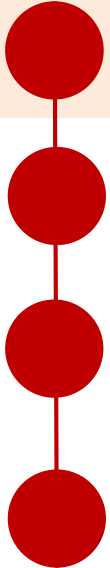


Tracer les données agricoles et déployer un outil Label Bas Carbone : exemple d'implémentation

Guillaume Vigneron, SMAG & Edouard Lanckriet, Agrosolutions



Agenda



Traçabilité des données agricoles : outiller l'amont agricole

Attentes environnementales : numérisation des filières, valorisation des données

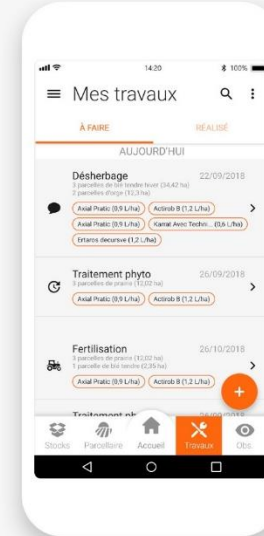
La mesure de la performance carbone, cas d'école de l'apport du numérique pour la mesure de la performance environnementale en agriculture

CarbonTrack et le LBC : le numérique au service de la maîtrise de l'environnement économique de la transition

- Farm Management System
 - > Son évolution
 - Début de l'histoire = Traçabilité réglementaire
 - Numériser le carnet de notes des agriculteurs
 - Tracer les interventions phytosanitaires
 - Ensuite = Approche globale de l'exploitation
 - Modules économiques
 - Gestion des stocks
 - Plan de fumure, OAD
 - Agriculture de précision

smag

Application Smag pour piloter votre exploitation



- Farm Management System

- > Données du sol, lien avec le carbone

- Aujourd'hui, des outils numériques pour réaliser :

- Analyses de sol – 137 000 en 2020
 - Reliquats azotés
 - Plans Prévisionnelles de Fumure – 35 000 annuels
 - Contrôle de conformité des CDC – 40 000 ha suivis
 - Contrats de production – 200+ contrats 170 000 parcelles
 - Préparation à la certification HVE 3

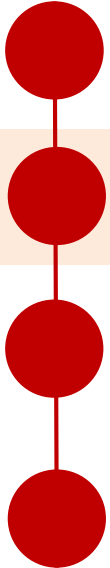
Pour les exploitants



Pour les techniciens



Agenda



Traçabilité des données agricoles : outiller l'amont agricole

Attentes environnementales : numérisation des filières, valorisation des données

La mesure de la performance carbone, cas d'école de l'apport du numérique pour la mesure de la performance environnementale en agriculture

CarbonTrack et le LBC : le numérique au service de la maîtrise de l'environnement économique de la transition

L'agriculture est confrontée à des **exigences croissantes** sur la **mesure et le reporting** de son **impact environnemental**. Elles sont de plus en plus au cœur du **modèle économique** agricole.

Ces exigences portent sur un **foisonnement** de sujets et de critères, pour lesquels les propositions d'indices, d'indicateurs, de méthodes et d'outils **se multiplient** : l'amont agricole doit pouvoir les intégrer mais il n'est pas facile de savoir lesquels **prioriser** et selon quelle **stratégie de valorisation**.



Réduction des
émissions de GES



Stockage de
carbone



Services
écosystémiques



Biodiversité



Régénération
des sols

Une multitude d'initiatives vectrices de rémunération

HVE : le nombre d'exploitations certifiées multiplié par trois en un an



Publié par
Plein Champ

220 vues

0 commentaire

Le nombre d'exploitations certifiées HVE a plus que triplé en un an. Une preuve de l'engagement des filières agricoles et une dynamique qui, si elle se confirme, permettra d'atteindre rapidement l'objectif gouvernemental des 50 000 exploitations certifiées.

Certification environnementale : la Champagne vise 100% à échéance 2030



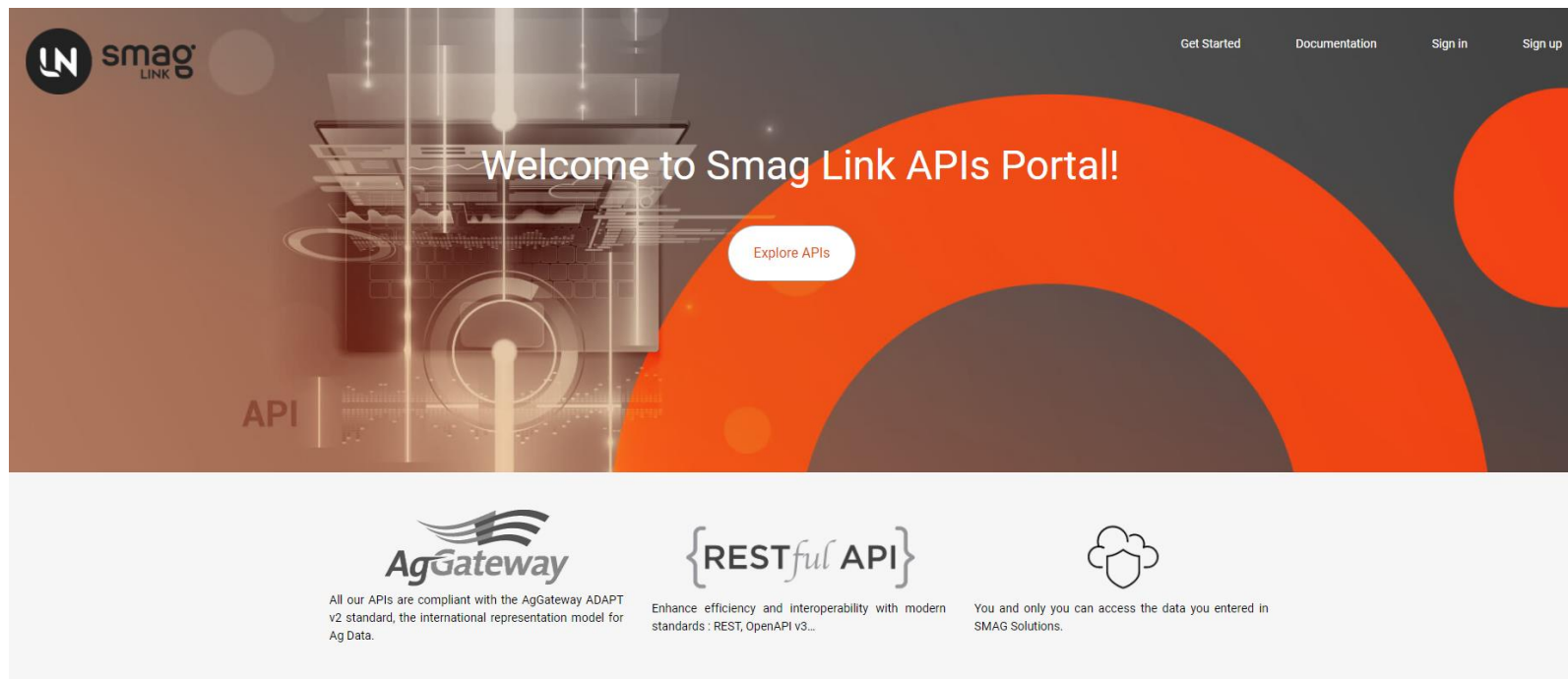
DOSSIER Selon l'étude réalisée par Quantitude en exclusivité pour LSA, les consommateurs sont attentifs aux certifications qui garantissent la composition et la fabrication française des produits. Ils ont toutefois une confiance modérée en elles.

HVE
Cognac : 70 % du vignoble engagés dans la démarche
Viticulture durable Cognac
Publié le 24/07/2020 - 08:46 • par Viti Veille



La méthodologie Carbon Agri, portée par l'Age, était la première filière agricole à décrocher le label. Ce label certifie les initiatives de captation et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), dans tous les secteurs d'activité. Il vise à inscrire la France dans une trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Ouverture et valorisation des données environnementales des agriculteurs #consentement Portail d'API

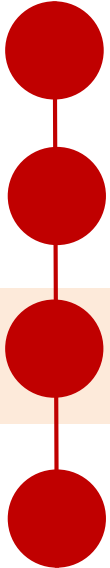


Des projets pilotes qui dessinent des stratégies carbone

- Calculs des émissions de GES
 - 3 pilotes en 2020 - Calcul des principaux postes
 - Fertilisation MIN et ORG (production, transport, épandage)
 - Carburants
 - Phytosanitaires (production, transport, épandage)
 - Résidus de cultures
- Filière Colza GES pour les biocarburants
 - 6 pilotes en 2020 – 17 000 hectares
 - Extraction des parcelles SMAG (itinéraires Colza)
- Calcul du bilan carbone des exploitations
 - AAP ADEME Bons diagnostics carbone
 - Méthodologie LBC en cours de validation



Agenda



Traçabilité des données agricoles : outiller l'amont agricole

Attentes environnementales : numérisation des filières, valorisation des données

La mesure de la performance carbone, cas d'école de l'apport du numérique pour la mesure de la performance environnementale en agriculture

CarbonTrack et le LBC : le numérique au service de la maîtrise de l'environnement économique de la transition

Apports du numérique

Réduction des coûts

maximisation du revenu
agriculteur

MRV

*Collecte et analyse de données /
partage aux tiers (certificateurs, Etat,
Acheteur)...*

Conseil technique

Gestion de projet

Fonctions support

Marketing & Communication...

Gestion du foisonnement

Méthodes

Périmètres

Références

Indicateurs carbone et co-bénéfices

Démarches rémunérées

Acteurs impliqués dans les démarches

*(Agri, Coop/conseiller, Tiers de confiance,
financeurs, Administration, Partenaires
techniques)*

Interopérabilité avec un environnement IoT en expansion

**Données issues
de tous les FMS**

Données issues de satellites

**Données issues de l'IoT
Agricole en expansion**
*(Tracteurs, Stations météo,
Capteurs xxx)*

Limites du numérique

Shit in  **Shit out !!**

Pour l'éviter

Programmes de
détection
automatiques
d'erreurs dans les
données d'entrées



Temps d'expertise
et d'échange avec
les conseillers des
agriculteurs



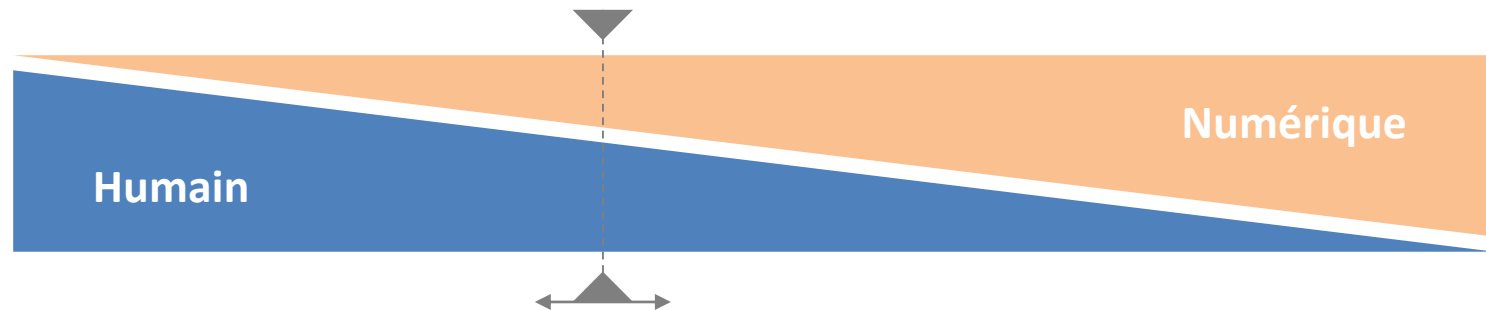
Sensibilisation
continue des
agriculteurs à mieux
renseigner leurs
outils

Limites du numérique

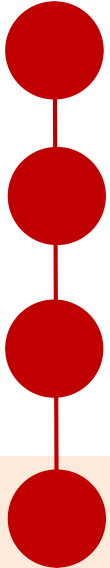
La transition numérique est **progressive**, tant qu'elle n'est pas terminée
l'expertise humaine reste incontournable !

Au début d'une démarche d'automatisation, il faut prévoir un temps incompressible de réglage
et d'adaptation de l'ensemble des acteurs de la chaine de valeur avec l'outil, et de l'outil.

Ce temps doit être **anticipé dans le modèle économique**
et requiert autant d'**expertise métier** que d'**expertise numérique**.



Agenda



Traçabilité des données agricoles : outiller l'amont agricole

Attentes environnementales : numérisation des filières, valorisation des données

La mesure de la performance carbone, cas d'école de l'apport du numérique pour la mesure de la performance environnementale en agriculture

CarbonTrack et le LBC : le numérique au service de la maîtrise de l'environnement économique de la transition

Automatisation des calculs, mais surtout maîtrise du processus de diagnostic et de la relation à l'écosystème de partenaires d'un projet

Accès
Conseiller /
Agriculteur

1. Bilan carbone d'exploitation : émissions de GES + stockage de carbone

- Saisie des données facilitée par un module rapide : **1 heure de saisie**
- **Précision optimale** : extraction automatisée des données parcellaires disponibles dans les outils de traçabilité (compatibles tous FMS à terme)
- **Visualisation instantanée** en ligne des résultats : échelle exploitation et détail par système de culture

2. Simulateur de leviers bas carbone

- Calcul du potentiel de réductions d'émissions et de stockage de carbone
- Calcul du potentiel de crédits de carbone via le Label Bas-Carbone, de la rémunération associée et des coûts de mise en œuvre des pratiques
- Graphiques explicatifs pour accompagner la compréhension des résultats

3. Validation d'un projet bas-carbone d'exploitation et engagement simplifié dans le Label Bas-Carbone (optionnel)

- Validation d'un plan d'actions sur 5 ans
- Export d'un rapport complet du bilan carbone et du projet de transition bas-carbone

CarbonTrack

Périmètre
Grandes Cultures
et Haies

Conforme
Méthodes Label
Bas-Carbone

Accès en ligne /
sur License

Disponible Juin

Essai gratuit

Accès
Porteur de
projet

Suivi de projet Label Bas-Carbone

- Tableau de bord récapitulatif des performances des agriculteurs du projet en temps réel
- Enregistrement des pratiques sur 5 ans et calcul automatisé des réductions d'émissions du projet
- Sauvegarde des pièces justificatives pour faciliter l'étape de vérification des crédits

Compatibilité de l'outil avec le contexte économique complexe et évolutif de la transition bas-carbone en agriculture...

Financement multiple et évolutif de la transition bas-carbone agricole

PAC

Primes de filières

Articulation avec démarches déjà en cours (HVE, Bio, Autres PSE...)

Demain pas uniquement le LBC mais aussi d'autres méthodes (Verra VCS, Gold Standard, ... & d'autres indicateurs carbone)

Interfaces / Dashboard de partage des informations avec tous types de parties prenantes possibles d'un projet

Agriculteur

Conseiller technique / centre de gestion / coopérative

Porteur de projet bas-carbone multi-exploitation

Financeur de projet multi-exploitations / multi-porteurs

Export à tout tiers technique

Souplesse et adaptabilité de l'offre de service

Outil seul

Autonomie complète du porteur de projet de terrain, interopérable tous FMS

Portage complet de projet

Dimensionnement, conseil technique, portage de dossiers, vente des crédits...

Face à l'incertitude du modèle économique de la transition bas-carbone agricole les outils doivent pouvoir être indépendants du marché des crédits...

Marché encore non structuré

+

Contexte économique, politique
et réglementaire à préciser

*Accord sur les conditions d'application de
l'article 6 de accord de Paris pas encore trouvé
Articulation entre réduction d'émissions scope
3 et production de crédits carbone à préciser
Convergence sur "contribuer à la neutralité"
vs. "compenser"*

La Transition bas-carbone
de l'agriculture est
ineluctable

mais

*la **participation** et les
modalités du financement de
cette transition par la
compensation carbone
volontaire **sont encore très
incertains.***

Besoin d'outils précis, support de
conseil et permettant de valoriser les
résultats d'une transition sur de
multiples volets de rémunération,
mais non spécifiques à un marché
particulier

*Il est indispensable d'avoir des outils
capables de mesurer précisément les
différents postes de la performance
carbone des exploitations et de simuler
différents modèles de transition, mais
des outils capables de se greffer sur
différentes sources de financement*

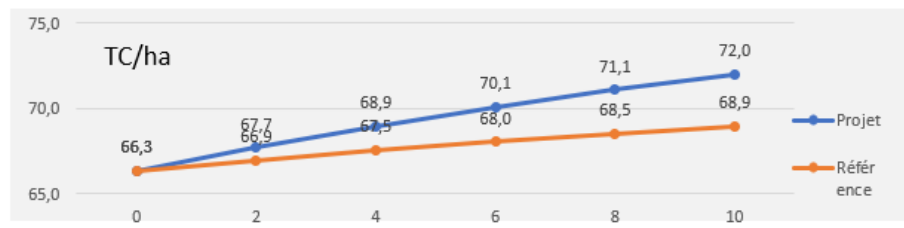
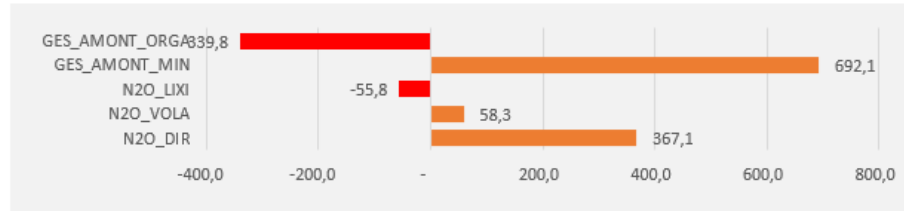
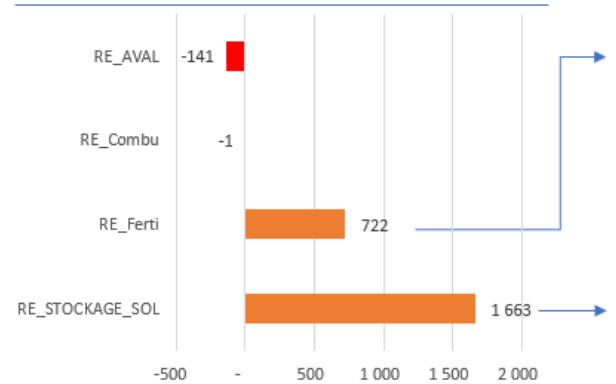
Extraits d'une simulation de transition bas-carbone d'une exploitation en GC de 371 Ha avec l'outil CarbonTrack® d'Agrosolutions – en méthode LBC GC - résultats préliminaires -

Leviers de transition

Famille de leviers	Leviers	Caractérisation / Moyens
Réduction des émissions	Réduction de l'apport d'engrais minéral azoté lié à l'introduction de légumineuses	Introduction de soja, pois protéagineux, et luzerne - Pois : + 20 ha – 3,8 t/ha - Soja : +15 ha – 2,5 t/ha - Luzerne : +12 ha – 14,4 t/ha
	Réduction de l'apport d'engrais minéral azoté lié à la hausse de la fertilisation organique	Apport de lisier de porcins et de résidus d'agroindustrie. Passage respectivement de 40 à 50 T/Ha de lisier porcins et de 4 à 10 m3/ha. enfouissement dans les 24h. Extension des surfaces concernées de respect. 8 à 33% et 9 à 23% de la SAU.
Augmentation du stockage de carbone dans les sols	Accroissement de la production de biomasse par les intercultures	Accroissement de la productivité en biomasse des intercultures de 1,5 TMS/Ha à 2,5 TMS/Ha sur les 131,5 Ha conservant des IC. Baisse de la part des légumineuses dans les IC (plus de légumineuses en IC ds le projet).
	Hausse des apports d'engrais organiques	5600 m3/an de lisier de porcins et betteraves

Résultats

Un total de 2 243 T. eq. CO2 réduit et stocké en 5 ans



Coût moyen d'un crédit selon ce scénario : **56 €**

CONTACTS

- | | | |
|----------------------|--|----------------|
| • Guillaume Vigneron | gvigneron@smag.tech | 06 35 84 93 83 |
| • Edouard Lanckriet | elanckriet@agrosolutions.com | 06 76 26 14 87 |