



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée



Bien nourrir les plantes
pour mieux nourrir les hommes



CITEPA

Sous le haut patronage



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

QUALITÉ DE L'AIR ET FERTILISATION : RÉDUIRE LES ÉMISSIONS D'AMMONIAC

14 MARS 2019 – APCA (PARIS)



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée

Sous le haut patronage



PROJECTION DES ÉMISSIONS LIÉES AUX ENGRAIS MINÉRAUX À L'HORIZON 2030

ETUDE RÉALISÉE POUR L'UNIFA PAR LE CITEPA

14 MARS 2019 – APCA (PARIS)

Philippe EVEILLARD (UNIFA) et Anaïs DURAND (CITEPA)



CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE UNIFA/CITEPA

La Directive (UE) 2016/2284 du 14 décembre 2016, le décret n°2 017 – 949 du 10 mai 2017 et les objectifs 2020 – 2025 – 2030

L'évolution des tendances de consommation d'engrais minéraux en France



- L'UNIFA a mené une étude avec le CITEPA pour affiner les scénarios de consommation
- Objectif : proposer une vision étoffée des émissions d'ammoniac aux échéances 2020, 2025 et 2030

Sous le haut patronage



METHODOLOGIE

Définition de trois jeux de scénarios

- Type 1 : Référence - poursuite des tendances - (*Scénario de Référence*)
- Type 2 : Evolution des techniques de réduction - enfouissement rapide (urée + solution azotée) et inhibiteur d'uréase (urée uniquement) – (*Scénario Techniques de Réduction maximum*)
- Type 3 : Evolution des techniques de réduction et de la part des formes azotées – (*Scénario Objectifs PREPA Atteints*)

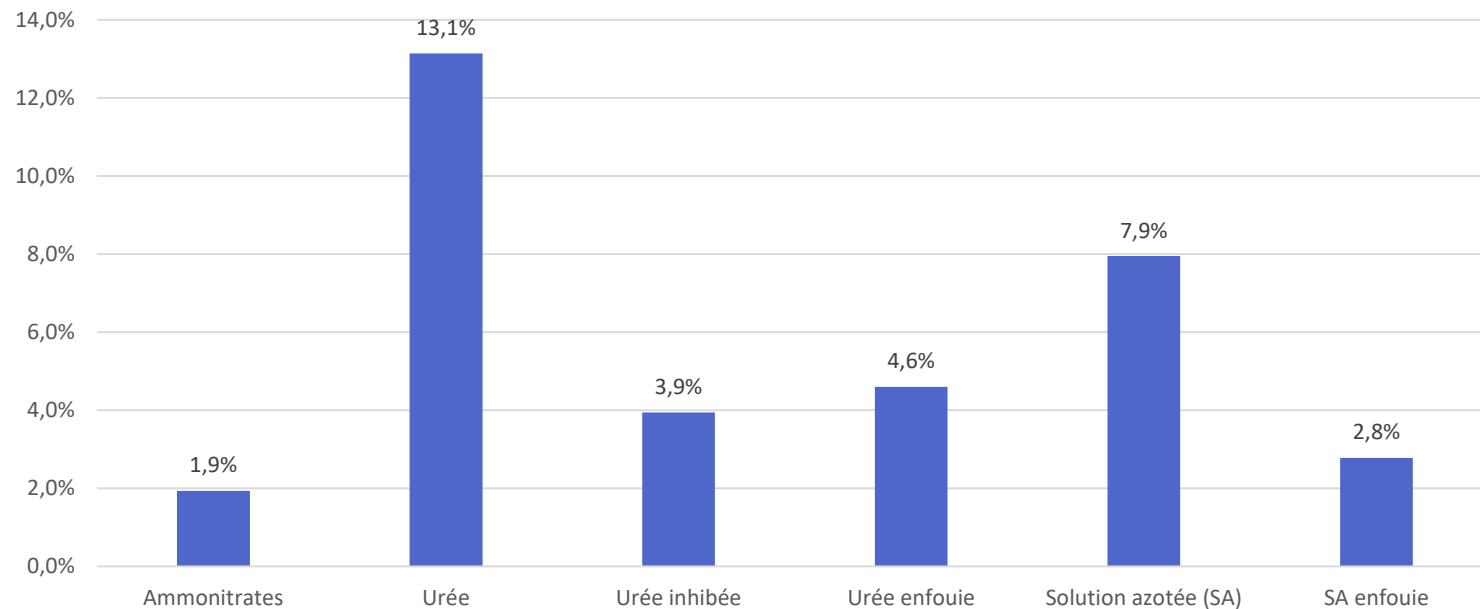
Définition de deux tendances de répartition par formes

- Type A : poursuite de la tendance sur 10 ans de progression de l'urée - (*Base 10 ans*)
- Type B : poursuite de la tendance sur 5 ans de progression de l'urée – (*Base 5 ans*)

Sous le haut patronage



FACTEURS D'ÉMISSION NH₃ RETENUS (EMEP 2016 – TFRN 2015)

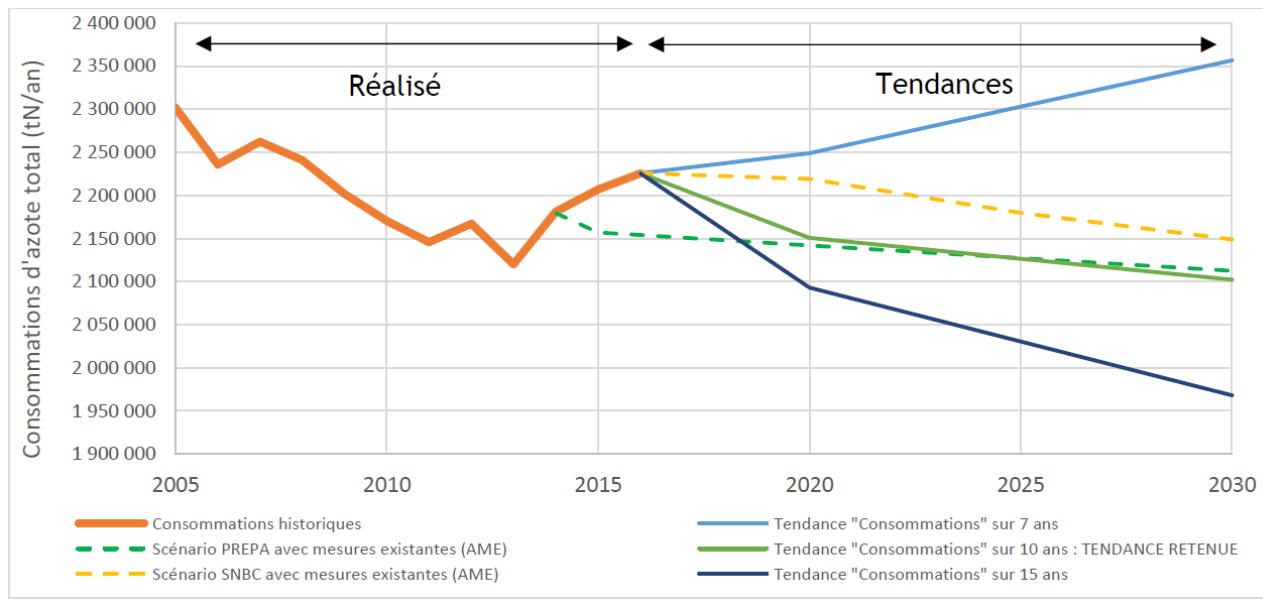


Sous le haut patronage



1. SCENARIO DE REFERENCE

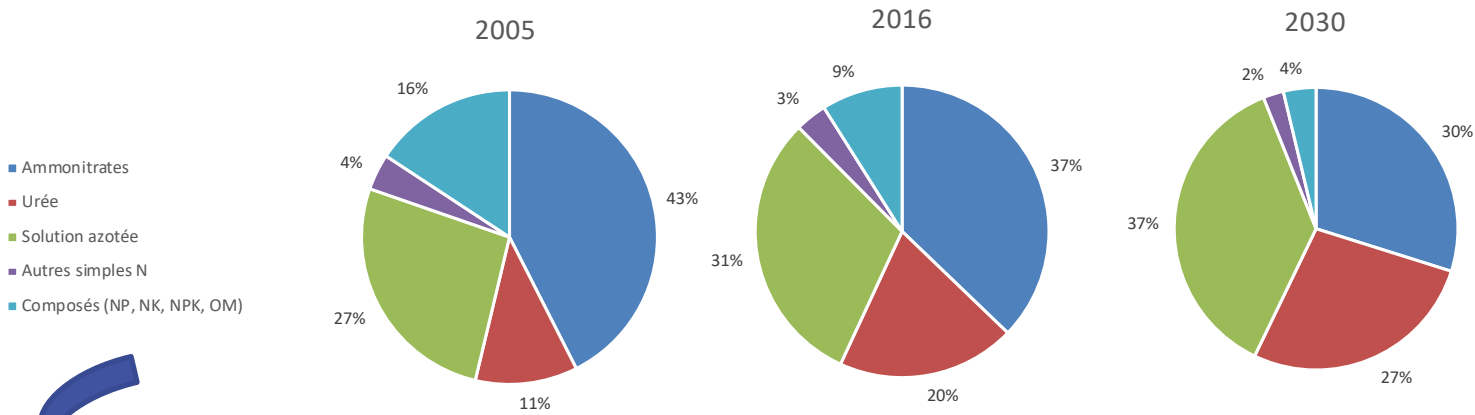
Estimation la plus proche : **prolongement linéaire des consommations sur 10 ans**



Sous le haut patronage

SCENARIO DE REFERENCE BASE 10 ANS

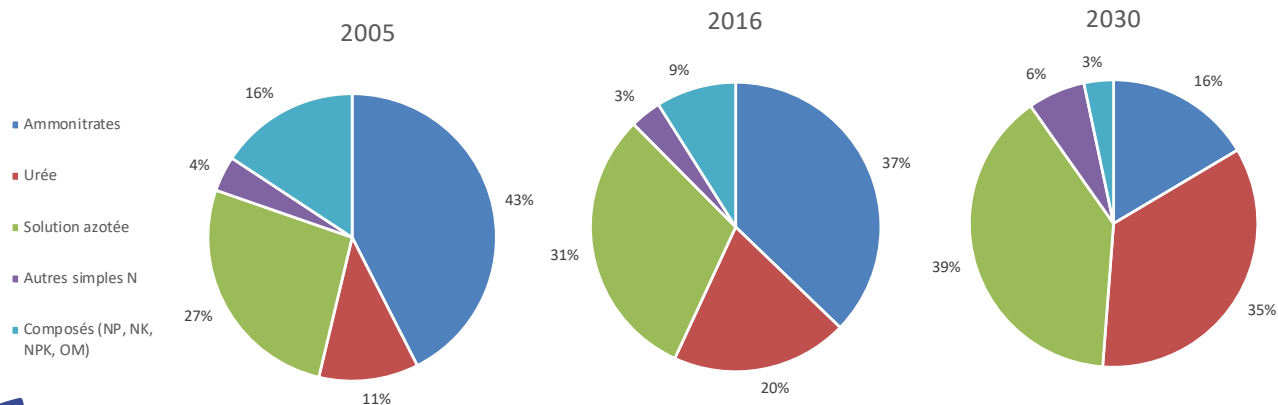
Comparaison des parts par forme en 2005 et 2030



une hausse de la part d'urée dans la répartition mais progression limitée

SCENARIO DE REFERENCE BASE 5 ANS

Comparaison des parts par forme en 2005 et 2030

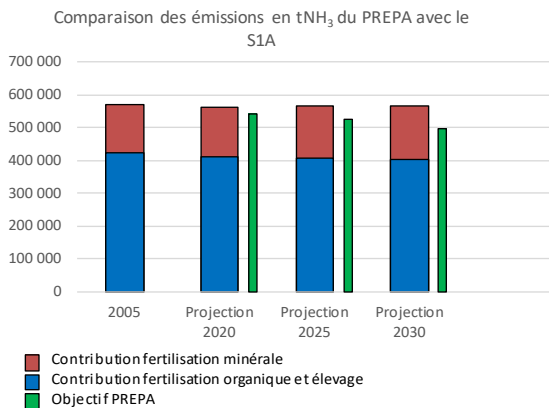


une hausse de la part d'urée dans la répartition plus importante que dans le scénario de référence base 10 ans

Sous le haut patronage

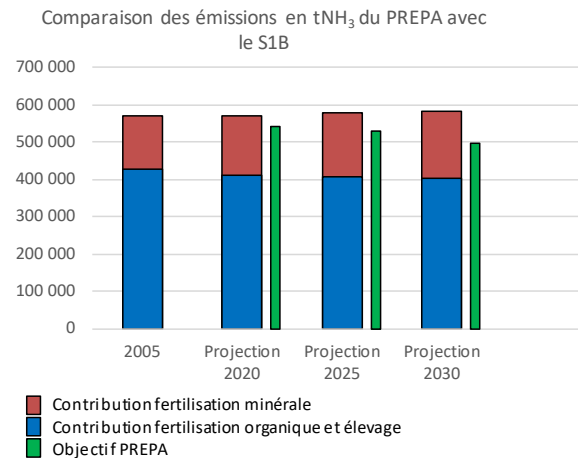
SCENARIO DE REFERENCE : OBJECTIFS PREPA NON ATTEINTS

Scénario de réf. base 10 ans



- **0,7%** par rapport à 2005
vs objectif - **13%** en 2030

Scénario de réf. base 5 ans



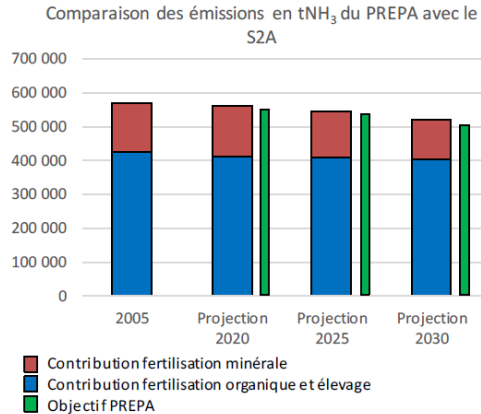
+ **2,4 %** par rapport à 2005
vs objectif - **13%** en 2030

Sous le haut patronage



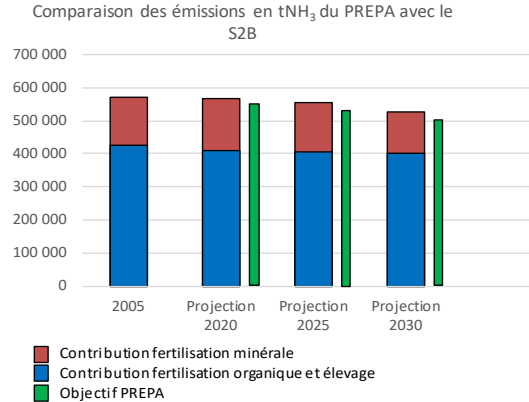
SCENARIO TECHNIQUES DE REDUCTION MAXIMUM : OBJECTIFS PREPA NON ATTEINTS

Scénario de réf. base 10 ans



- 8,7% par rapport à 2005
vs objectif **- 13%** en 2030

Scénario de réf. base 5 ans

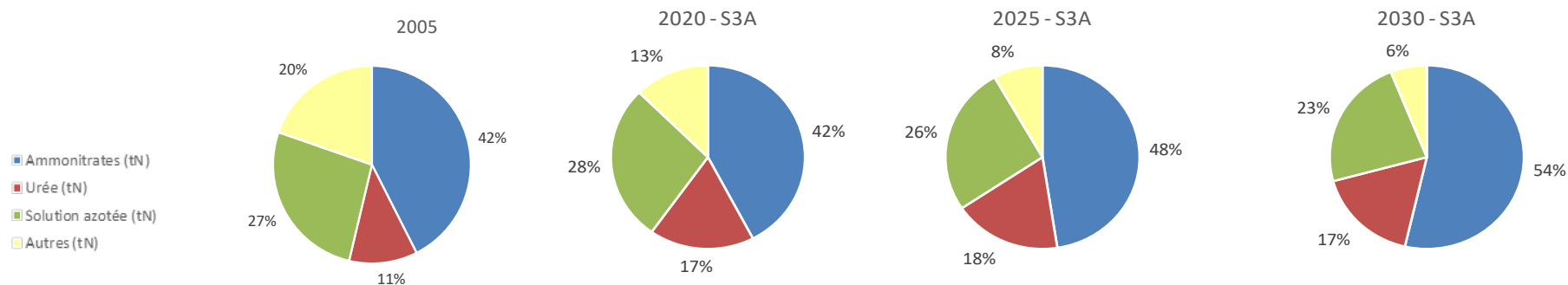


- 7,7 % par rapport à 2005
vs objectif **- 13%** en 2030

Les « **bonnes pratiques** »
enfouissement et inhibiteur **ne**
suffisent pas
pour atteindre les objectifs
fixés par le PREPA

SCENARIO OBJECTIF PREPA ATTEINTS – BASE 10 ANS

Evolution des parts par forme en 2005 et 2030 – Scénario 3 base 10 ans

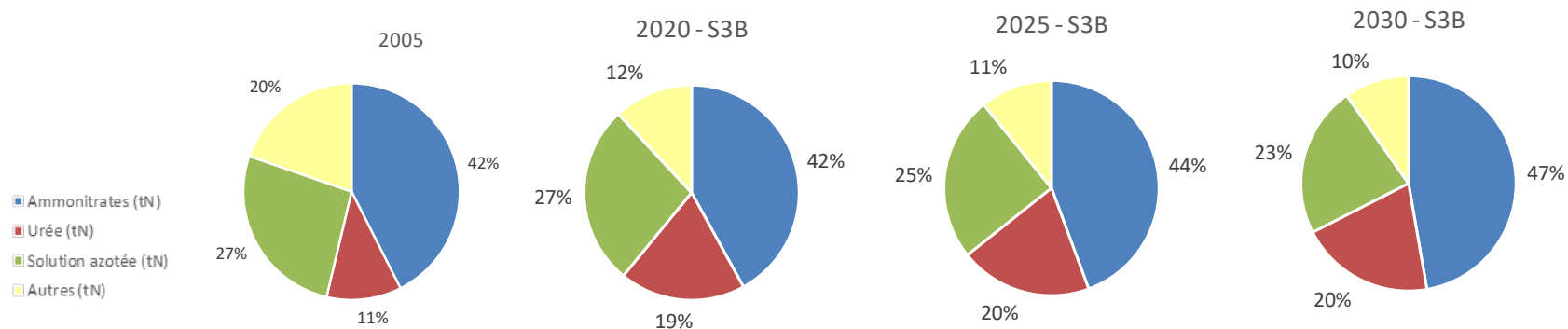


Pour atteindre les objectifs PREPA 2030, la part des formes les moins émissives en NH_3 , ici les ammonitrates, doit atteindre **54% de l'azote minéral total** vs 30% dans le scénario de référence

Sous le haut patronage

SCENARIO OBJECTIF PREPA ATTEINTS – BASE 5 ANS

Evolution des parts par forme en 2005 et 2030 – Scénario 3 base 5 ans



Pour atteindre les objectifs PREPA 2030, la part des formes les moins émissives en NH_3 , ici les ammonitrates, doit atteindre **47% de l'azote minéral total** vs 16% dans le scénario de référence

Sous le haut patronage



CONCLUSIONS

Des objectifs **ambitieux** et **complexes** à atteindre :

- Seule la combinaison d'un développement maximal des techniques de réduction et de la modification de la répartition entre formes d'engrais constitue une solution viable
- La recherche de produits innovants doit aussi être prise en compte

Des freins essentiellement **d'ordre économique** :

- Analyse des coûts pour réfléchir à une solution qui préserve le revenu de l'agriculteur
- Quantifier les bénéfices (individuels ou collectifs)



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée



Sous le haut patronage



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Tous les résultats d'inventaire d'émissions atmosphériques de la France sont disponibles sur le site du Citepa : www.citepa.org

Les résultats de l'étude sont disponibles sur le site de l'UNIFA : www.unifa.fr