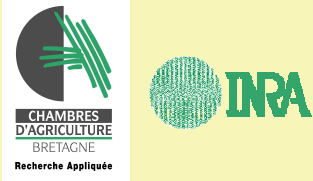


<p>Fiche outils</p>	<p align="center">EDEN (Evaluation de la Durabilité des Exploitations bovines)</p>	<p align="center">Concepteur : Agro-Transfert Bretagne</p> 
<p>Date de la fiche : 01/12/2008</p>	<p>Auteur de la fiche : Pauline Defrance Adresse : Avenue du Chalutier sans Pitié – BP 540 – 22195 Plérin cedex tel : 02.96.79.21.69 pauline.defrance@cotes-d-armor.chambagri.fr Conception de l'outil informatique : 2006</p>	
<p>Finalités</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer les impacts environnementaux des exploitations bovines - Identifier les postes contributifs à ces impacts et en déduire des solutions pour améliorer la durabilité environnementale des exploitations 	

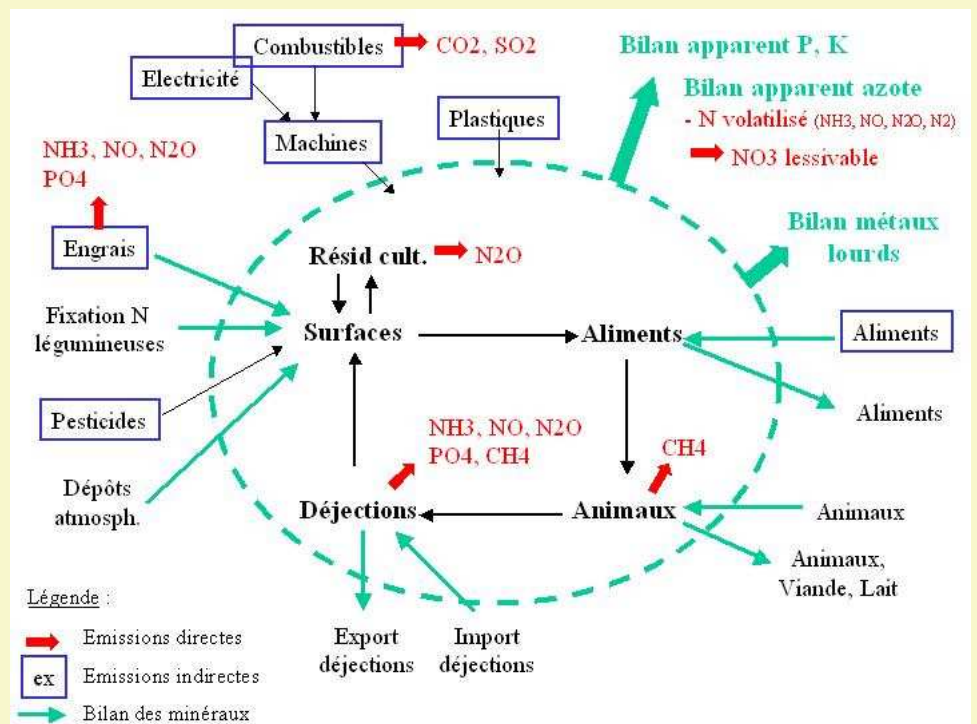
<p>Domaine d'application</p>	<p align="center">Domaine géographique</p>	<p align="center">France</p>	
	<p>Exploitations concernées</p>	<p><input type="checkbox"/> polyculture <input checked="" type="checkbox"/> polyculture-élevage bovin <input checked="" type="checkbox"/> élevage bovin</p>	<p><input type="checkbox"/> grandes cultures <input type="checkbox"/> cultures particulières (viticulture, arboriculture..)</p>
<p>Aspects informatiques</p>	<p>L'outil Eden est développé sous Excel</p>		
<p>Temps de réalisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des données : ½ journée - Saisie informatique : ¼ journée - Restitution et identification de pistes d'amélioration : ¼ journée 		
<p>Points forts de l'outil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en compte l'ensemble des impacts environnementaux • Tient compte des pollutions émises en amont de l'exploitation • S'appuie sur une méthode normée (Analyse du Cycle de Vie) 		
<p>Limites de l'outil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation et traduction en conseil des résultats difficiles, à cause de la diversité des thématiques abordées et de l'imbrication des différents phénomènes • En lien avec Excel : ergonomie peu conviviale, stockage et exploitation des données compliqués 		

Principe Général :

Etape 1		Etape 2
Inventaire des émissions et consommations directes et indirectes	Facteurs de caractérisation	Calcul des impacts = risques sur le milieu
PO ₄ , NO ₃ ⁻ , NH ₃ , NO	→	Eutrophisation
CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	→	Effet de serre
NH ₃ , NO, SO ₂	→	Acidification
Métaux lourds, produits phytosanitaires	→	Toxicité terrestre
Energie	→	Utilisation d'énergies fossiles
SAU + surface nécessaire à la production des intrants	→	Utilisation de surfaces

Les émissions sont agrégées en impacts grâce aux facteurs de caractérisation (exemple : 1 kg CH₄ = 25 kg équivalent CO₂).

Calcul des émissions directes et indirectes



Pour les émissions indirectes, Eden fait appel à une base de données dans laquelle sont indiquées les émissions liées à la fabrication et à la mise à disposition des différents intrants (exemple : 1 kg de tourteau de soja, que l'on suppose venir du Brésil, a émis 459 g de CO₂ pour sa fabrication et son acheminement sur l'exploitation française).

Description de la méthode

Echelle temporelle

Année comptable

Validation	Validation par l'usage
Restitution	<p>Global : impacts environnementaux de l'exploitation exprimés par hectare ou par 1000 litres de lait, comparés à la moyenne des exploitations déjà enquêtées</p> <p>Détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> détail pour chaque impact de la part directe et indirecte, des postes contributeurs et des molécules en jeu Bilan des minéraux

Utilisation de l'Outil	Principales utilisations	<ul style="list-style-type: none"> - Conseil individuel en vue d'une amélioration de pratiques - Recherche : étude de groupes d'exploitations pour déterminer des pratiques/systèmes bénéfiques sur l'environnement ; évaluation de l'incidence de changement de pratiques/systèmes par simulation
	L'utilisation de cet outil est :	<input type="checkbox"/> en projet <input checked="" type="checkbox"/> effective depuis 2006 <input type="checkbox"/> terminée depuis..... <input type="checkbox"/> abandonnée, si oui préciser pourquoi.....
	Utilisateur de l'outil	<input type="checkbox"/> agriculteur <input checked="" type="checkbox"/> technicien/conseiller agricole <input checked="" type="checkbox"/> enseignant, étudiants <input checked="" type="checkbox"/> autres : chercheurs, expérimentateurs.....
	Importance de l'utilisation	Environ 20 conseillers formés 67 diagnostics réalisés

Accès à l'outil	Mise à disposition de l'outil	En cours de discussion
	Formation à l'outil	Formation à l'analyse du cycle de vie et à l'utilisation de l'outil sur 3 jours

Confidentialité	Non concerné : outil non mis en ligne pour l'instant
------------------------	--

Protection de l'outil	Classeur et feuilles Excel protégées avec mot de passe
------------------------------	--

Bibliographie sur l'outil	<p>Kanyarushoki C., 2006. Rapport Agrotransfert</p> <p>Roger F. et al, 2007. Systèmes bovins lait bretons : consommations d'énergie et impacts environnementaux sur l'air, l'eau et le sol, Rencontres Recherches Ruminants 14, pp 33-36.</p> <p>Le Gall A. et al, 2007. Application de l'Analyse du Cycle de Vie à deux systèmes laitiers, Rencontres Recherches Ruminants 14, p 64.</p> <p>Van der Werf H. et al, 2009. An operational method for the evaluation of resource use and environmental impacts of dairy farms by life cycle assessment, Journal of Environmental Management 90, pp 3643-3652.</p>
----------------------------------	---