



Webinaire Lancement du calculateur GES dématérialisé (API)

26/09/2025

Intervenants



Nicolas Martinez

Chef de projet senior – Durabilité
Equipe certification
2BSvs



Anaël Bibard

Président et Co-fondateur

Farmleap

Programme

- 1 Introduction 2BSvs
- 2 Introduction FarmLEAP
- 3 Calcul GES et la RED
- 4 Evolution du calculateur 2BS
- 5 Présentation du nouveau calculateur
- 6 Phase de test

A photograph of a green tractor in a field, partially obscured by a dark green overlay. The tractor is positioned on the left side of the frame, facing right. The background shows a field and some trees. The overall image has a dark green tint.

1

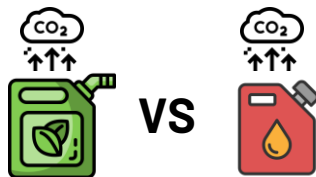
Introduction 2BSvs

Nicolas Martinez

CIBLE : Passer des énergies fossiles à une énergie plus propre !

- RED I : **20%** part d'énergie durable en 2020
- RED II : **32%** part d'énergie durable en 2030
- RED III : **42.5%** part d'énergie durable en 2030

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre,



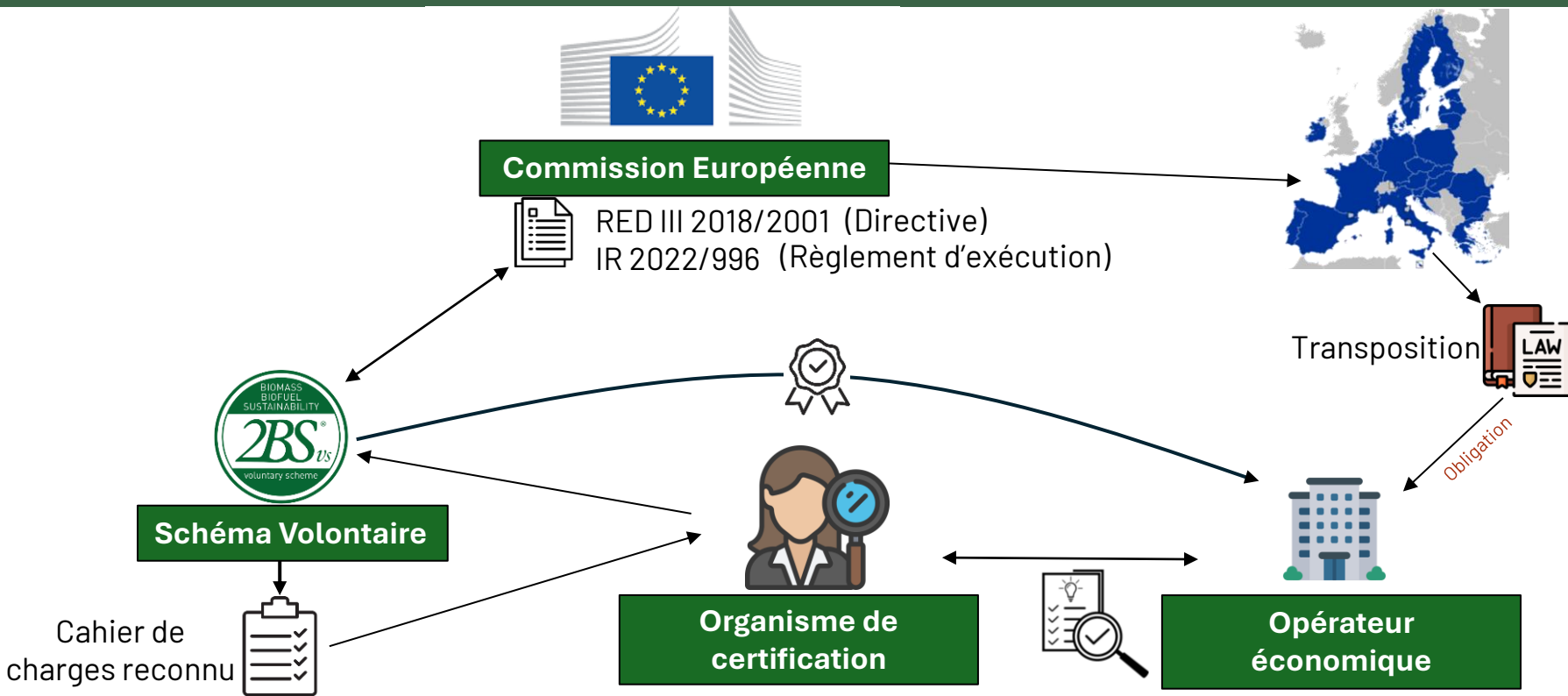
- Produire des combustibles et de l'énergie à partir de matériaux durables et éligibles comme alternative aux combustibles fossiles



- Les cultures énergétiques doivent provenir de **terres durables**
- Les déchets et résidus agricoles ne doivent pas avoir d'impact négatif sur **la qualité des sols et le stock de carbone des sols**
- Les **déchets et résidus** doivent répondre aux définitions de la RED et respecter la hiérarchie de traitement des déchets décrite dans **la directive 2008/98**



RENEWABLE ENERGY DIRECTIVE (RED II)





Notre ADN

Une approche pragmatique et orientée terrain

- Un cahier de charge aligné avec la réalité du terrain et co-construites avec les représentants de la filière.
- Une philosophie : rester au plus près de la réglementation, sans ajouter de contraintes supplémentaires.
- Certification sur 5 ans, avec audits de suivi annuels
Résultat : une fenêtre d'audit flexible (+/- 2 mois).
- Portée internationale : langues de travail - anglais, espagnol et français

A photograph of a green tractor in a field, partially obscured by a dark green overlay. The tractor is positioned on the left side of the frame, facing right. The background shows a field and some trees. The overall image has a dark green tint.

2

Introduction Farmleap

Anaël Bibard

Faciliter la conformité environnementale grâce à la data



Anaël BIBARD : spécialiste des données agricoles, du carbon-farming (premier président et cofondateur de la Climate Agriculture Alliance) et de l'AgTech (La Ferme Digitale)



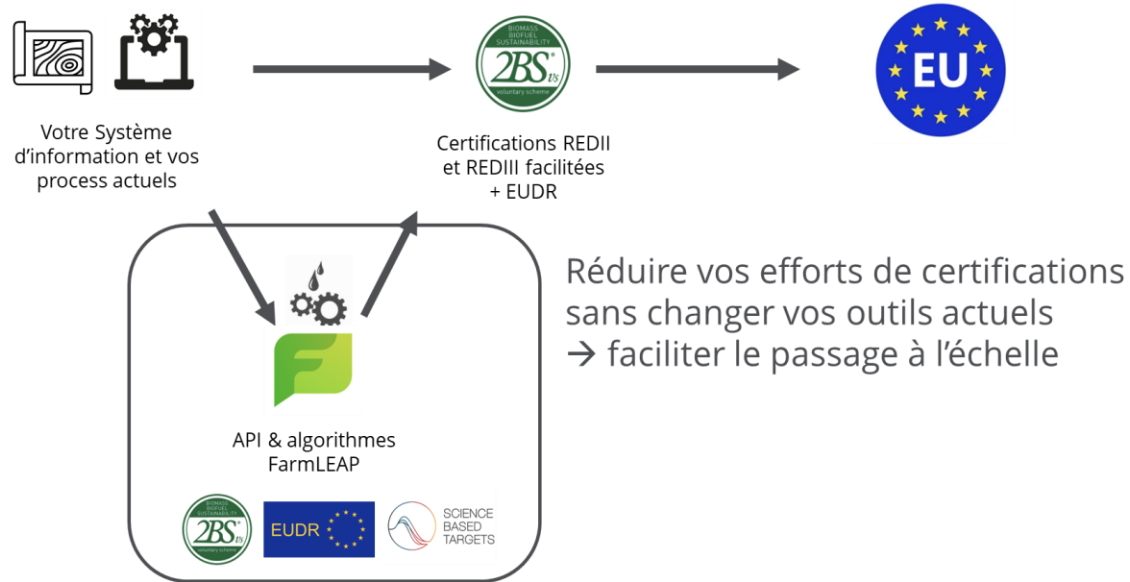
FarmLEAP : plateforme spécialisée dans l'accompagnement de la conformité environnementale pour l'agriculture :

- Suivi et analyse durabilité de la biomasse (REDII et REDIII)
- Analyse risque déforestation pour l'Europe (EUDR)
- Calcul empreinte carbone, scope 3, Sbti



Nos solutions API facilitent le suivi des réglementations REDIII et EUDR pour plus de **60 000 agriculteurs**, sur **7 millions d'ha**, et permettent jusqu'à **95% de gain de productivité** sur la contrainte réglementaire de ces filières.

Des solutions adaptées à vos SI et process



A photograph of a green tractor in a field, partially obscured by a dark green overlay. The tractor is positioned on the left side of the frame, facing right. The background shows a field and some trees. The overall image has a dark green tint.

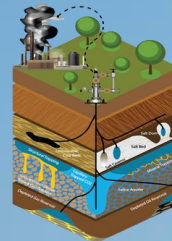
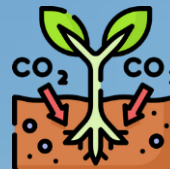
3

Calcul GES et la RED

Nicolas Martinez

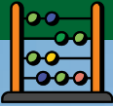
CALCUL DES ÉMISSIONS DES GES

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$



EEC

Selon la réglementation l'EEC est défini comme la somme de toutes les émissions résultant du procédé d'extraction ou de culture lui-même ; à la collecte, au séchage et au stockage des matières premières ; aux déchets et aux pertes ; et à la production de substances chimiques ou de produits utilisés pour l'extraction ou la culture.



- **Valeurs par défaut désagrégées EEC** : Ces valeurs ont été publiées dans la Directive Européenne 2018/2001 (RED II) pour certains biocarburants, bioliquides et combustibles issus de la biomasse. Ce sont des valeurs très généralistes et conservatrices qui ne prennent pas en compte les spécificités de l'exploitation agricole concernée.



- **Valeur NUTS2** : Ces valeurs correspondent à des valeurs moyennes régionales par culture déterminées lors des rapports visés à l'article 31, paragraphe 4, de la directive (UE) 2018/2001. Ce sont des valeurs plus détaillées qui visent à représenter les exploitations agricoles d'une région ou d'un pays en particulier, et qui sont donc plus favorables que les valeurs par défaut.



- **Valeurs réelles** : Ces valeurs sont calculées par l'opérateur économique en se basant sur la méthodologie décrite dans le règlement d'exécution 2022/996. Il est nécessaire de prendre en compte toutes les étapes qui concernent l'extraction et la culture des matières premières. Ces valeurs peuvent être plus favorables, puisqu'elles sont encore plus détaillées et spécifiques pour l'exploitation agricole concernée. Cependant, leur utilisation entraîne une charge de travail plus importante due à la collecte des données agricoles (cahier d'épandage, liste d'intrants, données climatiques de l'exploitation, etc) et la réalisation du calcul lui-même.

Calcul du facteur EEC

$$e_{ec} = E_{\text{semences}} + E_{\text{engrais}} + E_{\text{pesticides}} + E_{\text{N}_2\text{O}} + E_{\text{diesel}} + E_{\text{transport}} + E_{\text{séchage}} + E_{\text{stockage}}$$



Production des intrants :
Emissions de GES générées lors de la production des substances chimiques (engrais, pesticides) et des semences utilisées lors de la culture de matières premières.

Emissions directes et indirectes :
Emissions directes et indirectes de N_2O liées aux activités de culture en se basant sur la méthode du GIEC. Les émissions provenant de l'acidification due aux engrais et du chaulage sont aussi à prendre en compte.

Consommation d'énergie :
Emissions de GES générés dues à l'utilisation de carburant par les machines agricoles lors la culture des matières premières, mais aussi lors des procédés de collecte, séchage, stockage et les étapes de transport jusqu'au stockage.

Types de données pour le calcul du facteur EEC

E_{semences}



E_{engrais}



$E_{\text{pesticides}}$



E_{diesel}



Données sur la quantité d'intrants.
Itinéraire technique.

$E_{\text{N}_2\text{O}}$



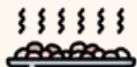
Donnée sur le climat de l'exploitation.

$E_{\text{transport}}$



Distance entre l'exploitation et le
stockage. Moyen de transport.

$E_{\text{séchage}}$



E_{stockage}



Relevé de consommation de
gaz/électricité.

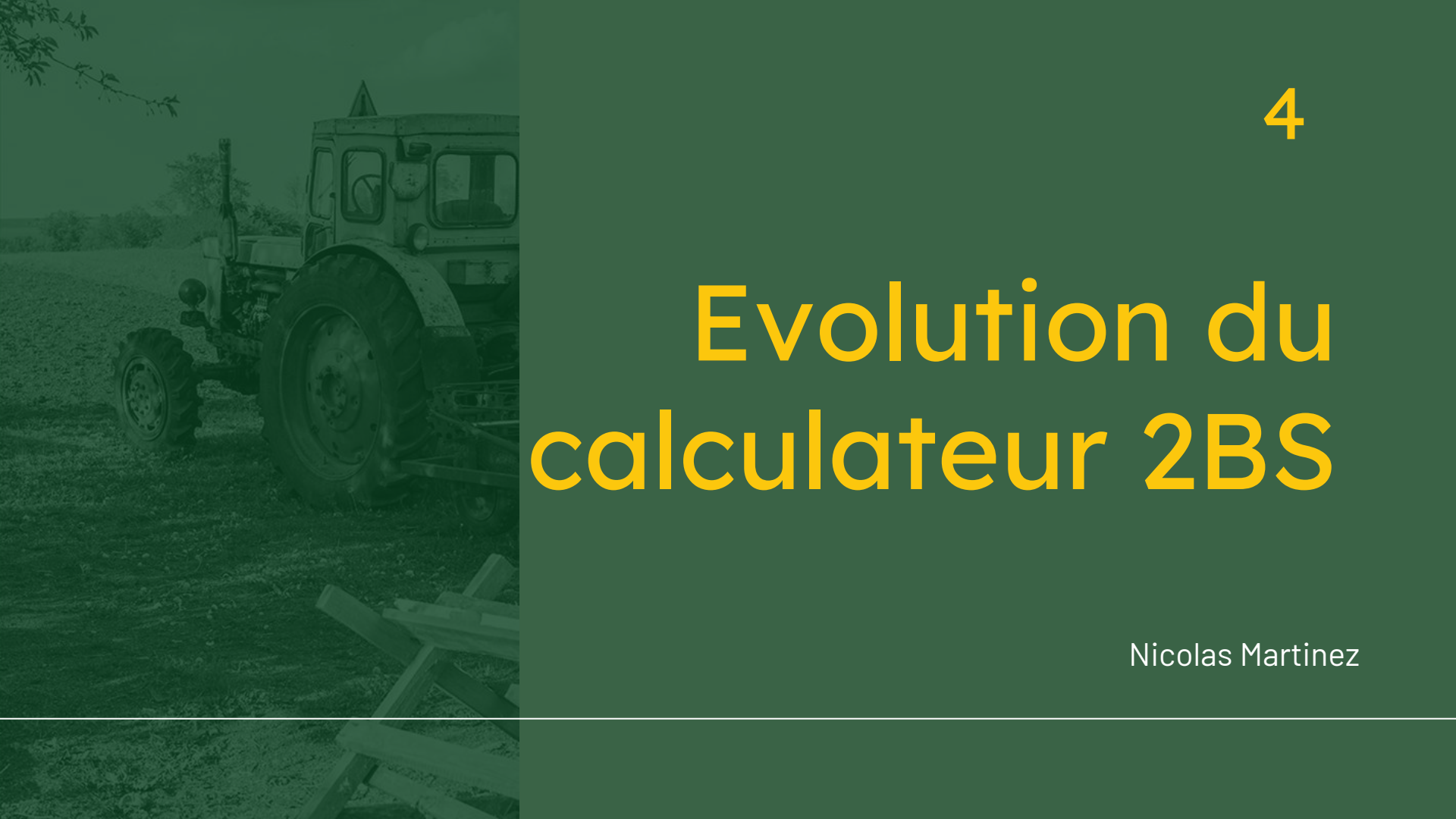
Calculateur 2BS EEC

kg/ha/an  gCO2eq/kg MPS

Rendement frais de la culture (kg de semences ou de fourrage par hectare et par an) <i>Indiquer le rendement de la matière première (avec l'humidité)</i>		2000	kg/ha/an
Avant séchage, fraction de matière sèche de la récolte, (valeur par défaut indiquée dans la cellule verte pour comparaison) <i>Saisir la teneur en matière sèche avant séchage (sans humidité)</i>	88 %	90	%
Après séchage, fraction de matière sèche de la matière première séchée <i>Indiquer la teneur en matière sèche après séchage (sans humidité), qui doit être supérieure à la teneur en matière sèche avant séchage</i>		90	%
Paille coproduite - Fraction des résidus d'AG enlevée (FracRemove = 0 % par défaut) <i>Indiquer la quantité de paille enlevée</i>		0	%
Fraction des résidus d'AG brûlés <i>(FracBurnt = 0% comme valeur par défaut en France, puisqu'il est interdit de brûler des forêts pour étendre les terres cultivables)</i>		0	%
Fraction de la surface cultivée renouvelée annuellement <i>(FracRenew = 100% comme valeur par défaut puisque les cultures concernées dans ce calculateur sont renouvelées chaque année)</i>		100	%
Semences <i>Saisir la quantité de semences</i>	COLZA	6	kg/ha/an
N Minéral <i>Indiquer la quantité fournie (en unités d'azote). En l'absence d'information sur les produits utilisés, ne remplir que la 1ère case avec la valeur moyenne de N. Sinon, il y a la possibilité de dissocier les quantités d'azote par produit à l'aide des menus déroulants.</i>	N, valeur moyenne	120	kg N/ha/an
	Nitrate d'ammonium (AN)		kg N/ha/an
	Urée		kg N/ha/an
	Solution d'azote		kg N/ha/an
N organique <i>Saisir la quantité fournie (en unités d'azote). Choisissez dans les menus déroulants.</i>	Gateau de boue filtré		kg N/ha/an
CaO <i>Peroxyde de calcium. Choisissez dans les menus déroulants.</i>	CaO	10	kg CaO/ha/an

RÉSULTATS
Matières premières sèches - MPS (ou
Dry feedstock en ENG - DF)

grCO2eq/kg MPS	%
5,05	1
425,43	50
0,00	0
0,00	0
0,00	0
0,00	0
0,72	0



4

Evolution du calculateur 2BS

Nicolas Martinez

BESOIN D'AUTOMATISATION DU CALCUL

2BS a recueilli les retours du terrain concernant le calcul des valeurs réelles

- ✓ Groupes de travail menés pour identifier les améliorations à viser
- ✓ Le comité technique 2BS a fixé les lignes directrices méthodologiques pour la récolte 2025
- ✓ Développement d'une version dématérialisée du calculateur 2BS en partenariat avec Farmleap

Problématiques résolues:

- **Versionning** : la version sera toujours à jour
- **Facilité d'utilisation** : Questionnaire plus User-Friendly
- **Accès et sauvegardes facilitées** : tous vos collaborateurs ont la dernière version à jour, pour l'ensemble des agriculteurs engagés dans la démarche (travail collaboratif facilité)
- **Sauvegarde des documents** : centralisation de l'ensemble des analyses pour tous vos agriculteurs engagés

A photograph of a green tractor in a field, partially obscured by a dark green overlay that covers the right side of the image. The tractor is positioned on the left, facing right. In the foreground, there are some wooden planks or logs.

5

Présentation du nouveau calculateur

Anaël Bibard

A photograph of a green tractor in a field, partially obscured by a dark green overlay. The tractor is positioned on the left side of the frame, facing right. The background shows a field and some trees under a cloudy sky.

6

Phase de test

Anaël Bibard

Phase de test (Version BETA à déployer en fonction des retours)

Une phase de test sera lancée pendant un mois. Du 01/10/2025 au 01/11/2025

Les utilisateurs pourront compiler leurs retours afin d'identifier des potentielles améliorations:

- Améliorations de l'outil (facilité à utiliser, options à rajouter,...)
- Corrections techniques (bugs d'affichage ou d'accès, erreurs de calcul, ...)

Un atelier sera organisé à l'issue de la phase de test (03/11/2025 à 10h00) afin de discuter sur les retours et effectuer les éventuelles corrections de l'outil.

Des invitations au Google Form seront envoyées aux répondants



**Avez-vous des
questions ?**

MERCI !



Anaël Bibard

Président et Co-fondateur
Farmleap
anael@farmleap.com

Nicolas Martinez

Bioenergies Project Manager at 2BS
nicolasmartinez@2bsvs.com

