

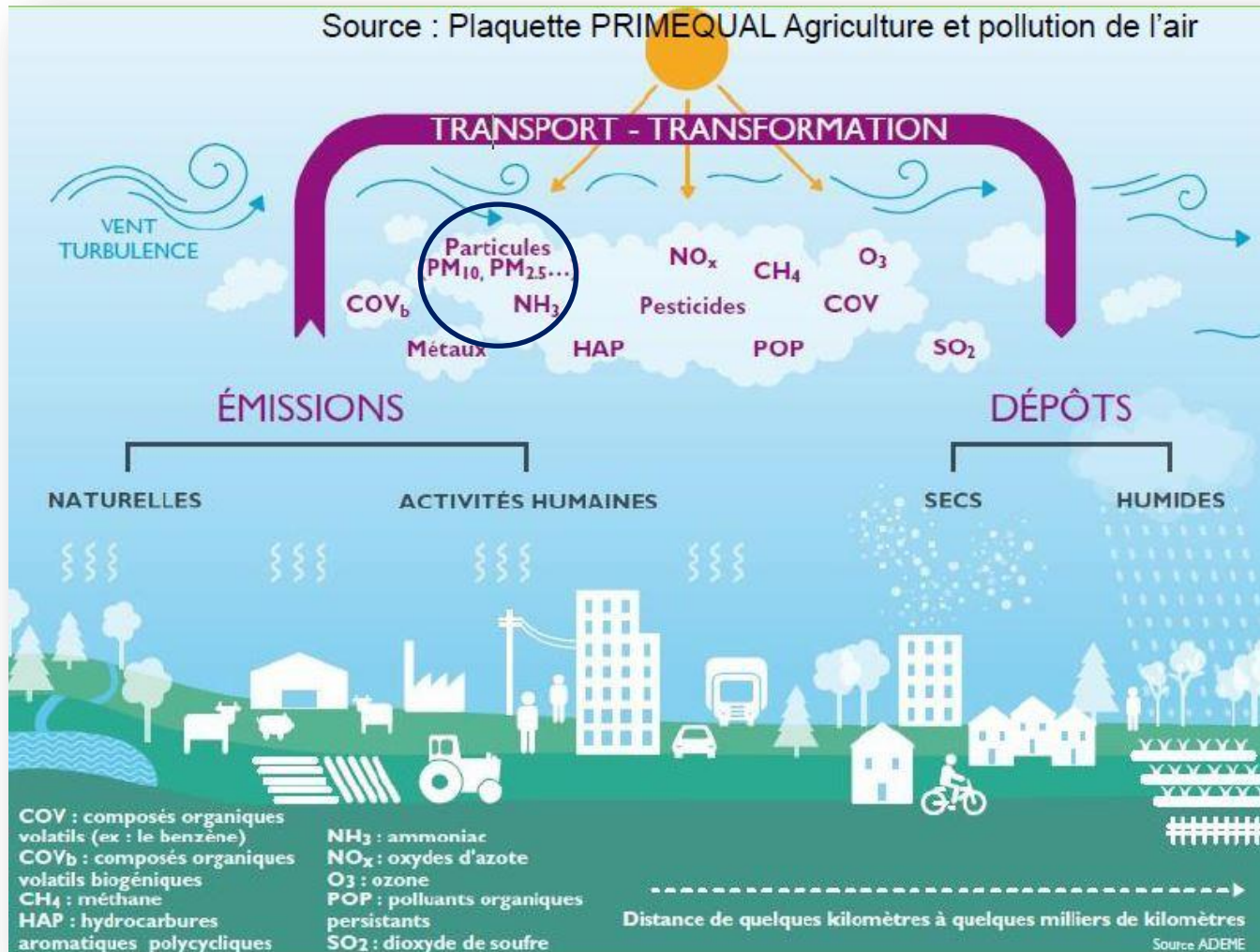
Actions de la Chambre d'agriculture en faveur de la qualité de l'air sur l'Eurométropole de Strasbourg

Marie-Line BURTIN
Responsable Eau, Air
et Agriculture biologique

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ALSACE

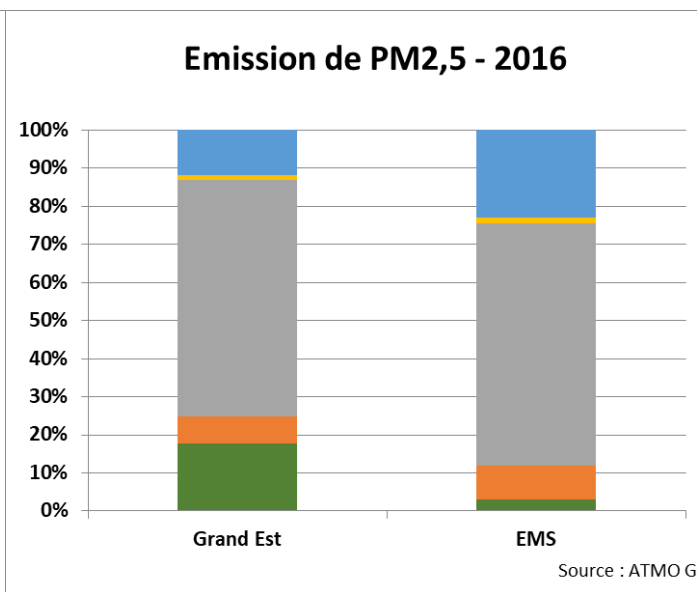
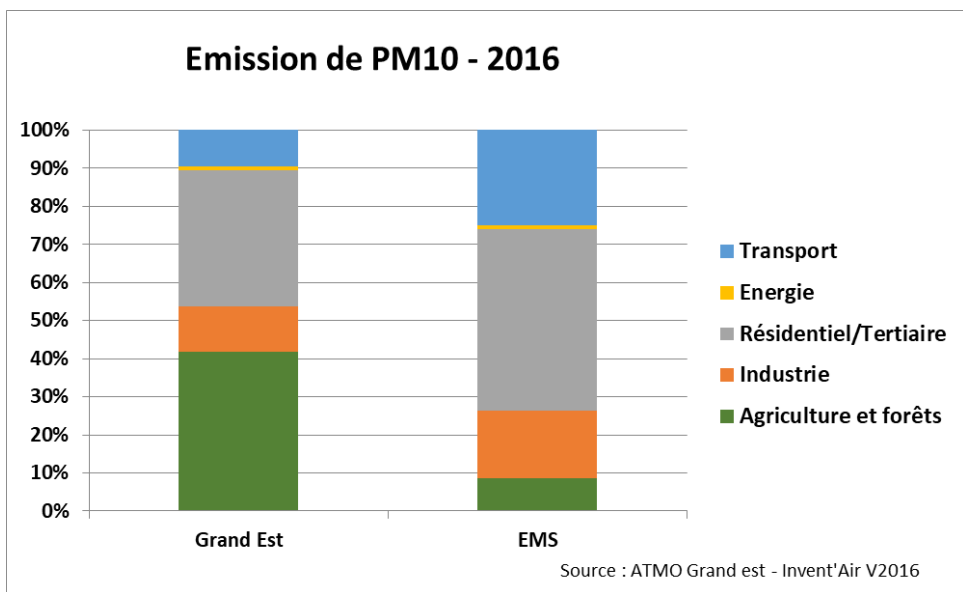
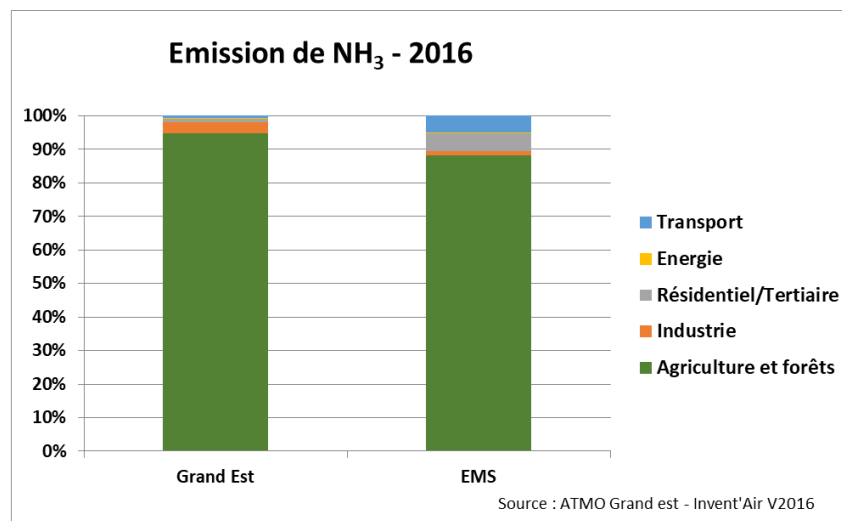
TERRES d'**a**VENIR

Qualité de l'air : un problème complexe



On cible ammoniac et particules

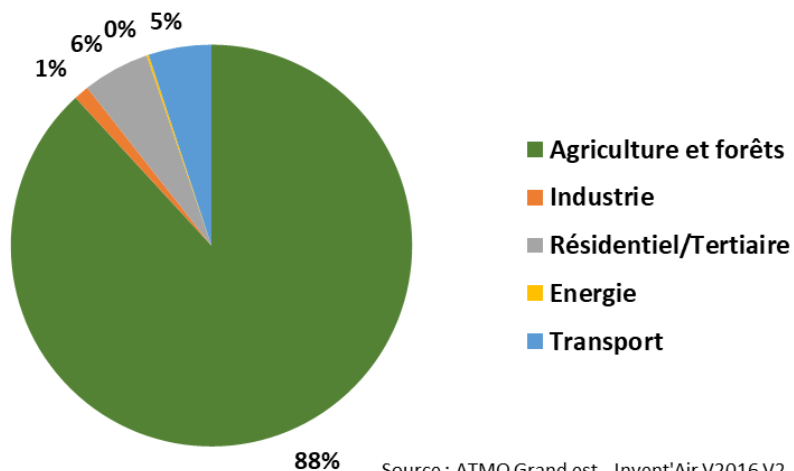
Les bilans des émissions



Les bilans des émissions

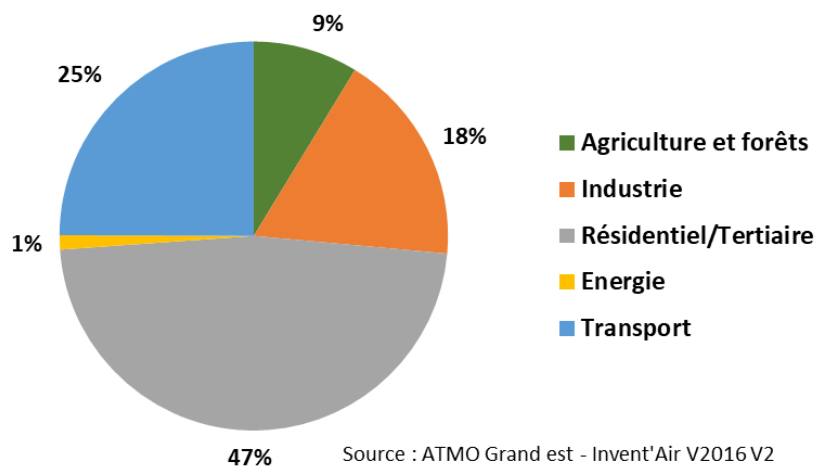


Emission d'ammoniac - EMS 2016



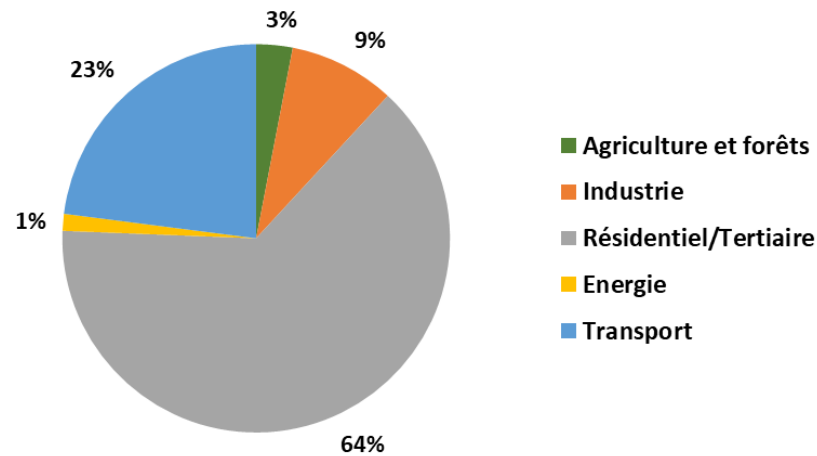
Source : ATMO Grand est - Invent'Air V2016 V2

Emission de PM10 - EMS 2016



Source : ATMO Grand est - Invent'Air V2016 V2

Emission de PM2,5 - EMS 2016



Source : ATMO Grand est - Invent'Air V2016 V2

Un diagnostic local

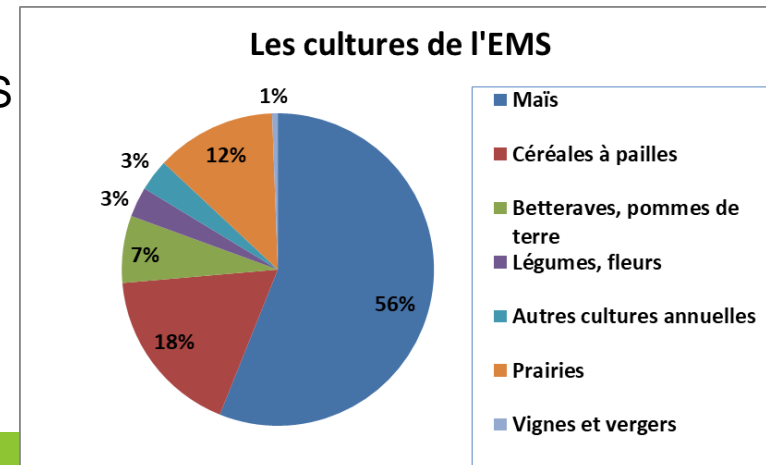


- Projet Ville respirable en 5 ans
- Partenariat EMS – Chambre d'agriculture
- Des épisodes de pollution aux particules sur l'EMS
 - Des particules primaires : PM10, PM2,5
 - Des particules secondaires dont l'ammoniac est un précurseur
- Un bilan qui fait apparaître une contribution de l'agriculture

NH₃ : **88%** des émissions (*)

Particules : 9% pour les PM10(*) ; 3% pour les PM 2,5(*)

- L'agriculture de l'EMS
 - 200 exploitations
 - 12.000 ha de SAU – 35% de la surface EMS
 - 18 éleveurs de plus de 10 bovins
 - 17 exploitations avec d'autres animaux



(*) Chiffres EMS 2016

Résultat : des agriculteurs sensibilisés et à motiver



- La majorité des agriculteurs pense que la qualité de l'air est un sujet important ou très important
- Ils sous-estiment la part de l'agriculture
- Ils connaissent le phénomène de la volatilisation, mais pas son intensité
- Ils pensent qu'ils appliquent les bonnes pratiques

Avant toute action :

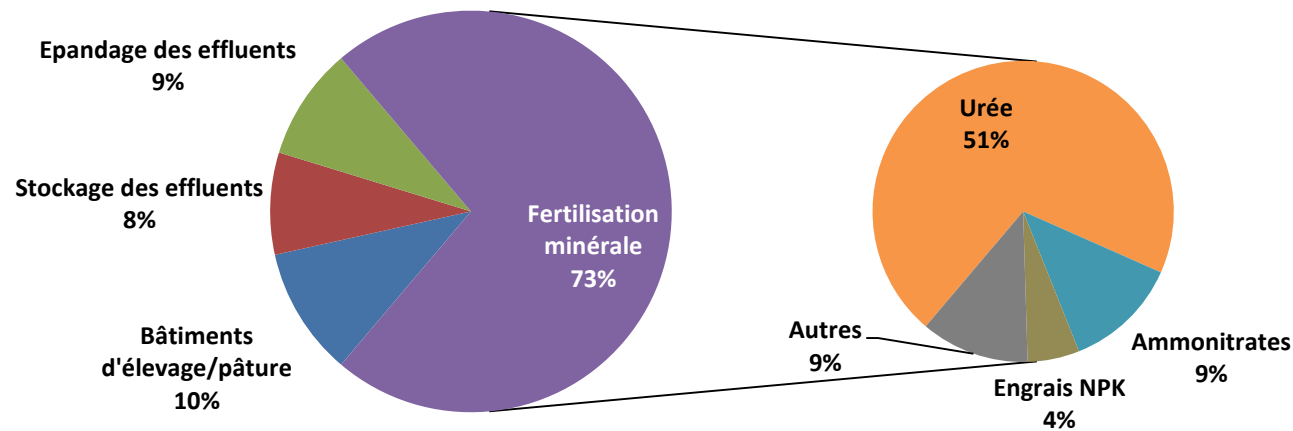
- Expliquer les enjeux (en particulier « santé »)
- Préciser les données chiffrées
- Informer sur ce qui se fait dans les autres secteurs d'activité

A l'échelle de l'EMS



- ✓ $\frac{3}{4}$ des émissions d'ammoniac dues à la fertilisation minérale ;
 $\frac{1}{4}$ à l'élevage
- ✓ 50% des émissions liées à l'emploi de l'urée

Part des sources d'émissions de NH₃ sur l'EMS



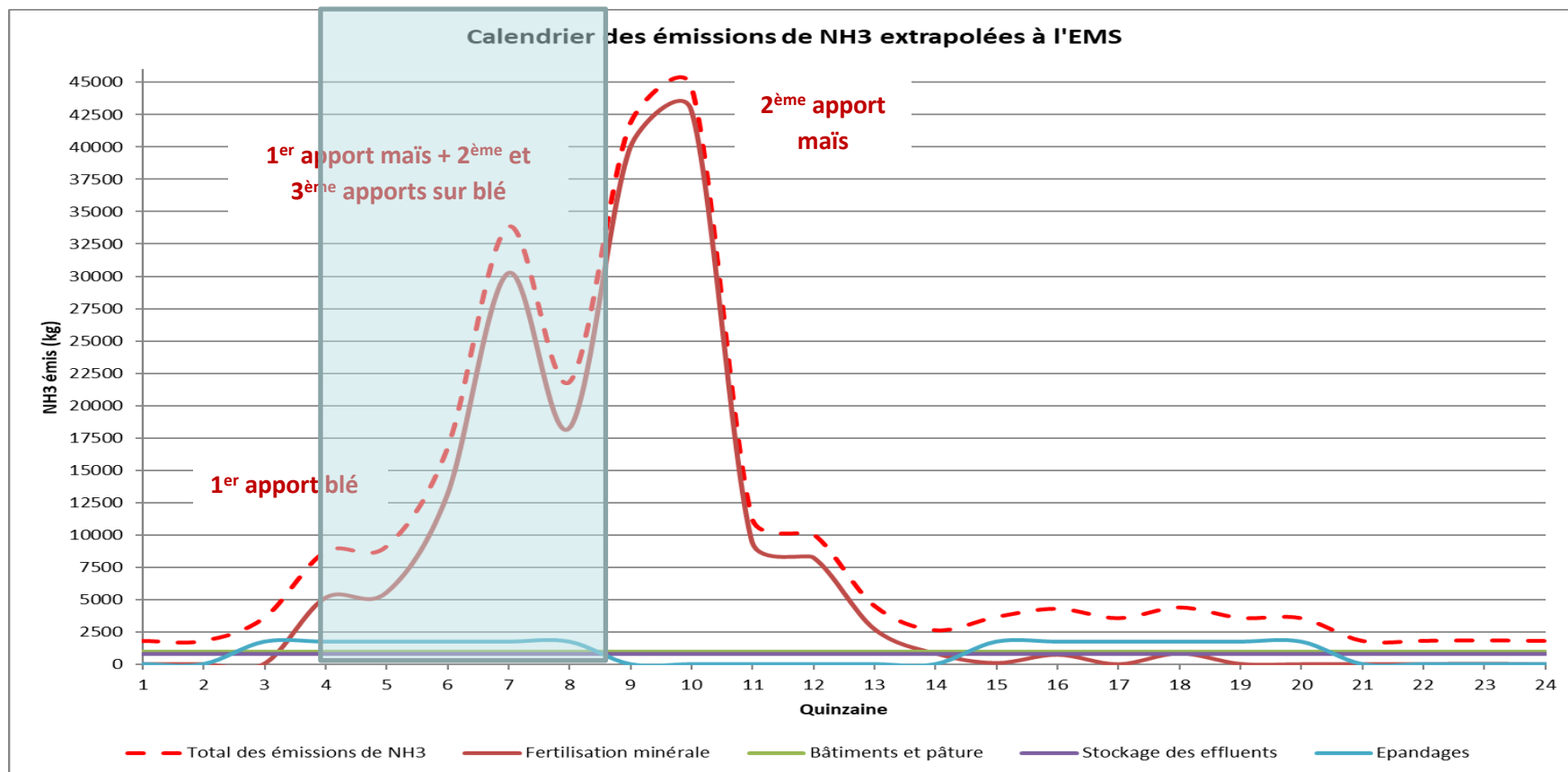
- ✓ **Pistes d'action :**
 - ✓ substitution d'engrais
 - ✓ enfouissement urée

Périodes des émissions de NH₃



Les pics d'émissions de NH₃ : avril - mai

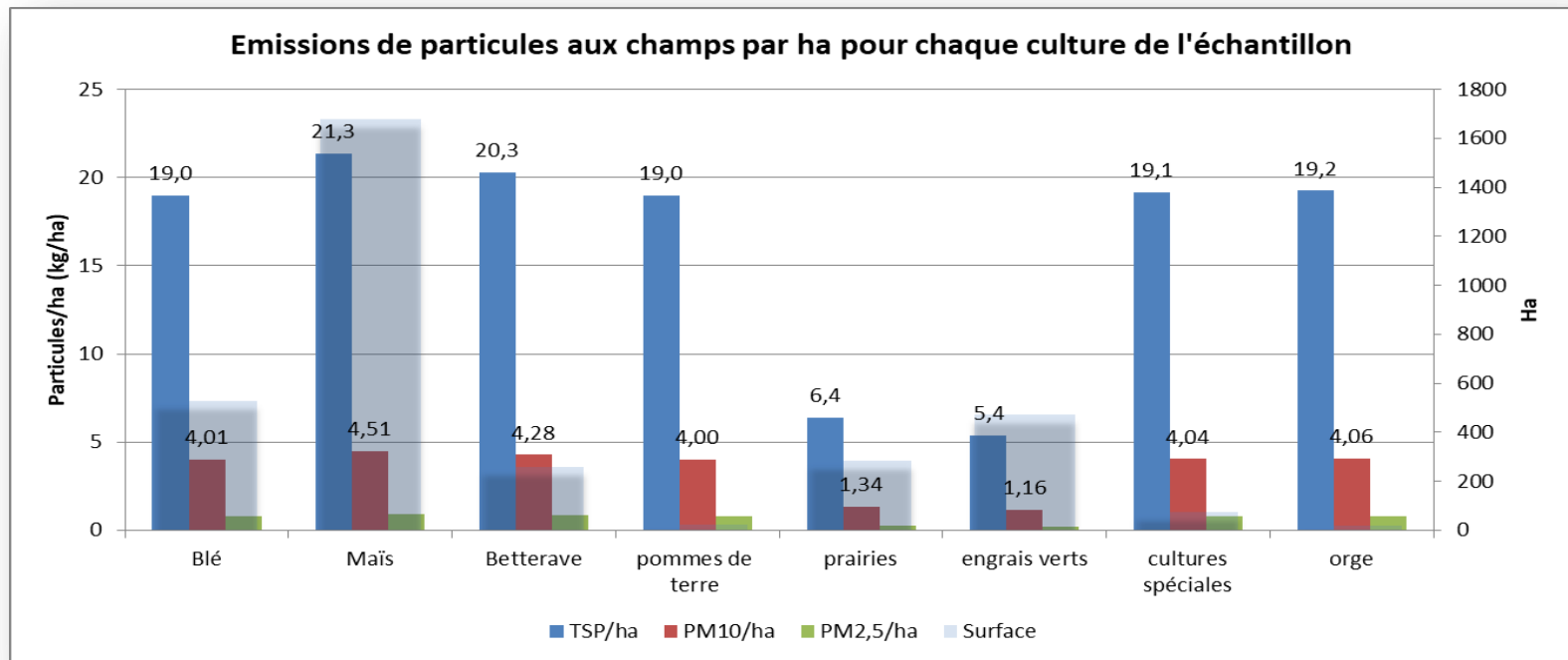
Les périodes à risque particules sur l'EMS : fin février à fin avril



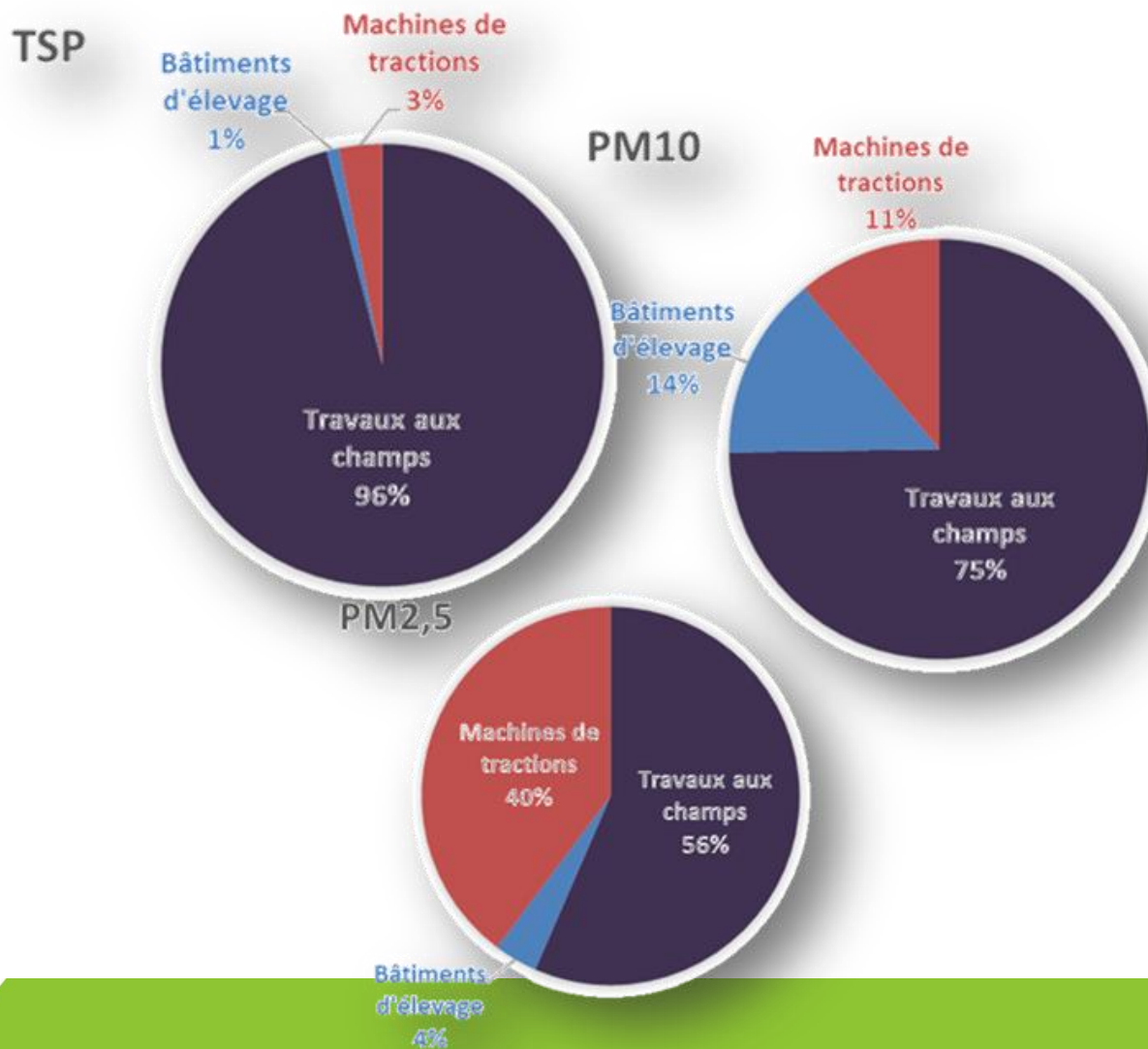
Les particules



- Peu de différences entre les cultures



Des parts de sources variables selon la taille des particules

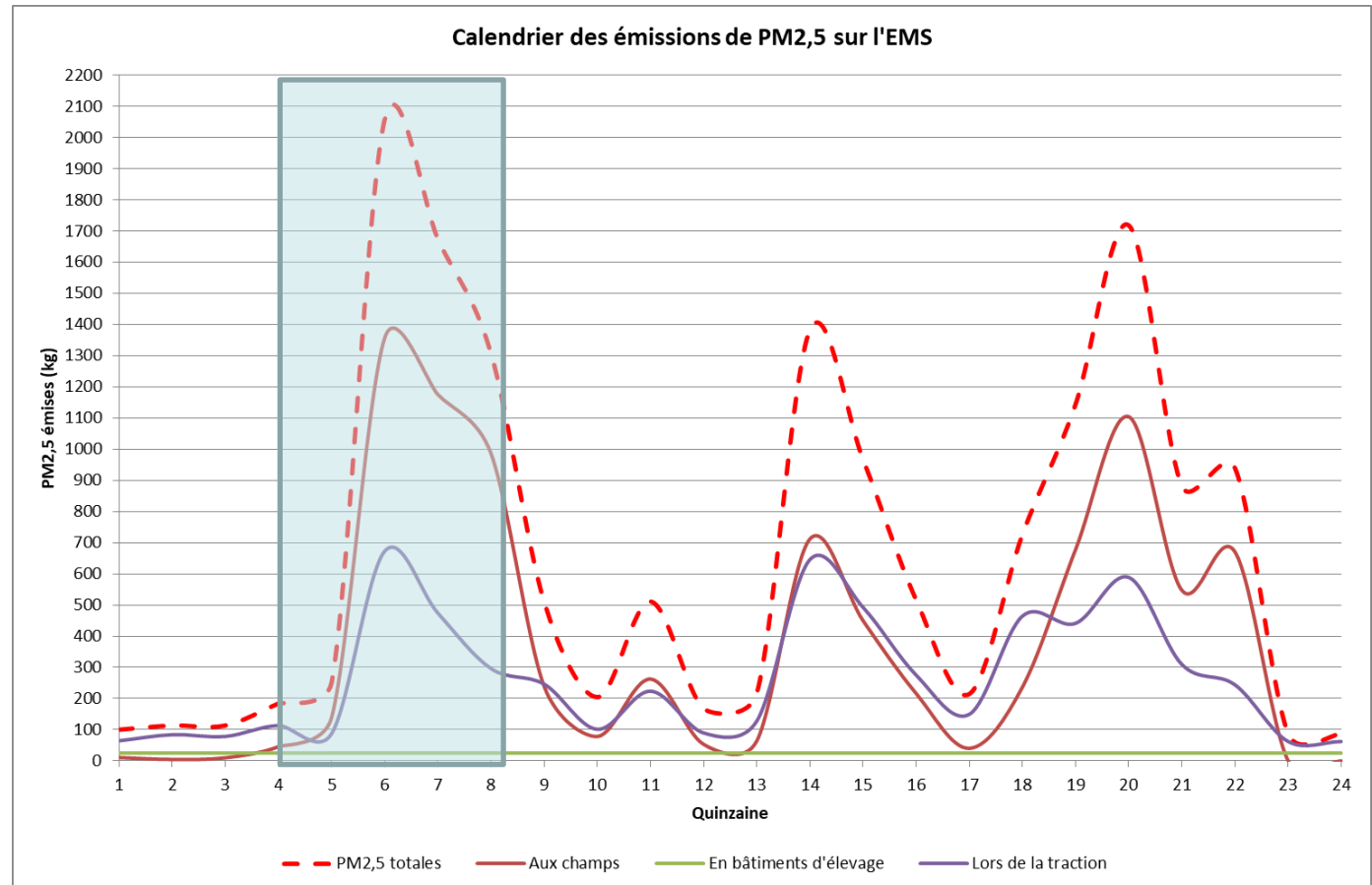


Périodes d'émission des PM2,5



Même saisonnalité que les PM10

Part plus importante de la traction : autre levier d'action



Des solutions : des coûts

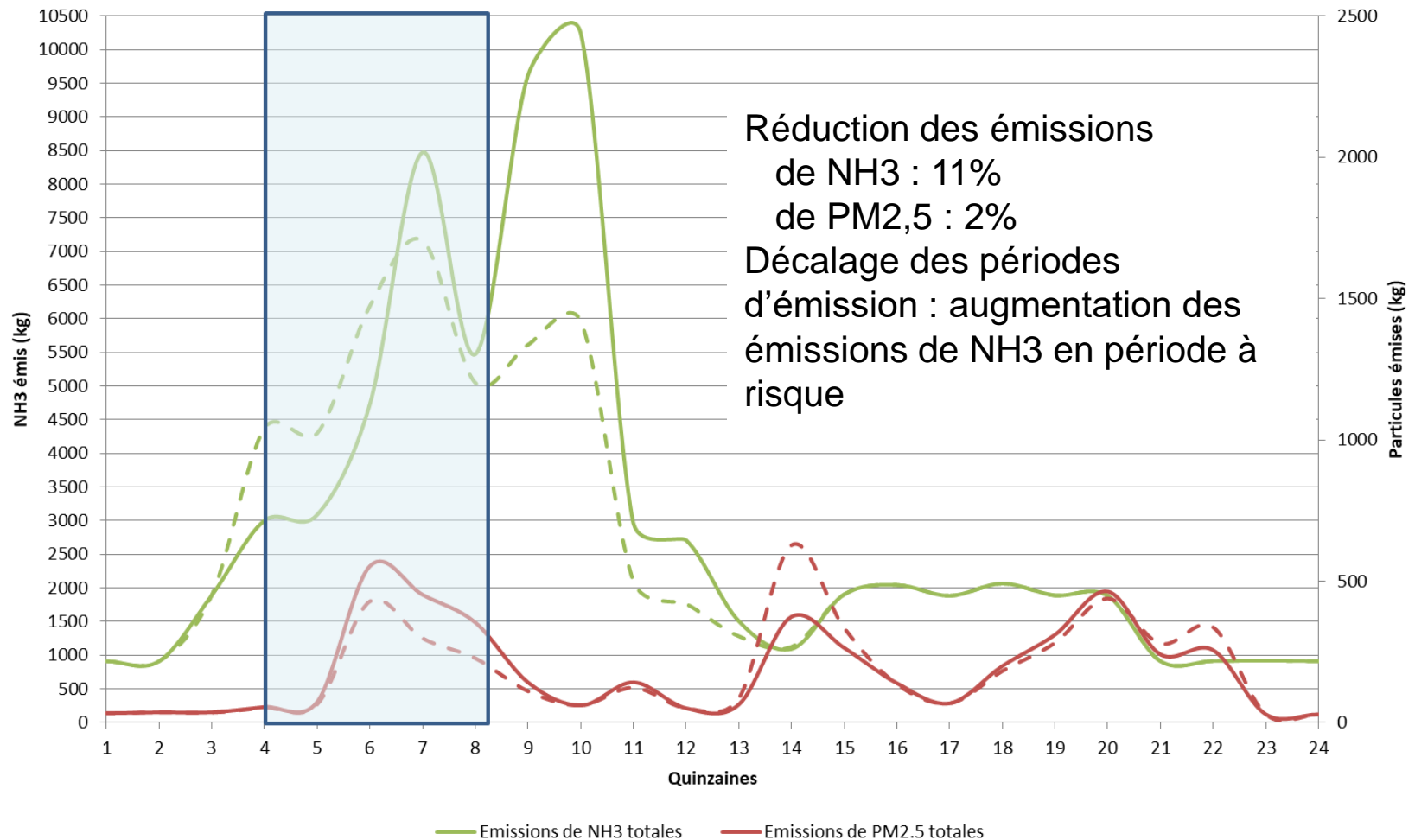


- Remplacement de l'urée par de l'ammonitrate
 - Surcoût : 20 cts/unité d'azote
 - En moyenne : 800 €/exploitation
 - En réduisant la dose : 500 €/exploitation
- Enfouissement de l'urée
 - Surcoût du binage : 34€/ha
 - Economie possible sur la dose N
 - Au final : 600 €/exploitation

Exemple de simulation



Calendrier des émissions sur l'échantillon en situation actuelle et lorsque 50 % de la surface en maïs est remplacée par du blé (pointillés)



Les actions 2018 : sensibilisation



– Article dans la presse agricole sur la volatilisation de l'ammoniac lors des apports d'engrais

Environnement - Qualité de l'air

Fertilisation minérale: réduire la volatilisation

La qualité de l'air est un thème de plus en plus présent dans les médias. Parmi les nombreuses substances contribuant à la dégradation, l'ammoniac, a une place particulière. Il est volatilisé de façon directe car il est très instable. Lorsqu'il se redépose, au bout de quelques heures ou de quelques jours, il contribue à l'acidification des milieux naturels, en leur apportant un excès d'azote.

Ce risque participe aussi à l'acidification de sols. Dans les fermements, on se combine avec les engrais azotés et donne naissance à des acides humiques, ce qui provoque la dégradation des protéines végétales notamment.

L'agriculture est particulièrement concernée car elle est la principale source d'émission d'ammoniac.

La méthode Culfan Dans toutes les zones agricoles, on utilise de plus en plus la méthode Culfan. Cette méthode, développée dans un projet financé par l'État, est en cours de mise à grande échelle. Elle consiste à utiliser des engrais azotés en proportion plus élevée que les besoins réels. Les engrais azotés sont appliqués en plusieurs fois, à des intervalles de temps courts, ce qui permet de limiter les pertes d'ammoniac.



Tracteur agricole dans un champ agricole.

Le nouveau matériel agricole permet de réduire les pertes d'azote.

En 2017, une nouvelle réglementation a été mise en place. Elle vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030.

La méthode Culfan Dans toutes les zones agricoles, on utilise de plus en plus la méthode Culfan. Cette méthode, développée dans un projet financé par l'État, est en cours de mise à grande échelle. Elle consiste à utiliser des engrais azotés en proportion plus élevée que les besoins réels. Les engrais azotés sont appliqués en plusieurs fois, à des intervalles de temps courts, ce qui permet de limiter les pertes d'ammoniac.

Plus les pertes sont faibles, on évite les émissions d'ammoniac dans l'air. Cela permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Les bénéfices de la méthode Culfan sont nombreux. Elle permet de réduire les pertes d'azote, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, et de réduire les coûts de fertilisation.

La méthode Culfan Dans toutes les zones agricoles, on utilise de plus en plus la méthode Culfan. Cette méthode, développée dans un projet financé par l'État, est en cours de mise à grande échelle. Elle consiste à utiliser des engrais azotés en proportion plus élevée que les besoins réels. Les engrais azotés sont appliqués en plusieurs fois, à des intervalles de temps courts, ce qui permet de limiter les pertes d'ammoniac.

La méthode Culfan Dans toutes les zones agricoles, on utilise de plus en plus la méthode Culfan. Cette méthode, développée dans un projet financé par l'État, est en cours de mise à grande échelle. Elle consiste à utiliser des engrais azotés en proportion plus élevée que les besoins réels. Les engrais azotés sont appliqués en plusieurs fois, à des intervalles de temps courts, ce qui permet de limiter les pertes d'ammoniac.

Qualité de l'air : de quoi parle-t-on ?

La qualité de l'air est aujourd'hui une préoccupation importante pour les citoyens et un objectif majeur pour les pouvoirs publics. La pollution de l'air correspond à l'introduction dans l'atmosphère de substances liées aux activités humaines (transports, industries, agriculture, chauffage, etc.). Certaines substances émises dans l'air peuvent aussi être d'origine naturelle (volcans, érosion, etc.). Ces polluants impactent négativement la santé et/ou l'environnement.

Certaines de ces substances sont réglementées, c'est-à-dire qu'un plafond d'émission et/ou de concentration dans l'air ambiant est à respecter : c'est le cas des particules fines ou des oxydes d'azote. Pour l'ammoniac, c'est le niveau total des émissions qui est limité au niveau national.

Quels sont les enjeux de la qualité de l'air ?

Un enjeu de santé publique : Les polluants de l'air respirés peuvent causer des problèmes de santé (troubles cardio-respiratoires, inflammations, ...). Selon Santé Publique France, la perte d'espérance de vie en France serait de 10 à 15 mois pour les personnes habitant en ville et 9 mois en zone rurale.

Un enjeu environnemental : La pollution de l'air peut engendrer des effets négatifs sur les écosystèmes, les productions agricoles et forestières.

Un enjeu économique : Le coût de la pollution de l'air en France a été évalué à environ 101 milliards d'euros/an dont plus de 4 milliards d'euros/an à minima pour les impacts non sanitaires (impacts sur la végétation, le bétail, baisse de rendement agricole...).

– 4 pages sur les enjeux de la qualité de l'air, rédigé en collaboration avec ATMO Grand Est

- 1^{ère} diffusion sur le salon Agriculture de demain
- Diffusion large prévue hiver 2018/2019

Les actions 2018 sur le terrain



– Méthode CULTAN : enfouissement profond d'urée

- Prévus à la Wantzenau
- Délocalisée à Schirrhein pour cause de météo
- Machine visible au salon Agriculture de demain d'Obernai

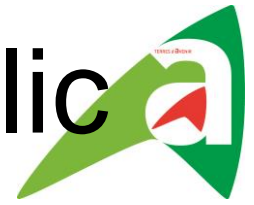


– Animation d'un atelier sur fertilisation et qualité de l'air au salon ADD à Obernai

- Avec le support de l'exposition créée par l'EMS
- Sur la base du diagnostic 2017
- Associée aux démonstrations de matériel d'épandage d'effluents organiques



Information du grand public



- Participation au Tour des fermes 2018
 - La Wantzenau
 - Atelier qualité de l'air associé à l'agriculture numérique

