

LA
CHAIRE
EN ACV



ELSA
PACT

PANORAMA DES MÉTHODES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PORTFOLIO

Bilan GES du GIEC
Ex-ACT (FAO)



DÉCLINAISON  MÉTHODE ORIGINALE

M19D03 | V1 | 15/06/21

→ **BILAN GES DU GIEC**

↓ **EX-ACT (FAO)**

EX-ANTE CARBON-BALANCE TOOL



M19 | D03

SPÉCIFICITÉS

DOMAINE D'APPLICATION

Agricole

SYTÈME ÉTUDIÉ

Projet, programme ou politique de développement (secteurs AFOLU : agriculture, foresterie et autres utilisations des terres)

UTILISATEURS CIBLÉS

Porteurs de projet, décideurs, professionnels du développement dans les institutions financières internationales

USAGES REVENDIQUÉS POTENTIELS

- Diagnostic
- Ecoconception
- Communication
- Demande réglementaire

Présentation

L'outil EX-ACT est un outil développé par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) basé sur les lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (GES). EX-ACT fournit une estimation du bilan carbone comparant deux scénarios : un scénario de référence et un scénario avec des pratiques alternatives concernant l'utilisation et la gestion des sols. EX-ACT mesure l'évolution des stocks de carbone dans le sol, mais aussi les émissions de méthane et d'oxyde nitreux exprimés en tonnes d'équivalent CO2 par hectare et par an. L'outil EX-ACT peut être appliqué à toute une gamme de projets, programmes ou politiques de développement de tous les secteurs AFOLU. Il concerne notamment les projets sur l'atténuation du changement climatique, l'élevage, la gestion forestière, la réaffectation des sols à d'autres usages, le développement des bassins hydrographiques, l'intensification des systèmes de production et la santé alimentaire.

Objectif

EX-ACT aide les concepteurs de projets à estimer et hiérarchiser les activités ayant des effets positifs importants sur le plan économique et sur celui de l'atténuation du changement climatique.

Résultat

Le résultat principal est le calcul du différentiel d'émissions GES avec et sans projet.



Exemple d'étude de cas : le projet de Sécurité Alimentaire en Tanzanie

Valeurs en tonnes de CO₂-équivalent
Valeur positive = Source de GES / Valeur négative = Puit

Composantes du projet	Sans projet	Avec projet	Bilan C sur 20 ans
Agriculture			
Plantes annuelles	12 199 18	- 416 653	-12 616 561
Riz irrigué	592 055	3 199 722	2 607 667
Inputs			
Autres investissements	982 045	5 321 271	4 339 226
	0	235	235
Bilan C final			- 5 669 433
			Par ha -5,4
			Par ha/an -0,27

Surface totale 1 058 385 ha

Exemple de résultats en tonnes de CO₂-équivalent, pour le projet Sécurité Alimentaire en Tanzanie. Source : EASYPol Fiche EX-ACT

→ **BILAN GES DU GIEC**

↓ **EX-ACT (FAO)**

M19 | D03

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS D'APPRÉCIATION



A. Qualité du jeu des indicateurs

- A.1. Homogénéité des niveaux DPSIR
Evalue si les indicateurs sont placés de façon homogène sur la chaîne causale DPSIR
- A.2. Non redondance des critères
Evalue si le jeu d'indicateurs ne présente pas de chevauchements.
- A.3. Cohérence entre indicateurs et objectifs de la méthode
Evalue si les indicateurs permettent de répondre aux objectifs fixés par la méthode
- A.4. Aptitude à caractériser les effets environnementaux
Evalue l'aptitude à caractériser les effets environnementaux en privilégiant les méthodes les plus élaborées
- A.5. Pertinence environnementale (approche biophysique)
Evalue si la méthode applique une approche de durabilité forte ou faible
- A.6. Pertinence spatiale des effets
Evalue la prise en compte des effets sur les écosystèmes locaux



B. Complétude

- B.1. Portée de la méthode
Décrit le périmètre d'étude couvert par la méthode
- B.2. Couverture des enjeux environnementaux
Evalue si les grands enjeux environnementaux sont couverts par la méthode



C. Transparence et objectivité

- C.1. Accessibilité et transparence
Evalue dans quelle mesure l'utilisateur a accès à une information détaillée sur le mode de calcul et les références utilisées
- C.2. Objectivité de l'agrégation des résultats
Evalue dans quelle mesure l'agrégation des résultats est transparente et objective
- C.3. Objectivité et reproductibilité
Evalue la reproductibilité de l'évaluation



D. Consensualité

- D.1. Reconnaissance par la recherche scientifique
Evalue le degré de consensus scientifique autour d'une méthode (nb publications scientifiques)
- D.2. Fondements institutionnels
Evalue l'ancrage institutionnel de la méthode



E. Faisabilité et accessibilité

- E.1. Coût d'accès aux outils
Evalue le coût économique pour utiliser la méthode
- E.2. Facilité de mise en œuvre de la méthode
Evalue la facilité de mise en œuvre à partir du niveau de qualification requis de l'utilisateur
- E.3. Rapidité de mise en œuvre de la méthode
Evalue le temps passé pour réaliser une évaluation environnementale avec la méthode
- E.4. Facilité d'interprétation des résultats
Evalue la facilité d'interprétation des résultats par l'utilisateur

→ **BILAN GES DU GIEC**

↓ **EX-ACT (FAO)**

EVALUATION DÉTAILLÉE

M19 | D03

▨ Bilan GES du GIEC
● EX-ACT (FAO)

A. Qualité du jeu des indicateurs

A.1. Homogénéité des niveaux DPSIR



A.2. Non redondance des critères



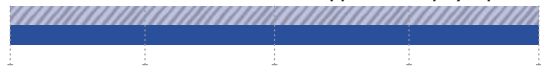
A.3. Cohérence entre indicateurs et objectifs de la méthode



A.4. Aptitude à caractériser les effets environnementaux



A.5. Pertinence environnementale (approche biophysique)



A.6. Pertinence spatiale des effets



0 1 2 3 4

B. Complétude

B.1. Portée de la méthode



B.2. Couverture des enjeux environnementaux

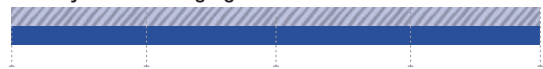


C. Transparence et objectivité

C.1. Accessibilité et transparence



C.2. Objectivité de l'agrégation des résultats



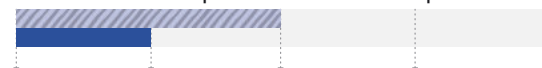
C.3. Objectivité et reproductibilité de l'évaluation



0 1 2 3 4

D. Consensualité

D.1. Reconnaissance par la recherche scientifique



D.2. Fondements institutionnels



E. Faisabilité et accessibilité

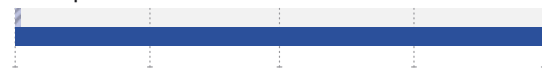
E.1. Coût d'accès aux outils



E.2. Facilité de mise en œuvre de la méthode



E.3. Rapidité de mise en œuvre de la méthode



E.4. Facilité d'interprétation des résultats



0 1 2 3 4



→ **BILAN GES DU GIEC**

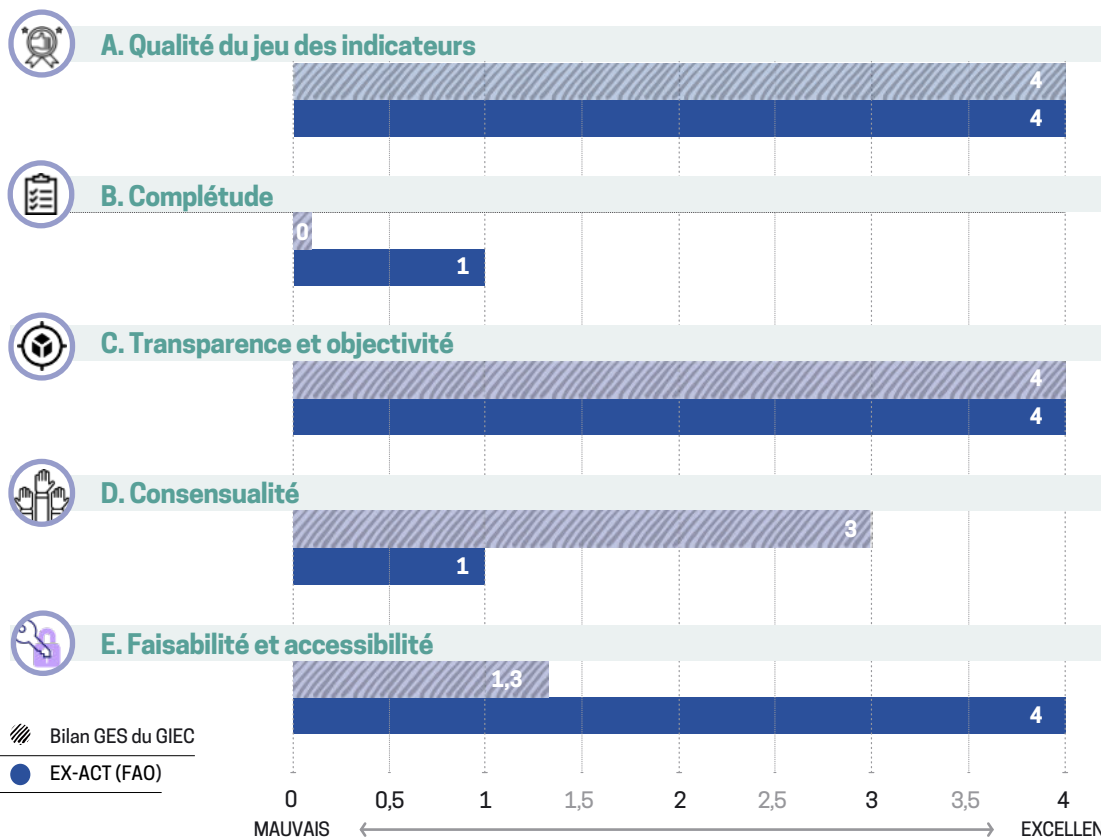
↓ **EX-ACT (FAO)**

ÉVALUATION GÉNÉRALE

M19 | D03



(Méthode d'agrégation explicitée dans le guide méthodologique)



PRINCIPAUX AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Points forts

- Outil gratuit, simple, pratique et efficient
- Évalue les bénéfices du projet en matière d'émissions évitées et de séquestration du carbone dans les sols
- Permet une vérification du projet en termes de bilan de GES
- Calcul selon les directives du GIEC (2006) et le supplément Terres humides (2014)
- Propose les méthodes de calcul de niveau 1 et 2 (Tier 1&2)

Points faibles

- Pas de prise en compte des effets sur les écosystèmes locaux
- Monocritère : n'apporte pas de vision globale de l'empreinte écologique
- Pas de prise en compte des transferts de pollution

Commentaires libres. L'outil est gratuit et simple d'utilisation bien que nécessitant une lecture approfondie du guide utilisateur. Il requiert des données relativement limitées et fournit des tableaux et des cartes permettant un gain de temps sur la collecte de données. Les coefficients utilisés pour effectuer les calculs sont ceux du GIEC. L'approche monocritère rend le bilan carbone insuffisant pour avoir une vision globale de l'empreinte écologique (pollution des sols, des eaux, biodiversité, santé humaine...).

POSTFACE

M19 | D03

CRÉDITS ET REMERCIEMENTS

Auteurs du Panorama : (de gauche à droite) Mélissa Cornelus (INRAE), Charlotte Pradinaud (INRAE), Ange Villeveille (stagiaire INRAE), Philippe Roux (INRAE)



Comité de suivi : Guillaume Brancourt (Bonduelle) ■ Vincent Colomb (Ademe) ■ Nicolas Geheniau (BRL) ■ François Lataste (BRL) ■ Virginie Leclercq (Suez) ■ Cecile Lovichi (Bonduelle) ■ Catherine Macombe (INRAE) ■ Flore Nougarede (Ademe) ■ Sandra Payen (CIRAD) ■ Thibault Salou (SupAgro) ■ Agata Sferratore (SCP) ■ Louis-Georges Soler (INRAE)

Graphisme et mise en page : Alain Chevallier

Guide réalisé avec le soutien financier de la Chaire ELSA-PACT et de l'ADEME.

© Dessins : iStock. © Pictogrammes : flaticon.com

PARTENAIRES ACADÉMIQUES



PARTENAIRES ENTREPRISES



MISE EN GARDE

Les résultats présentés ici reposent sur une méthodologie détaillée dans le guide méthodologique intitulé "Panorama des méthodes d'évaluation environnementale" disponible sur le site : www.elsa-pact.fr. Les éléments qui ne pouvaient être renseignés en l'état des informations disponibles de façon transparente sur ladite méthode ont été identifiés par « information non disponible ». Il est tout à fait possible de mettre à jour une fiche si la méthode a été améliorée dans une nouvelle version ou si des informations complémentaires sont mises à disposition de façon transparente. Cette fiche qui constitue en partie le portfolio est en libre accès comme l'est également le guide méthodologique du Panorama. Les informations diffusées dans ces fiches sont présentées à titre purement informatif et sont sans valeur contractuelle. Leur utilisation par des tiers est réalisée sous leur entière responsabilité et la Chaire ELSA-PACT ainsi que les auteurs du Panorama ne pourront en aucun cas être tenu responsable de tout dommage de quelque nature que ce soit résultant de l'interprétation ou de l'utilisation des informations contenues dans ces fiches.

PRÉFACE DE LA FICHE

La publication de cette fiche a été motivée par le foisonnement des méthodes d'évaluation environnementale. Il en résulte une difficulté des parties prenantes à se faire un avis sur chacune d'entre elles et/ou à choisir une méthode adaptée à leurs besoins. C'est dans ce contexte que la nécessité de réaliser un descriptif standardisé ainsi qu'une grille d'analyse rationnelle a émergé. A vocation technique, ce guide est principalement destiné aux professionnels (acheteurs publics et privés, services de l'Etat, entreprises, bureaux d'études, etc.) et aux partenaires institutionnels et ONG (associations de consommateurs, collectivités territoriales, pouvoirs publics, universitaires). Dans la mesure où ce guide fournit des informations précises pour clarifier la compréhension des méthodes d'évaluation environnementale, il pourra aussi fournir des connaissances à vocation pédagogique.