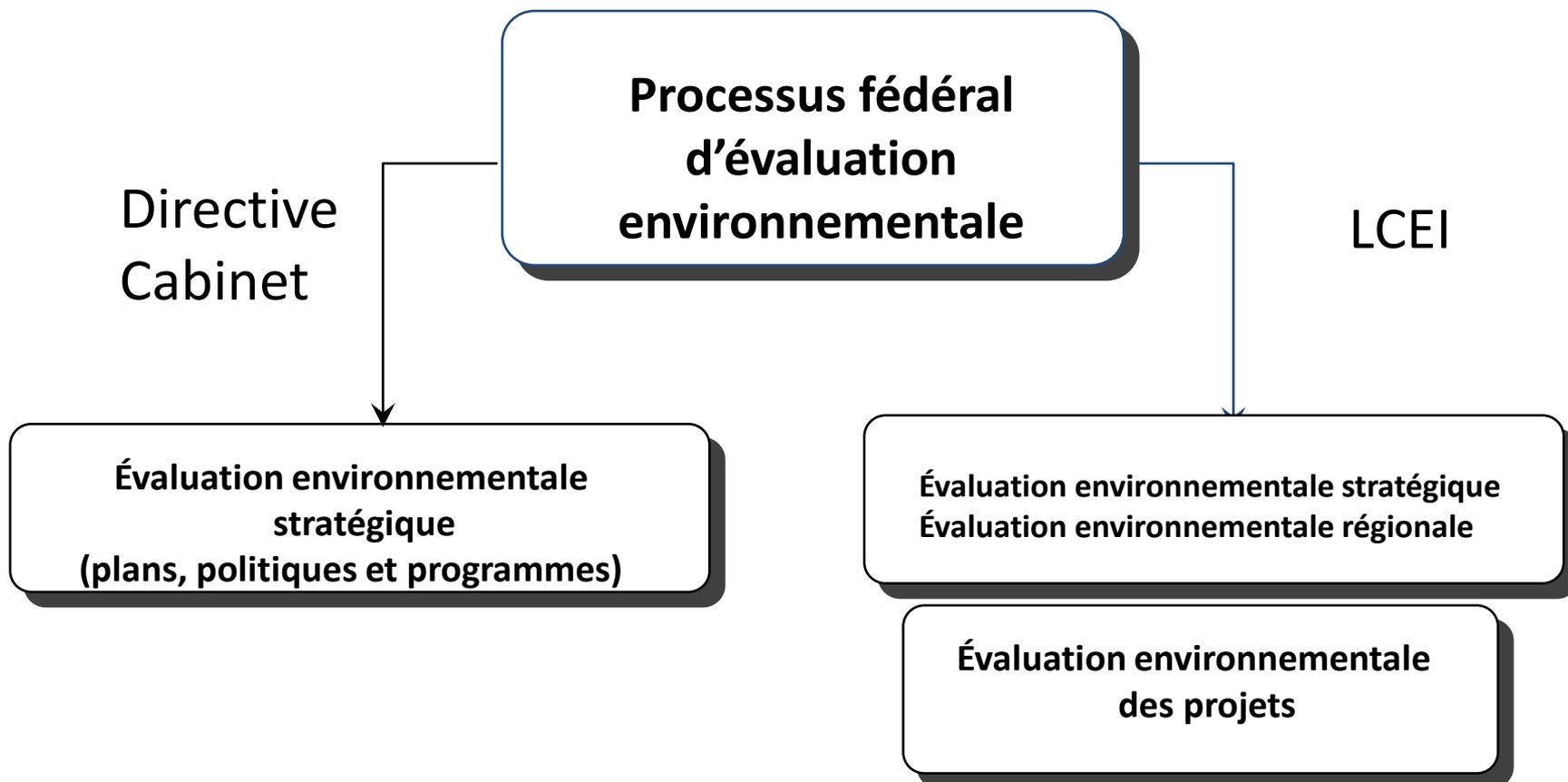
INDICATEURS SUR L'EAU (26)

INDICATEURS SUR LA BIODIVERSITÉ (19)

INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES (22)

Canada

Processus fédéral d'évaluation environnementale



« Les ministres s'attendent à ce que les projets de politiques, de plans et programmes des ministères et des organismes examineront, au besoin, les effets environnementaux potentiels, conformément au ferme engagement du gouvernement à l'égard du développement durable »

**La DIRECTIVE ne prescrit pas la forme exacte
mais émet quelques principes directeurs et
l'obligation de certaines rubriques**

**En comparaison avec l'Europe, la forme que
prends l'ÉES au Canada est plus flexible, plus
souple, et en principe adaptée à l'importance
des enjeux soulevés par chacun des PPP**

Davantage de type I

CANADA

SEA model / case study	Complete	Sector	Authority	Institutional requirements	Tier
1. Canada–Nova Scotia Offshore Petroleum Board, Misaine Bank SEA	2005	Energy	Independent joint agency, federal–provincial	Policy-based, in accordance with the SEA Directive	Program
2. Great Sand Hills Regional Environmental Study, Saskatchewan	2007	Land use	Province	Informal / <i>ad hoc</i>	Plan, Regional
3. National Capital Commission Core Area Sector Plan SEA	2005	Urban	Federal, crown corporation	Policy-based, in accordance with the SEA Directive	Plan
4. Foreign Affairs and International Trade SEA of WTO Negotiations	2002	Trade	Federal	Directive based	Policy
5. British Columbia offshore oil and gas moratorium public review	2004	Energy	Federal	Policy-based review panel, in accordance with the SEA Directive	Policy
6. Ontario Power Authority Integrated Power System Planning	2007	Energy	Province, crown corporation	Legislated, provincial Electricity Act	Plan
7. Pasquia–Porcupine 20-yr Forest Management Plan Assessment	1998	Forestry	Province	Legislated, provincial Environmental Assessment Act	Plan
8. Capital Regional District regional growth strategy, British Columbia	2003	Regional	Regional government	Informal / <i>ad hoc</i>	Plan, Regional
9. AECL conceptual review of nuclear fuel waste disposal	1998	Waste	Federal	Guidelines Order, EARP review panel	Plan
10. British Columbia salmon aquaculture review	1997	Energy	Independent joint agency, federal–provincial	Legislated, provincial Environmental Assessment Act	Program

L'IMPLANTATION

L'Évaluation environnementale stratégique

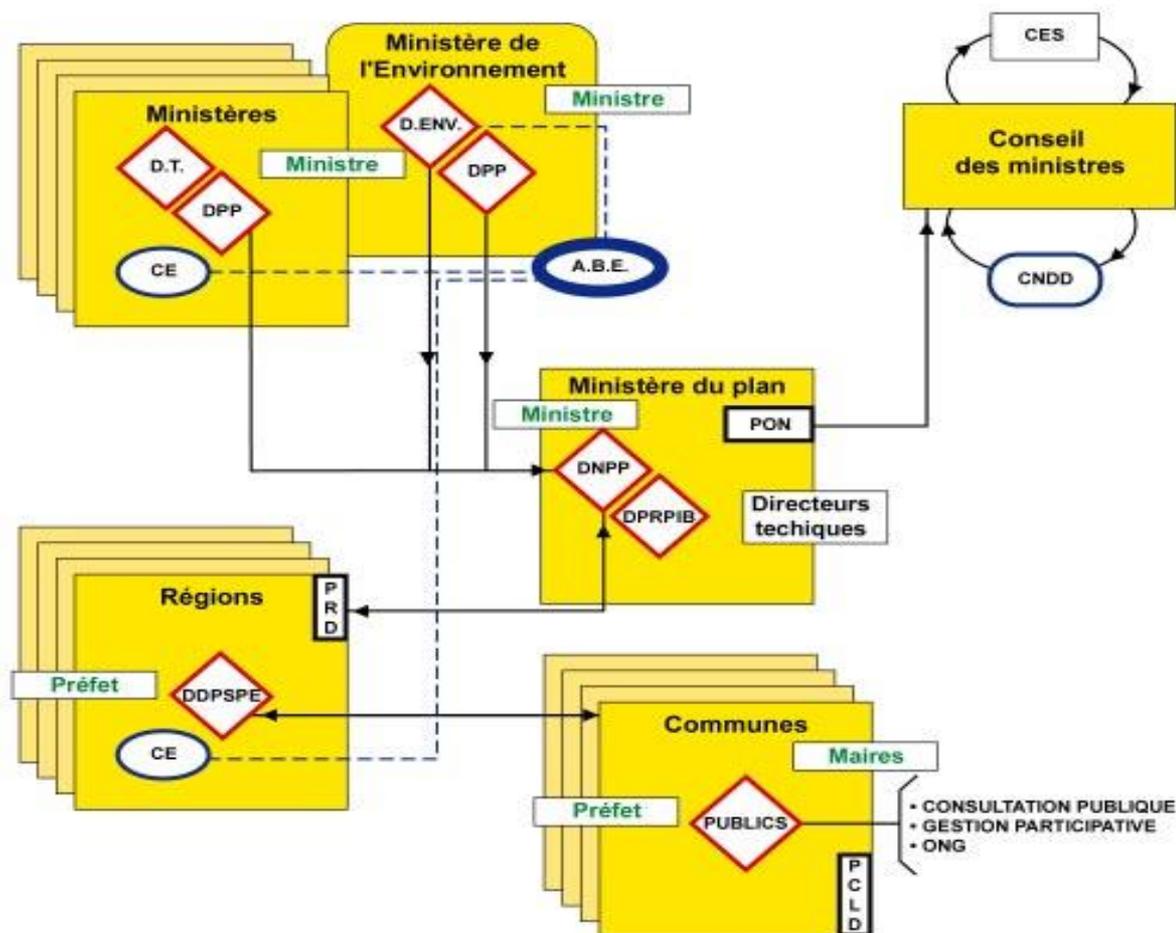
SON IMPLANTATION REPOSE SUR LES ÉTAPES SUIVANTES

- 1) Quel est le dispositif le plus adapté ? (loi, décret, directive, modification du décret existant sur les EIE, etc)**
- 2) Quelle est la meilleure structure d'administration (Agence ? Ministère? Autorités compétentes ? Appuis techniques ?)**

- 3) Quelle forme peuvent-elles prendre ? Souple et flexible – par.ex. CANADA, ou prescrite et reprenant les étapes d'une ÉIE- par ex. EUROPE ?**
- 4) Elle repose sur une compréhension des mécanismes et des habits de planification**
- 5) Quelle forme doit prendre la participation citoyenne?**



Cadre de réalisation des Évaluations Environnementales Stratégiques



DNPP	Directeur National du Plan et de la Prospective
CES	Conseil Économique et Social
CNDD	Conseil National du Développement Durable
PON	Plan d'Orientation National
DPRPIB	Directeur de la Planification Régionale et de la Promotion des Initiatives de Base
D.T.	Directeurs Techniques (sectoriel)
D. ENV.	Directeurs de l'Environnement
DPP	Directeur du Plan et de la Prospection
ABE	Agence Béninoise de l'Environnement
PRD	Plan Régional de Développement
CE	Cellule Environnement
DDPSPE	Directeur du Plan de la Statistique et de la Promotion de l'Emploi
PCLD	Plan Communal et Local de Développement

Étapes de la planification	Étapes de l'analyse des enjeux environnementaux	Consultation publique
1) Identification de la problématique		
	A) Mise à jour des problématiques et des préoccupations environnementales	Consultation publique
	B) Choix des enjeux et des moyens de mise en œuvre pour leur évaluation	
2) Diagnostic stratégique		
3) Construction de scénarios		
	C) Analyse des incidences	

Étapes de la planification	Étapes de l'analyse des enjeux environnementaux	Consultation publique
		Consultation publique
4) Définition des objectifs stratégiques		
5) Définition des stratégies		
	D) Analyse de l'information	
6) Évaluation et choix des stratégies		Information du public
7) Programme d'actions	E) Planification de l'ex-post	
8) Mise en oeuvre		

PRODUITS de l'EES

L'EES fait:

- **des suggestions** visant à optimiser le P/P/P (pour qu'il tienne effectivement compte des principales questions environnementales) et offre
- **un rapport d'EES** (à l'intention des décideurs et des principales parties prenantes - de manière à faciliter la transparence de l'ensemble du processus)

Coût de l'EES

- **Les coûts varient en fonction de la complexité du P/P/P et de l'approche adoptée pour l'EES**
- **En Europe, l'EES augmente généralement de 3 à 15% le coût total de la planification**
- **Ce coût est négligeable si on le compare aux avantages de l'EES**

COÛTS GÉNÉRÉS +	COÛTS ÉVITÉS -
<p>ÉQUIVALENT TEMPS ADDITIONNEL POUR LA PLANIFICATION ENVIRON 5-15%</p> <p>(INTERNALISÉ À L'ÉCHELLE DE L'ÉTAT) COURT TERME</p>	<p>COÛTS ÉVITÉS SUR LE LONG TERME PAR L'OPTIMISATION DE LA PLANIFICATION ET LA RÉDUCTION DES EXTERNALITÉS DES PROJETS (INTERNALISÉ À L'ÉCHELLE DE L'ÉTAT) LONG TERME</p>
<p>OUTSOURCING POUR EXPERTISE ET CONSULTANCE</p> <p>(COÛTS DIRECTS EXTERNALISÉ SUR BUDGET MINISTÉRIEL OU DE L'AGENCE) COURT TERME</p>	<p>RÉDUCTION DU NIVEAU D'EFFORT POUR</p> <p>A) CONDUITE DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES DES PROJETS PAR LES SERVICES PUBLICS (INTERNALISÉ À L'ÉCHELLE DE L'ÉTAT) COURT TERME</p> <p>B) RÉALISATION DES ÉTUDES D'IMPACTS AU NIVEAU PROJETS (COÛTS RÉELS EXTERNALISÉS POUR LE SECTEUR INDUSTRIEL OU LES PROPRIÉTAIRES) COURT TERME</p>

Coût de l'EES

Un relevé des coûts engendrés par les ÉES effectuées par la Banque Mondiale dans le secteur minier, presque toujours effectuées par des consultants externes, montre que ces dernières se chiffrent entre 150 et 250K USD. Les plus complexes ont coûté jusqu'à 500K USD

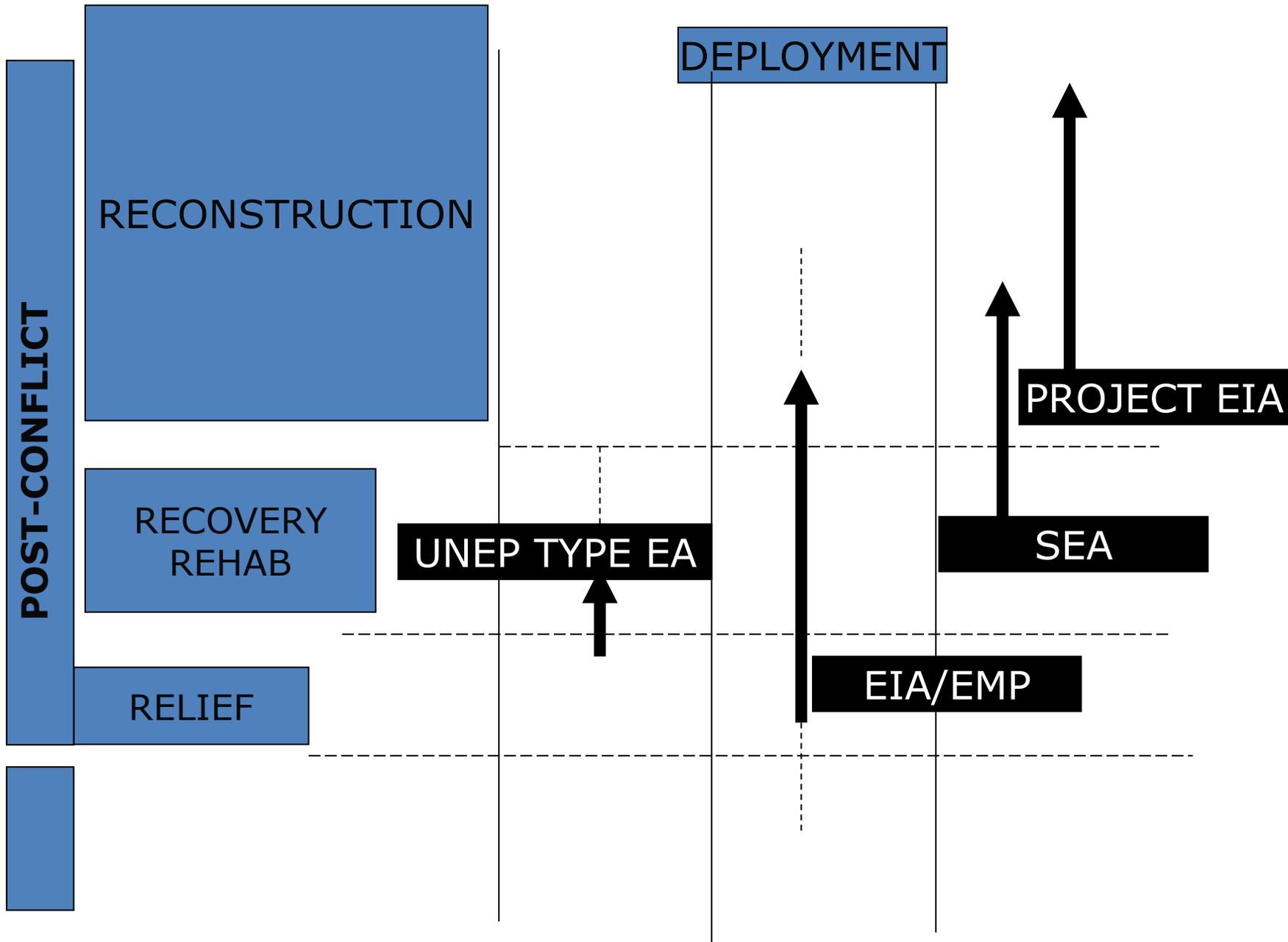
(Loayza, F., and J. Albarracin-Jordan. 2010. *Mining Sector Strategic Environmental and Social Assessment (SESA)*. Environment Notes, No. 4. Washington, DC: World Bank)

Typology of Impacts according to phases

PRE CONFLICT

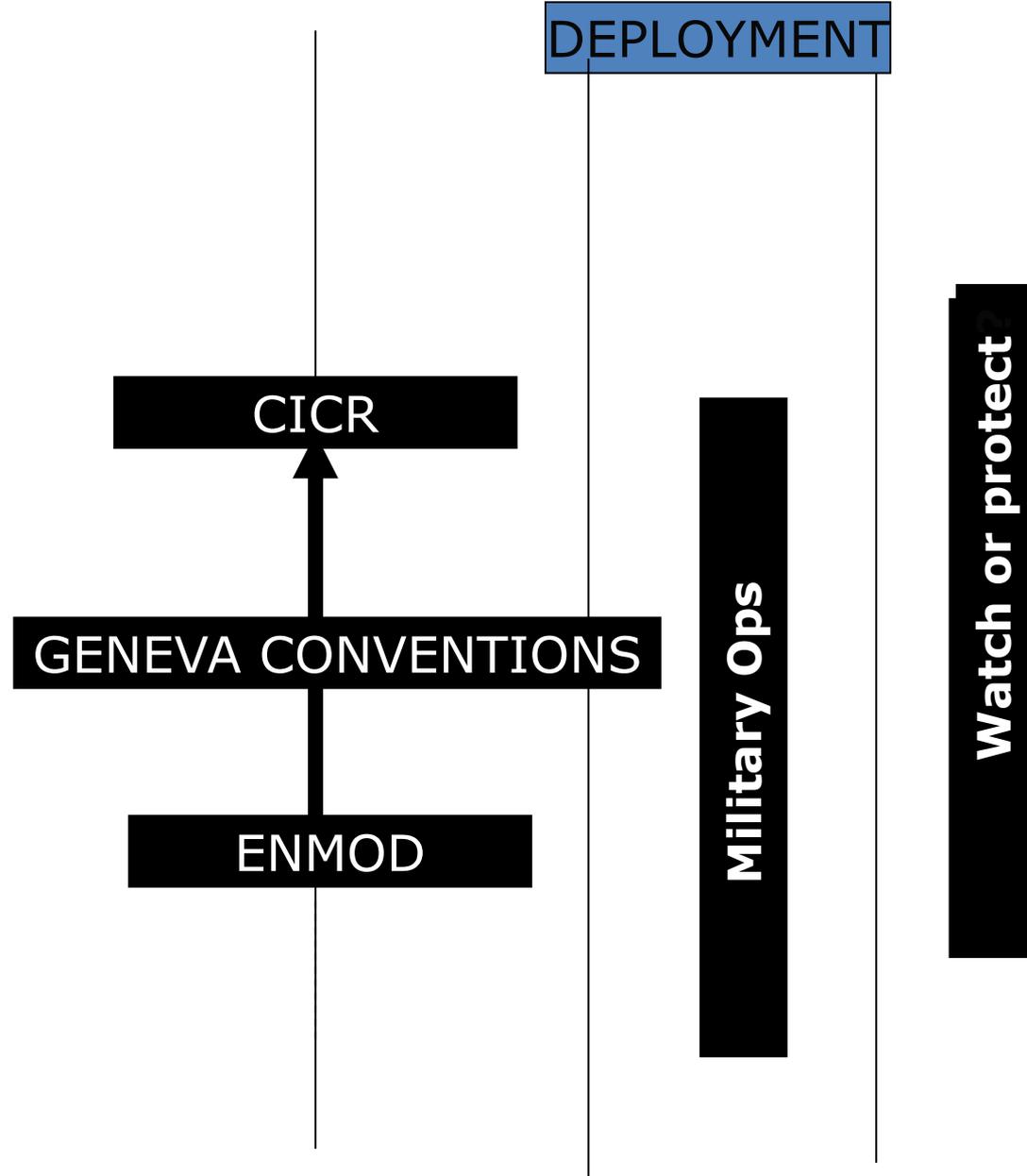
SYN CONFLICT

POST CONFLICT

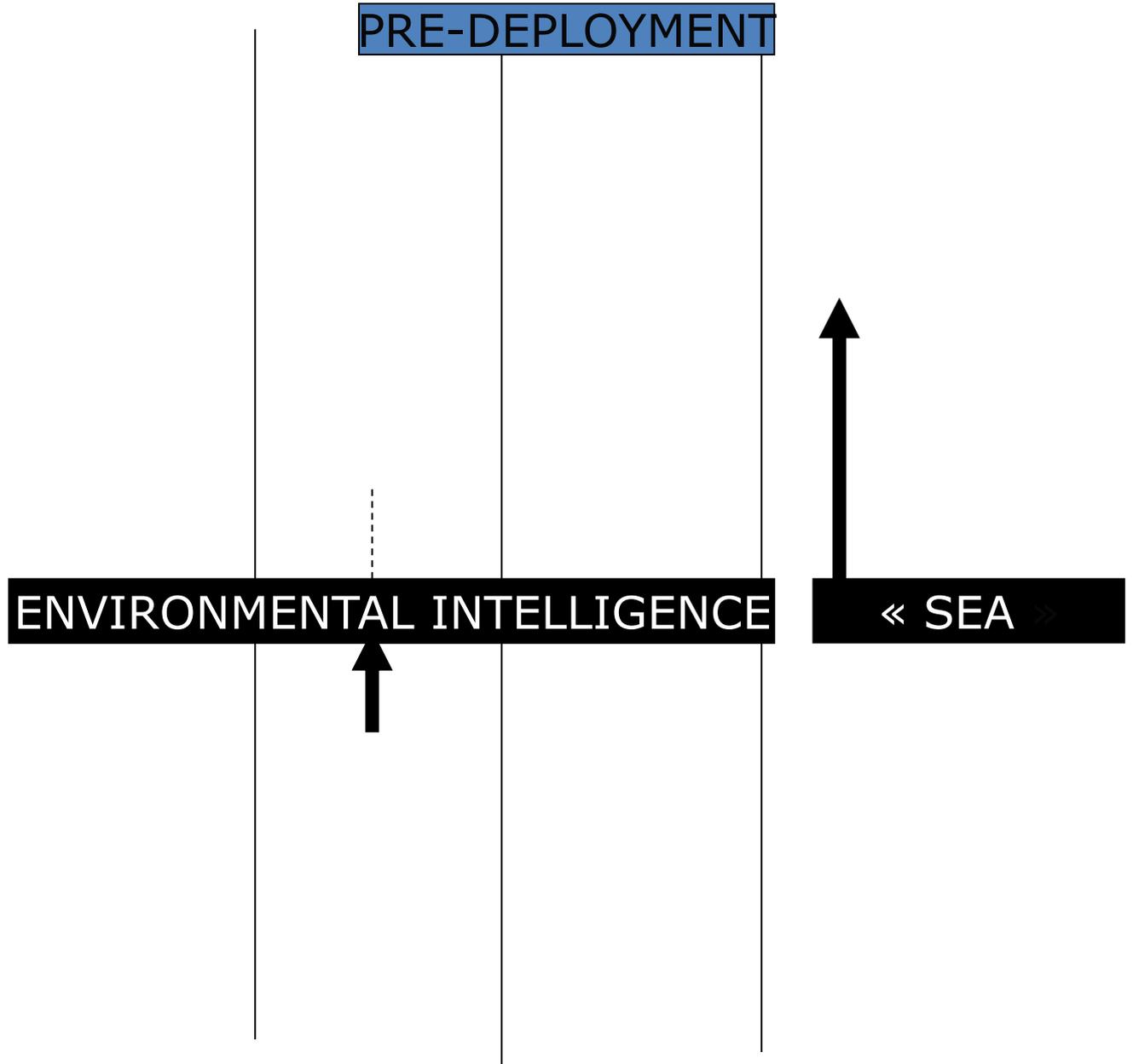




SYN-CONFLICT



PRE-CONFLICT



AL-HAMNDOU DORSOUMA

CONFLIT ARMÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE EN AFRIQUE

Cas de la Côte d'Ivoire



Préface de Michel-André BOUCHARD

L'Harmattan

ENVIRONMENTAL INTELLIGENCE AS AN ANALYTICAL FRAMEWORK

Environmental intelligence concept through its three dimensions: preventive, prospective and reactive

Purpose	Preventive dimension	Prospective dimension	Reactive dimension	Sustainability Options
Use of environmental information for sustainable development in conflict situations	Early warning	Diagnostic and Strategic analysis of security-sustainability nexus	Conflict Risk Analysis for Crisis Response	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipative sustainability action • Scenario planning and strategic recommendations • Managing Sustainability risks during conflicts
	Pre-conflict measures	Scenario building and sustainable development visioning, planning and budgeting	Risk Management	
	Stakeholders' awareness raising on sustainability issues	Strategic Monitoring of conflict-sustainability related scenarios	Implementation of Environmental governance during conflicts	

CERTIFICATE OF RESEARCH IN BUSINESS ADMINISTRATION

**CONFLIT ARMÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE EN
AFRIQUE : RÔLE DE L'INTELLIGENCE
ENVIRONNEMENTALE ET IMPLICATIONS MANAGÉRIALES
(CAS DE LA COTE D'IVOIRE)**

AL-HAMNDOU DORSOUMA

DIRECTEUR: PR. M-A. BOUCHARD



Etudiant : Al-Hamndou Dorsouma

Mail: dalhamdou@gmail.com; a.dorsouma@afdb.org

Skype: tomnel128

Courants de pensée en environnement

- **Les conflits armés produisent des « dégâts collatéraux »** sur l'environnement (Couteau-Bégaire, 2017)
- **Les conséquences parfois plus catastrophiques que la guerre elle-même** (Khazri, 2011)
- **Réchauffement climatique résulte en instabilité politique et insécurité pour l'accès aux ressources** (NTU-SBF Centre for African Studies, 2019).
 - *60% des 20 pays les plus vulnérables au changement climatique sont touchés par les conflits armés* (ICRC, 2020)
 - Les guerres induites par le climat présentent un *risque géostratégique majeur pour le futur* (Weltzer, 2008; Cappelli et al, 2018; Pasin, 2017; et Pagney, 2016)
 - Le secteur de la défense est un grand émetteur de gaz à effet de serre en raison des activités/opérations militaires (Lorincz, 2014)

Intelligence environnementale (3)

**Cadre
d'analyse de la
corrélation
conflit armé et
développement
durable**

**Prospective
Pré-Conflit**

**Gestion des
risques
Syn-conflit**

**Planification
Post-Conflit**

Domaines d'action:

- **Prospective stratégique**
- **Gestion des risques/crises**
- **Protection des infrastructures/ressources vitales**
- **Gestion des désastres naturels**
- **Planification de la reconstruction post-conflit**
- **Planification et gestion des implications environnementales des opérations militaires et humanitaires**