



Solutions EAU

Nappes d'Alsace & Sundgau

SENS 2027



Convention de partenariat SENS 2027

Pascal VAUTHIER – Agence de l'eau Rhin-Meuse



Nathalie BROBECK-ALLARD – Chambre d'agriculture d'Alsace





ERMES Alsace 2016 : inventaire de la qualité de l'eau



→ Etat de la nappe phréatique d'Alsace et des aquifères du Sundgau

- Une large pollution par les herbicides des grandes cultures
- 61 % points dépassent la norme de potabilité eau potable (0,1 µg/L)
- Pollutions émergentes dues aux métabolites... (S-métolachlore, Chloridazone, Atrazine...)



Une mobilisation de l'ensemble des acteurs

- Une volonté collective d'agir dès 2018
- Convention de partenariat ERMES 2018 - 2022

48 signataires de la convention :

- 5 partenaires « pilotes »
- 25 Producteurs et distributeurs d'eau potable
- 14 Organismes stockeurs, prescripteurs et distributeurs de phytosanitaires
- Autres organismes agricoles : OPABA, FR-CUMA, APRONA

2 échelles d'intervention :

- Actions sociales sur l'ensemble de la nappe
- Actions renforcées sur 19 captages prioritaires

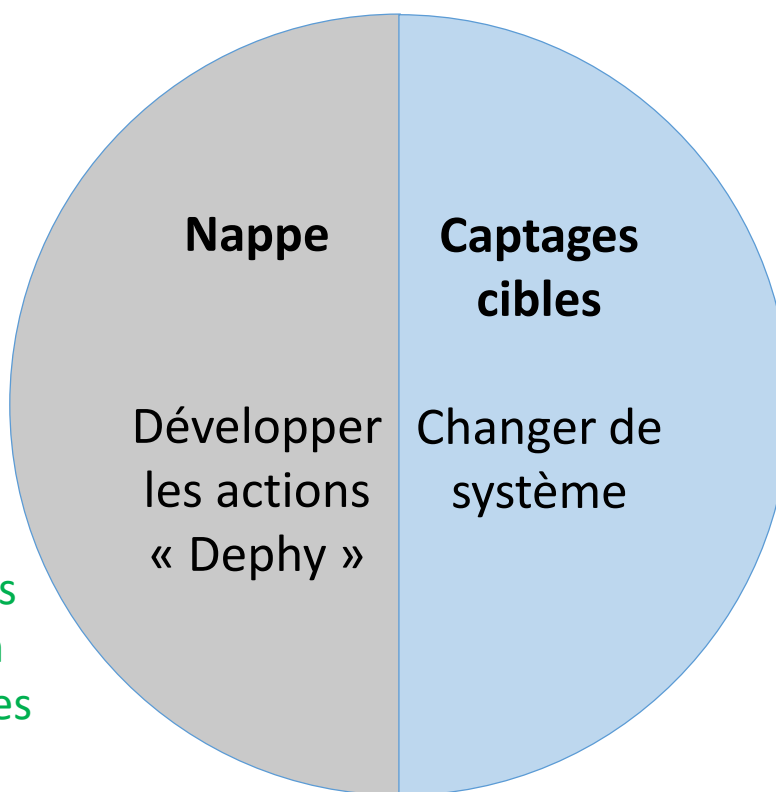




Les objectifs en 2022...



- Objectifs Ecophyto
- 15% de SAU en BIO
- Aucun point de suivi avec teneurs en herbicides autorisés supérieures aux seuils DCE (Directive Cadre Européenne)
- Moins de 20% de points de suivi avec teneurs en herbicides et métabolites supérieures aux seuils DCE



- - 40 à - 50% utilisation d'herbicides
- Aucun point de suivi avec teneurs en herbicides autorisés et métabolites supérieures aux seuils DCE



Les plans d'actions...

- 6 collectivités gestionnaires d'eau potable pilotes
- 14 **contrats de solutions** définis et mis en œuvre
 - Maintien / développement des surfaces en herbe
 - Mise en place de cultures bas niveau d'impact (silphie, chanvre, miscanthus...)
 - Augmentation des surfaces en agriculture biologique
 - Contractualisation de Paiements pour Services Environnementaux (PSE)
 - Désherbage mécanique
 - Actions foncières
 - Animation

...la bonne culture au bon endroit...





Un AMI filières...des PSE...

- Appel à Manifestation d'intérêt (AMI)

- Co-porté Agences de l'eau / Région Grand Est
- 30 projets en Alsace : collectivités, organismes agricoles, opérateurs économiques
- Soutien des actions en faveur de l'herbe (Lait de pâturage...), structuration filière bio, développement nouvelles cultures (chanvre, silphie...)



- Paiements pour Services Environnementaux

- Porté par les collectivités (aide Agence de l'eau de 80%)
- Des aides surfaciques aux agriculteurs pour services rendus (5 ans)
- 200 agriculteurs / 20 000 ha / 6 M€ d'aide AERM dans les captages

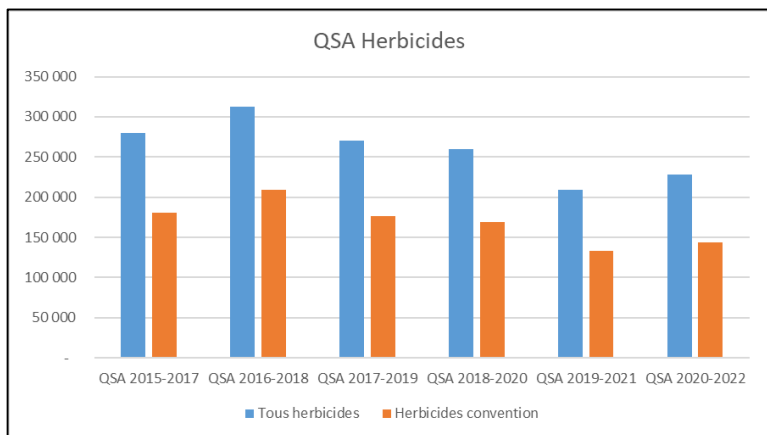




Les résultats...évolution des ventes d'herbicides (QSA)

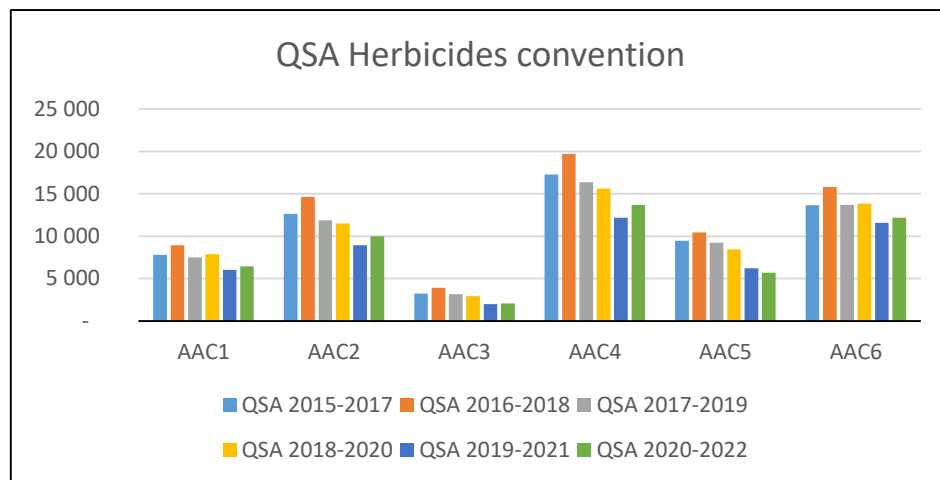
QSA = Quantité de substances actives
en moyenne triennale entre 2015 et 2022

Echelle Nappe d'Alsace



| | Evolution QSA |
|-----------------------|---------------|
| Herbicides convention | -21 % |
| Total herbicides | -19 % |

Echelle 19 captages



**Baisse significative du QSA sur tous les captages :
En moyenne -25%**

Optimisation des pratiques, mobilisation des leviers agronomiques (traitement en post-levée,...), développement de cultures BNI (Bas Niveau d'Impact)

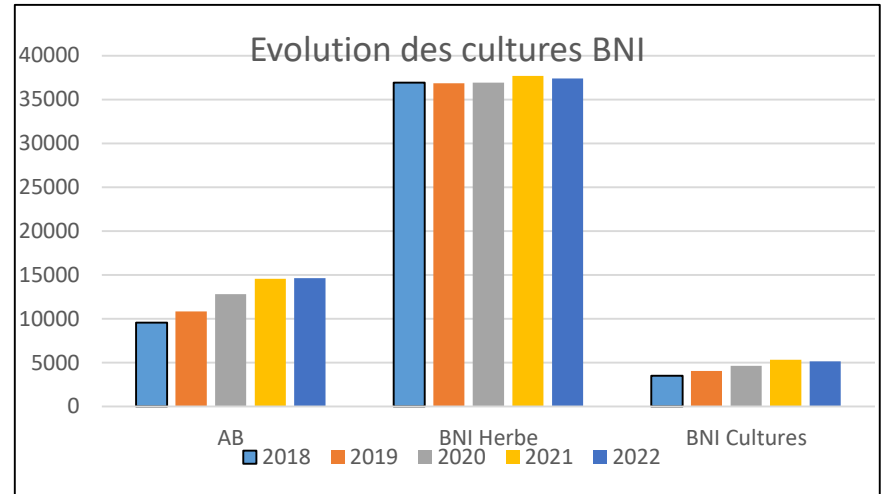
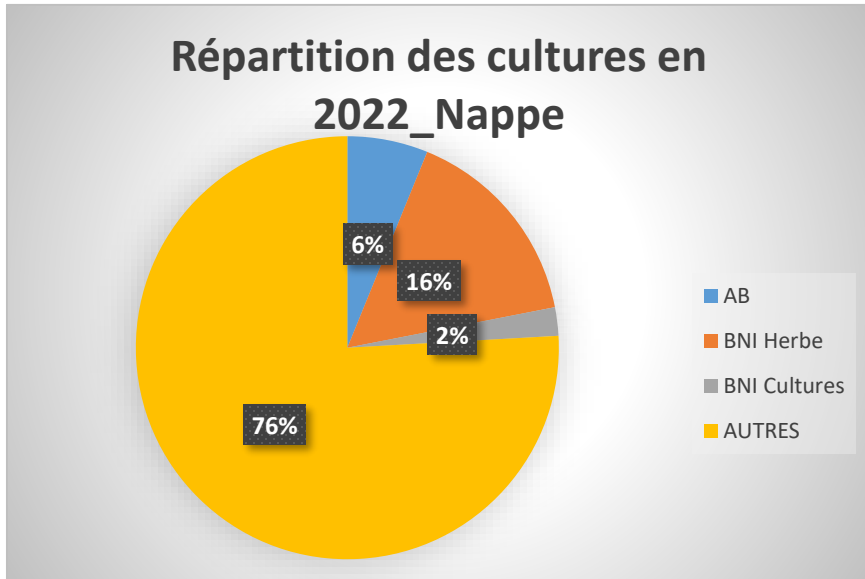
Pas d'évolution globale généralisée du désherbage mécanique (freins : érosion, temps et main d'œuvre, météo)



Les résultats...évolution des cultures à bas niveau d'impact

Echelle nappe

BNI : prairies, la luzerne, le miscanthus, chanvre, silphie, AB...



Evolution entre 2018 et 2022

| Evolution AB | Evolution BNI cultures |
|--------------|------------------------|
| + 53 % | + 47 % |

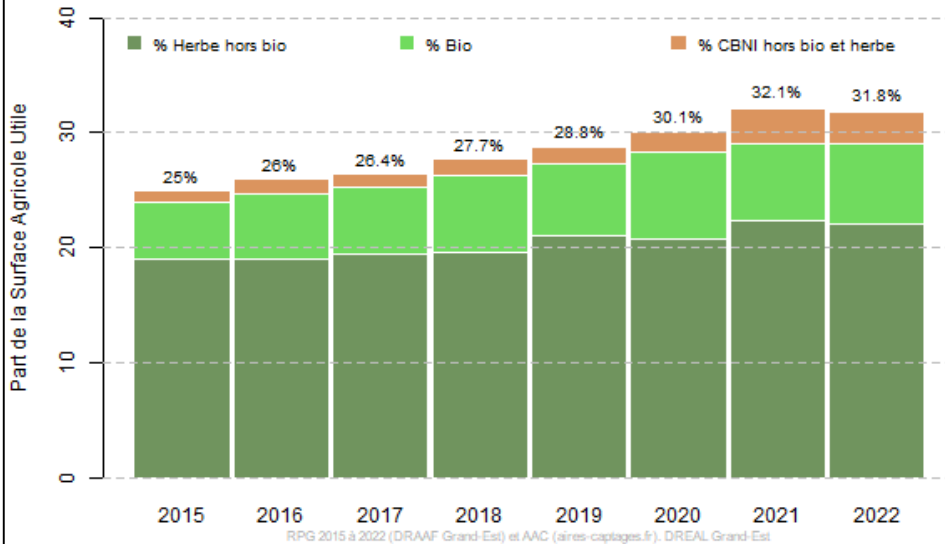


Les résultats...évolution des cultures à bas niveau d'impact

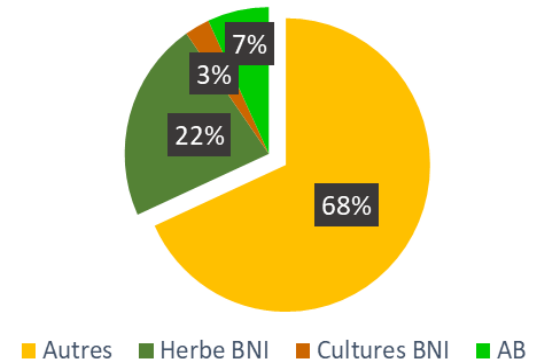
Echelle captages

BNI : prairies, la luzerne, le miscanthus, chanvre, silphie, AB...

Evolution des cultures sur les 16 AAC des captages cibles



Répartition des cultures en 2022 sur les AAC des captages cibles



SAU des AAC cibles en 2022 / 2018
+ 2,5 % en herbe ; **+ 1,4 %** autres
BNI ; Bio stable

Augmentation des surfaces entre
2018 et 2022 :

+ 13 % d'herbe ; **+ 100 %** autres
BNI ; **+ 4% Bio**



Les résultats...évolution de la qualité de l'eau

➡ Echelle nappe: pas d'amélioration visible

➡ Echelle captages:

Prise en compte non-pertinence des métabolites

A thermomètre constant

| Code bss | Communes | Aquifère | Etat 2016 | Etat 2019 | Etat 2020 | Etat 2021 | Etat 2022 |
|------------|------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01992X0071 | SELTZ | Nappe d'Alsace | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 01996X0168 | ROESCHWOOG | Nappe d'Alsace | Light Blue | Light Green | Light Green | Light Blue | Light Blue |
| 02341X0024 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 02341X0046 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 02341X0143 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 02342X0193 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Orange | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 02344X0148 | HERRLISHEIM | Nappe d'Alsace | Yellow | Light Green | Light Green | Light Green | Light Green |
| 03074X0002 | ZELLWILLER | Nappe d'Alsace | Light Green | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 03428X0002 | JEBSHEIM | Nappe d'Alsace | Light Green | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 03786X0020 | ROUFFACH | Nappe d'Alsace | Yellow | Light Green | Light Green | Light Green | Light Green |
| 03786X0030 | MERXHEIM | Nappe d'Alsace | Yellow | Light Green | Light Green | Light Green | Light Green |
| 04458X0001 | BLOTZHEIM | Nappe d'Alsace | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04447X1001 | MONTREUX-VIEUX | Sundgau | Light Blue | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04451X0099 | SPECHBACH | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04451X0148 | TAGOLSHEIM | Sundgau | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04456X0020 | WILLER | Sundgau | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04457X0009 | RANSPACH-LE-HAUT | Sundgau | Orange | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04457X0013 | WENTZWILLER | Sundgau | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |
| 04457X0023 | KNOERINGUE | Sundgau | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow |

| Code bss | Communes | Aquifère | Etat 2016 | Etat 2019 | Etat 2020 | Etat 2021 | Etat 2022 |
|------------|------------------|----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 01992X0071 | SELTZ | Nappe d'Alsace | Red | Red | Orange | Orange | Red |
| 01996X0168 | ROESCHWOOG | Nappe d'Alsace | Red | Orange | Yellow | Light Blue | Light Blue |
| 02341X0024 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 02341X0046 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 02341X0143 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 02342X0193 | MOMMENHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 02344X0148 | HERRLISHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Yellow | Light Green | Light Green |
| 03074X0002 | ZELLWILLER | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 03428X0002 | JEBSHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Red | Red | Red | Red |
| 03786X0020 | ROUFFACH | Nappe d'Alsace | Red | Yellow | Yellow | Yellow | Light Green |
| 03786X0030 | MERXHEIM | Nappe d'Alsace | Red | Light Green | Yellow | Yellow | Light Green |
| 04458X0001 | BLOTZHEIM | Nappe d'Alsace | Yellow | Orange | Orange | Orange | Orange |
| 04447X1001 | MONTREUX-VIEUX | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04451X0099 | SPECHBACH | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04451X0148 | TAGOLSHEIM | Sundgau | Red | Red | Red | Orange | Orange |
| 04456X0020 | WILLER | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04457X0009 | RANSPACH-LE-HAUT | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04457X0013 | WENTZWILLER | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |
| 04457X0023 | KNOERINGUE | Sundgau | Red | Red | Red | Red | Red |



Synthèse globale...

Une forte mobilisation des collectivités

Une dynamique encourageante de l'évolution des pratiques

- Une augmentation des surfaces en cultures BNI (prairies, agriculture biologique...)
- Une baisse des ventes de pesticides de l'ordre de 25% dans les captages

Des impacts sur la qualité de l'eau à amplifier

- Inertie des nappes d'eau souterraine
- Plusieurs captages respectent maintenant les normes de qualité
- Près de la moitié des captages avec une tendance à la baisse pour les molécules autorisées
- *Bémol: quelques captages nécessitent la mise en place d'un traitement*



L'importance du poids de l'histoire

- Forte présence des molécules interdites
 - Persistance dans le milieu, temps de réaction du milieu, sensibilité des captages
 - Pollution généralisée et migration ? (exemple de la chloridazone et su S-métolachlore)
- Le piège de la substitution :



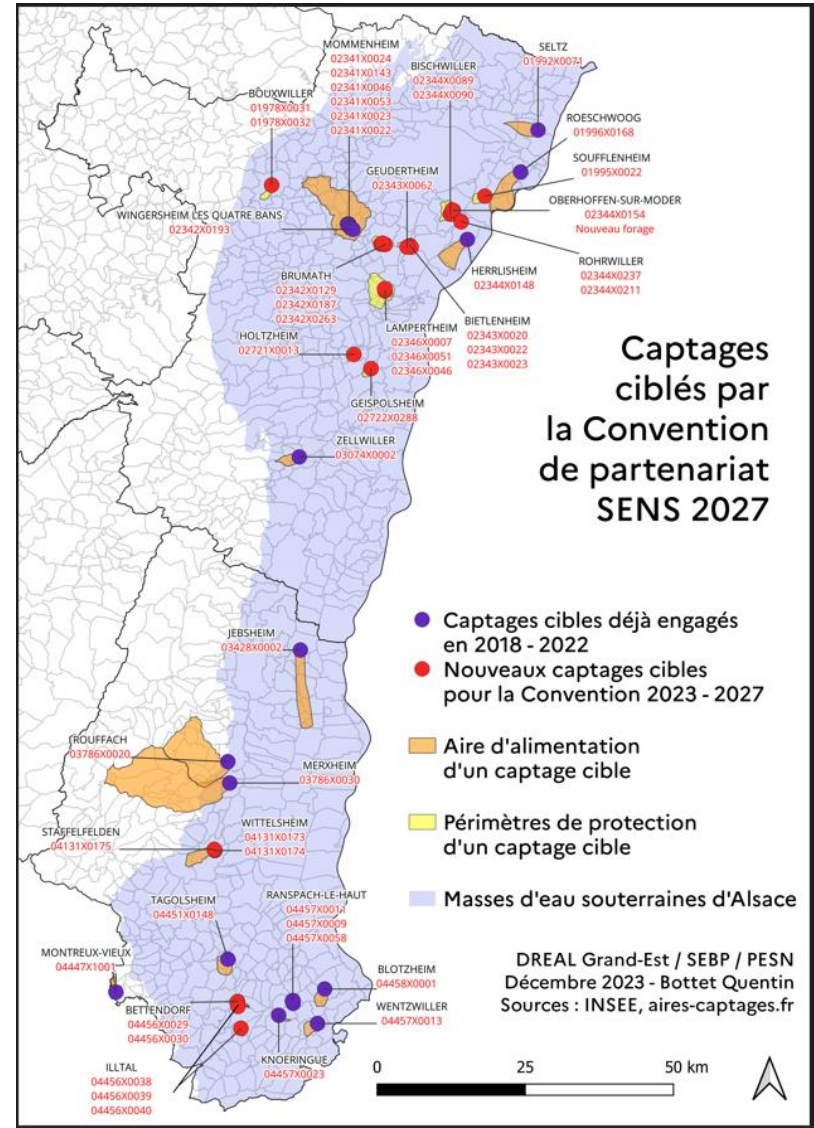
...Poursuite de la démarche...une convention 2023 – 2027...



Une nouvelle convention... ...SENS 2023 - 2027...

➔ **Continuité de la dynamique engagée en 2018 - 2022**

- Rôle central des collectivités
- Echelle nappes et échelle captages
- 51 captages cibles
- Baisse de l'utilisation des herbicides à poursuivre
- Diversification des cultures BNI et Bio (objectifs à la hausse)
- Une qualité de l'eau à reconquérir
- Liste de molécules cibles ajustée
- 17 captages en liste de surveillance





Une nouvelle convention...SENS 2023 - 2027...

35 Signataires

Institutionnels

Préfecture de Région, préfectures 67 et 68
AERM, Région Grand Est, CLE du SAGE INR
CeA, APRONA

Collectivités

Colmar Agglomération, CA Haguenau, CC Basse Zorn, CC Région Guebwiller, Rouffach, Montreux-Vieux, Bouxwiller, SDEA, SDE Heimsbrunn et environs, EMS, Régie de l'eau M2A, SLA, CC Sundgau

Organismes agricoles

Chambre d'agriculture Alsace, BioGE, FR CUMA, SAFER GE, Comptoir agricole, CAC, Armbruster, Agro67, Stollstoffel SARL, Vitivina, Ampelys Hormalys, Gustave Muller, Ets Feueurstein, Farmer SARL, Cristal Union





L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Concertation / médiation :

Pour chaque captage, animation de plusieurs réunions avec les agriculteurs et la collectivité pour construire le plan d'action.

→ écouter / proposer / animer





L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Conseils techniques :

Animation collective

(démonstration, conseil de saison, visites de parcelles...)



Conseils individuels

(conseils techniques, conseils avant les achats des engrais ou produits de traitements etc.)





L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Expérimentation → acquisition de références et support de démonstration



Désherbage : comparaison sur plusieurs années :

- 100 % chimique
- mixte (chimique et mécanique)
- 100 % mécanique).



Semis de couverts végétaux avec un drone




L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Communication

Bulletins techniques
Articles de presse
Infos Flash par mail
Webinaires thématiques...

Cela a été très utile pendant la période « covid ».

Cela permet de rappeler les messages techniques au bon moment, et de toucher plus d'agriculteurs car tous ne participent pas aux réunions (notamment pour le volet NAPPE).



Bien gérer la fertilisation azotée des cultures de printemps

Mai 2023

- La dose de fertilisation azotée du maïs est à ajuster en fonction de certains paramètres tels que le niveau de rendement moyen de l'ilôt, le type de sol, la fumure organique (fumiers, lisiers) ainsi que le précédent cultural.
- Les besoins en azote du maïs sont de 2,3 unités par quintal produit pour le maïs grain, et 14 unités par tonne de matière sèche pour le maïs fourrage. Sur les terrains à haut potentiel de rendement (> 120 q/ha), les besoins baissent à 2,1 unités par quintal produit. Ces économies sont d'autant plus importantes dans le contexte économique actuel.
- **Au-delà des économies, optimiser la valorisation de chaque unité d'azote permettra d'éviter la pollution de l'air et des cours d'eau et la dégradation de leur qualité.**

Rappel des doses et des stades auxquels réaliser les apports

| | Semis | 3-4 feuilles | 5-6 feuilles | 6-8 feuilles | 10-12 feuilles |
|---|--------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| Sols superficiels ou sableux (Hardt, Ochsenfeld) | 20 à 50 kg/ha | | 50 à 80 kg/ha | | Reste de la dose |
| | 0 | 100 kg/ha | | | Reste de la dose |
| Sols moyennement profonds (Piémont, Ried gris ou noirs) | 50 kg/ha maximum | | | Reste de la dose | |
| Sols profonds, limoneux, argilo-limoneux less, ...(sols du Kochersberg, du Sundgau) | Moitié de la dose, 1/3 si sol drainé | | Reste de la dose | | |





L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Accompagnement pour des changements de systèmes de cultures :

Agriculture Biologique

- Communication (« Le Mois de la BIO »)
- Diagnostic de conversion, dont un diagnostic ECONOMIQUE (projection sur 5 ou 10 ans)
- Conseil technique
- Expérimentation
- Observatoire économique...

Cultures Bas Niveau d'Impact

- Etudes pour la création de nouveaux débouchés qui sont économiquement viables (Chanvre, silphie, miscanthus)
- Vitrines pour les agriculteurs
- Rédaction de contrats entre acheteurs et producteurs...



L'accompagnement du partenariat par la Chambre d'Agriculture Alsace

Paielements de Services Environnementaux (PSE)

C'est un CONTRAT entre la COLLECTIVITE et l'AGRICULTEUR, pour 5 ans, qui rémunère l'atteinte d'un objectif. Par exemple :

- baisse de l'utilisation des herbicides
- implantation de cultures à Bas Niveau d'Impact
- couverture végétal.

- Les SERVICES sont adaptés au territoire de la collectivité (choix de la collectivité).
- La Chambre d'Agriculture réalise des simulations avec l'agriculteur avant qu'il ne signe le contrat.
- Un bilan individuel est réalisé tous les ans. L'agriculteur n'est payé que s'il a réalisé les services (mais n'est pas sanctionné sinon).
- La Chambre d'Agriculture anime une dynamique collective et réalise le conseil technique individuel.
- Les PSE sont largement déployés dans tous les territoires et sur presque tous les captages.



Solutions EAU

Nappes d'Alsace & Sundgau

SENS 2027



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

