



agrivision N'air

Quel apport d'un outil d'aide à la décision dans les stratégies de réduction des émissions d'ammoniac ?

Porté par Léna Oddos

lena.oddos@bretagne.chambagri.fr

agrivisionair@bretagne.chambagri.fr



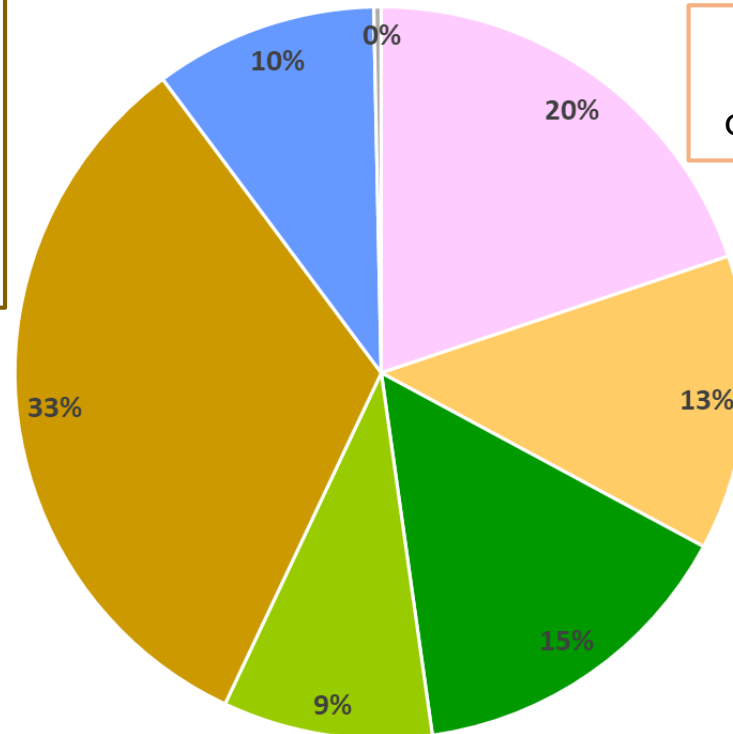
Rencontres qualité de l'air et agriculture
03/12/2024 - Rennes



**Contexte : pertinence du
“levier épandages”**

Contexte breton et leviers pour réduire les émissions d'ammoniac

Répartition des émissions agricoles de NH3
Bretagne 2020 (ISEAv5.1)



Leviers épandages : investissements plus facilement réalisables, possible en commun par rapport aux autres. Réduction possible plus rapidement

Choix de développer un outil « épandage »

Leviers alimentation du cheptel : équilibre déjà optimisé en **volailles** et **porc**

Leviers en bâtiment et stockage des effluents : investissements très importants, parfois à prévoir dès la construction

Leviers pâturage : problème d'accès au foncier

Leviers alimentation du cheptel : Des marges de progrès en **bovin** → travaillé via les actions chambres

- Porcins (bâtiments + stockage des effluents)
- Volailles (bâtiments + stockage des effluents)
- Bovins (bâtiments + stockage des effluents)
- Pâturage
- Epandages des produits organiques (Fumier, Lisier,...)
- Epandages des engrais minéraux
- Autres (chauffage, engins et autres animaux)



Fonctionnement de l'outil AgrivisionN'air

Objectifs

Faciliter la prise en compte de la volatilisation dans la prévision des chantiers d'épandage sans alourdir les contraintes existantes

Améliorer la conservation de la valeur fertilisante des engrais organique et minéraux

Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air

Sensibiliser sur la qualité de l'air

Accès par géolocalisation à l'indice qualité de l'air de sa commune

→ Indice ATMO produit quotidiennement par Air Breizh

A venir :

Polluant responsable de l'indice



Avec ajout du polluant responsable de la dégradation de l'indice

AgrivisionN'Air

Localisé à **Plérin**

Qualité de l'air ? 15/03/2023 01:00

MOYEN

Je m'abonne aux alertes pollution

Pratiques d'épandage

J'accède au simulateur afin de réaliser **librement** un test de pratique d'épandage.

Je teste une pratique d'épandage

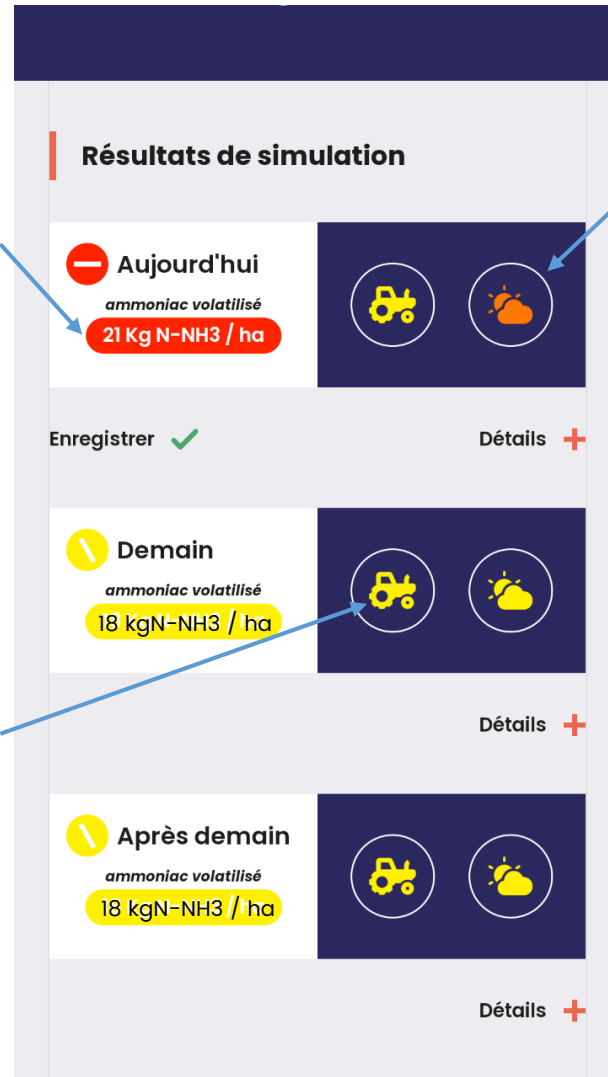
Je m'inscris au programme pour bénéficier de **fonctionnalités avancées**

Comprendre les facteurs d'influence de la volatilisation

« Efficacité de l'apport »

Couleur de la cartouche lié au % azote perdu / azote apporté

« Performance du matériel et du délai d'enfouissement »

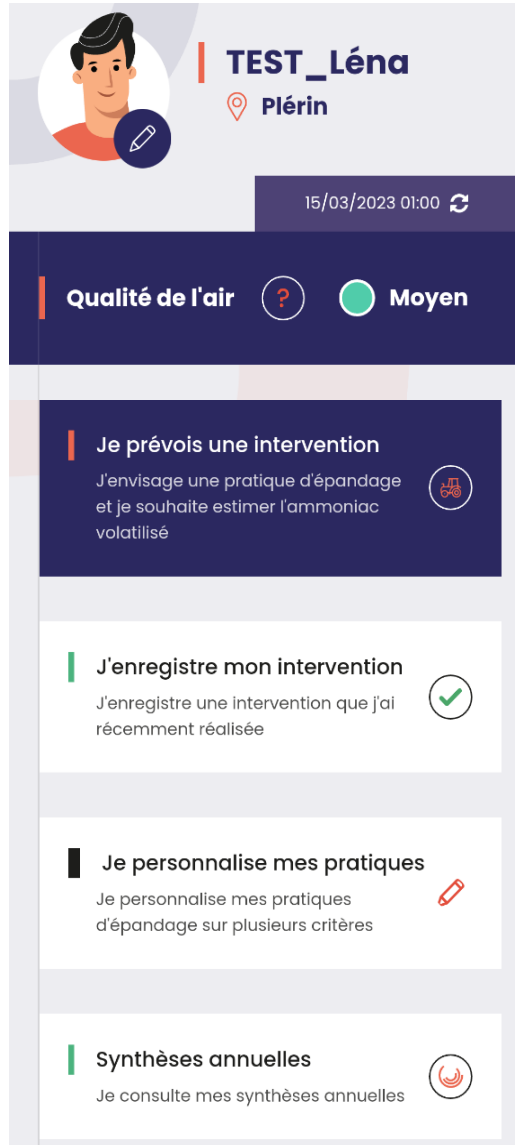


« Conditions volatilisantes de la journée »

➤ Agir à court terme avec: une **prévision sur trois jours de la perte d'azote par volatilisation**

- Changer de matériel
- Raccourcir le délai d'enfouissement
- Décaler l'intervention...

S'approprier les leviers de réduction des émissions



TEST_Léna
Plérin

15/03/2023 01:00

Qualité de l'air **Moyen**

Je prévois une intervention
J'envisage une pratique d'épandage et je souhaite estimer l'ammoniac volatilisé

J'enregistre mon intervention
J'enregistre une intervention que j'ai récemment réalisée

Je personnalise mes pratiques
Je personnalise mes pratiques d'épandage sur plusieurs critères

Synthèses annuelles
Je consulte mes synthèses annuelles

- Agir à moyen terme avec : **des synthèses personnalisées** et pédagogiques en enregistrant les pratiques réalisées sur l'année
 - Investissement dans du matériel
 - Stratégie de gestion des chantiers d'épandage
 - Gestion de la fertilisation...



Indicateur économique

La quantité d'ammoniac volatilisée correspond à une perte de **124€**

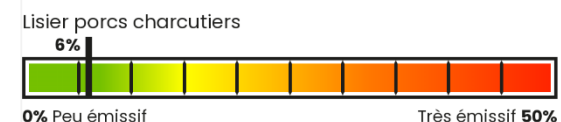
Personnaliser le coût de la tonne d'ammonitrate

500 €/T

valeur par défaut : 500 €/T

Potentiel émissif des effluents ?

azote ammoniacal volatilisé en % de l'azote apporté



3

**Accompagner la
réduction des émissions**



agrivision N'air

Evaluation de son utilité par les agriculteurs ?

Retour des agriculteurs du groupe :

- Outil **simple** à utiliser et **pédagogique**
- Prendre connaissance des **ordres de grandeurs** des quantités d'azote perdues et des **facteurs d'influence** de la volatilisation.
- A l'origine de questionnements
 - Ex : Pourquoi les émissions sont si importantes pour un fumier de bovin par rapport au lisier de porc que j'apporte ? Pas les mêmes pratiques d'abattement des émissions mises en place
- Utilisation en routine : utilisation du simulateur pour évaluer l'impact des facteurs d'influence
- Renseignement rigoureux des données trop chronophage : intéressé par le rattachement aux outils de gestion parcellaire éviter les doubles saisies

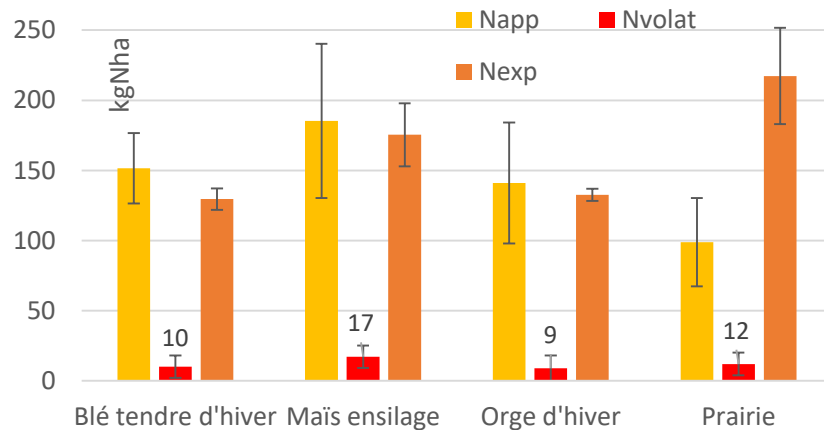


Rattachement à l'outil national des Chambres d'agriculture
MesParcelles prévu dans le cadre du projet CREEA.

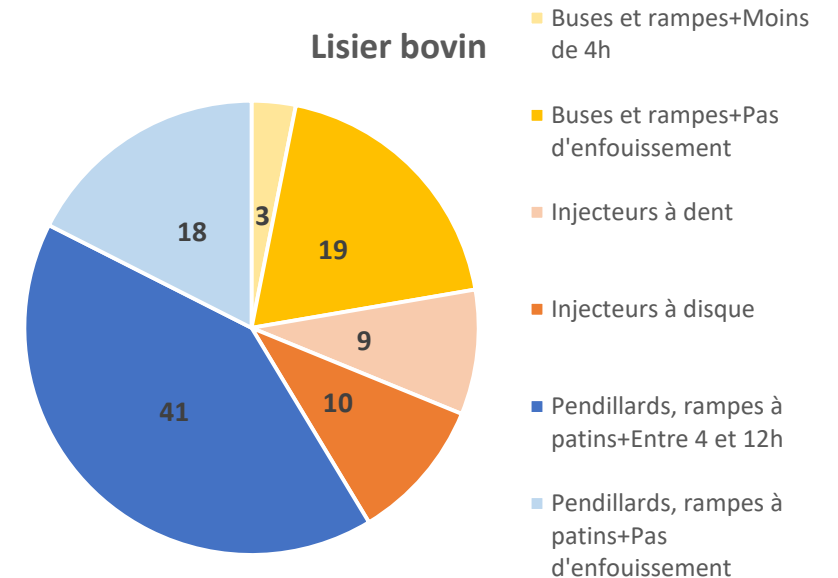
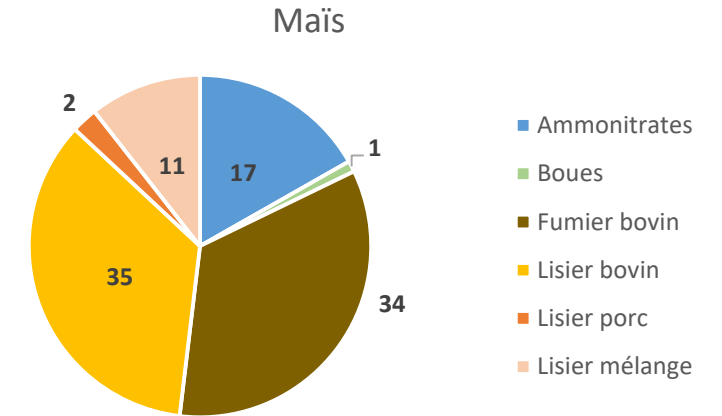


Utilité pour les conseillers agricoles ?

- Aborder la thématique ammoniac globalement méconnue de manière simple
- Utilisation en formation : Prendre connaissance des **ordres de grandeurs** des quantités d'azote perdues et des **facteurs d'influence** de la volatilisation.
- Utilisation pour du conseil individuel : diagnostic des pertes à l'épandage via une extraction des données du compte de l'agriculteur



Facilitation de l'accompagnement pour les agriculteurs utilisant des outils de gestion parcellaires rattachés à AgrivisionN'air



Utilité pour l'enseignement agricole ?

Construction d'un TD Agrivision'air avec le lycée du Gros Chêne à Pontivy (56) pour le niveau BTS

Objectifs :

→ identifier et quantifier les pertes par volatilisation sur une exploitation agricole

→ identifier et comparer différents leviers pour réduire la volatilisation

Intentions :

→ Mobiliser l'OAD Agrivision'air comme **outil de compréhension des phénomènes/processus** plutôt que comme OAD

→ **Mise en évidence des effets** « matériel d'épandage », « produit » et « météo » sur les pertes

→ Se baser sur un cas concret : réalisation d'un plan de fertilisation de la ferme du lycée tout en limitant les pertes par volatilisation

→ En 2025 :

- Amélioration du TD pour les BTS
- Construction d'un TD pour les niveaux 1^{er} et terminale (avec les lycées agricoles Pommerit-Jaudy (22) et St-Aubin-du-Cormier (35))

Deroulee de la seance - 4h

Effet du matériel et des pratiques de fertilisation sur les pertes par volatilisation




utilisation de l'OAD

Tests impact matériel : Renseigner les interventions d'épandage suivantes dans Agrivision'air puis compléter le tableau

Aujourd'hui, à Pontivy, sur une parcelle de 4 ha qui recevra un semis de betterave, simulez un épandage de lisier de porc charcutier avec les caractéristiques suivantes :

Matériel	Délai entre l'apport de lisier et l'épandage	Dose apportée (kg N/ha)	Quantité de lisier (kg N/ha)
1. Ruie	Pas d'enfouissement	35 m3/ha	
2. Ruie à pendilards	?	35 m3/ha	
3. Epandeur à dents	?	35 m3/ha	
4. Ruie	Entre 12 et 24h	35 m3/ha	
5. Ruie	Entre 4 et 12h	35 m3/ha	
6. Ruie	Moins de 4h	35 m3/ha	


Comment le choix du matériel et du délai d'enfouissement permettent-ils de réduire la volatilisation à l'épandage ?



RESO THEM
Un collectif pour accompagner la transition agroécologique

LE GROS CHÊNE

14



Lucie LE JEANNE - Lycée

Témoignage de l'enseignante d'agronomie Lucie le Jeanne disponible sur :

<https://www.youtube.com/watch?v=kng3rXoBVCE>

Déploiement de l'outil vers les autres régions



agrivision  N'air

Développement par un binôme Chambre d'agriculture - AASQA

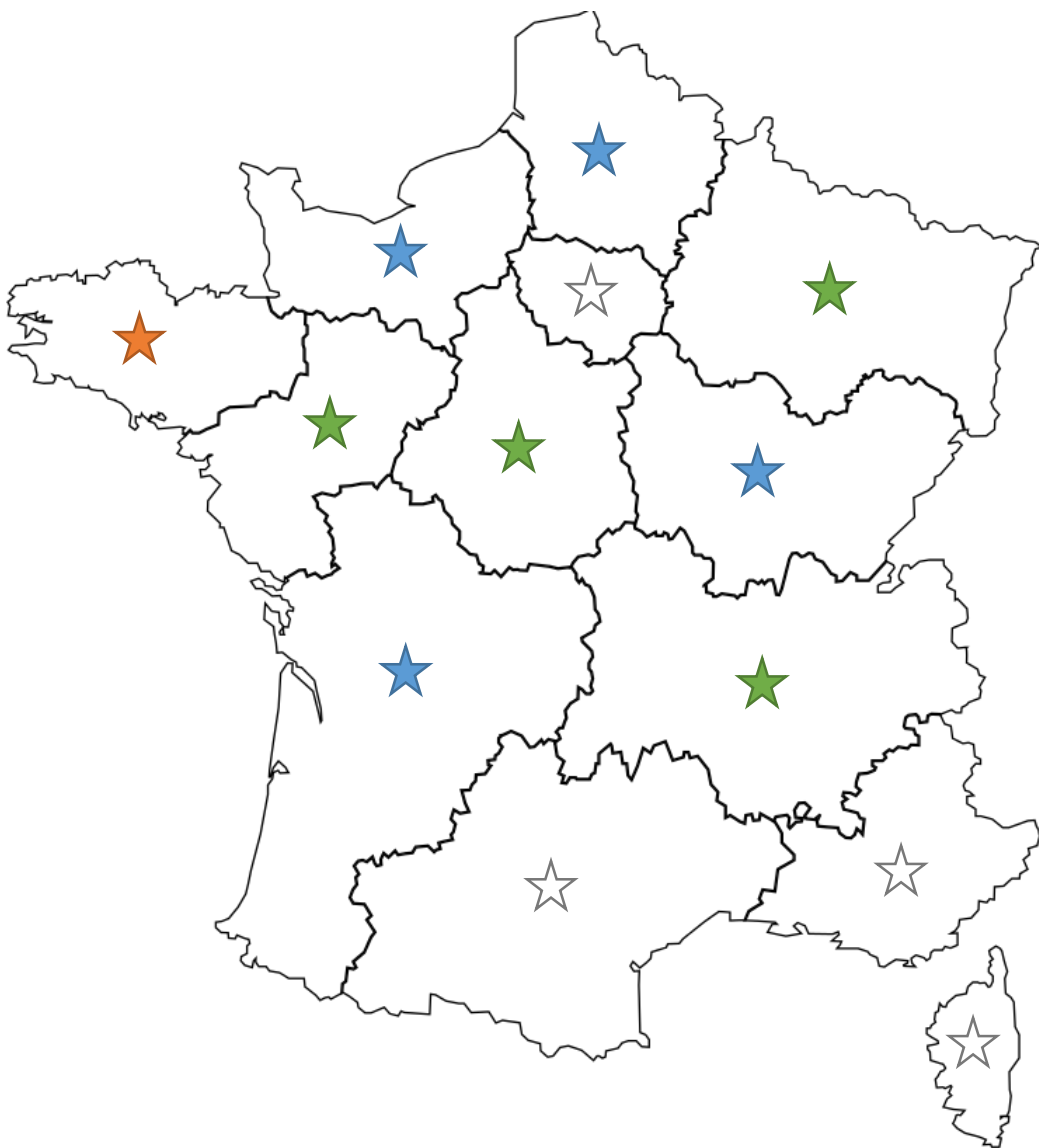
 Outil disponible

 **Projet d'adaptation 2025**

- Pays de la Loire : projet « Agri'Airs » AgriQ'air 2024, porté par Atmo PdL
- Centre Val de Loire : projet « Agri'Airs » AgriQ'air 2024, porté par Lig'Air
- Auvergne Rhône-Alpes : projet AgriQ'air 2024, porté par la CRA AURA
- Grand Est : projet « ORFEA » PEI 2024, porté par la CRA GE
- Normandie : projet « EQAIR » AgriQ'air 2023, porté par le réseau des CUMA Ouest

 Intérêt à valider ou à concrétiser

 Pas encore de contact





Agir aujourd'hui pour le monde de demain



<https://lifeabaa2021.eu>



lifeabaa2021@airbreizh.asso.fr



<https://twitter.com/lifeabaa2021>

Lauréat du
programme
européen :



Soutien
financier de :



Avec le
soutien de :

