



MINISTÈRE
DE LA TR
ÉCOLOGI
ET DE LA
DES TERR
*Liberté
Égalité
Fraternité*



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Mise à jour du Plan national de réduction des
émissions de polluants atmosphériques (PREPA)**



Déroulé de la présentation

1. Présentation du contexte

2. Mise à jour du PREPA 2022 - 2025

1. Présentation du contexte

En quoi consiste le PREPA?

Le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) est composé :

- **d'un décret** qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030 (Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement) ;
- **d'un arrêté** (Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques) qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre dans tous les secteurs (**industrie, transports, résidentiel-tertiaire, agriculture**).

L'arrêté prévoit également des actions d'amélioration des connaissances, de mobilisation des acteurs locaux et des territoires, et la pérennisation des financements en faveur de la qualité de l'air.

Contexte – mise à jour du PREPA

- Le PREPA et sa mise à jour sont prévus par la directive européenne 2016/2284 qui fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants (ces objectifs sont rappelés à la diapositive suivante), par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030.
 - La mise à jour du PREPA ne modifie pas les objectifs de réduction à atteindre en 2020 et 2030 (qui restent inchangés et égaux aux objectifs fixés au niveau européen), mais vise à mettre à jour l'arrêté définissant les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs et améliorer la qualité de l'air.
-

Objectifs de réduction fixés par le PREPA :

Les objectifs de réduction des émissions en 2020 et en 2030 par rapport à 2005 sont indiqués dans le tableau ci-contre :

(La trajectoire en 2025 est fixée, par défaut, de façon linéaire entre 2020 et 2030)

POLLUANT	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- 55 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NOx)	- 50 %	- 69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	- 43 %	- 52 %
Ammoniac (NH ₃)	- 4 %	- 13 %
Particules fines (PM _{2,5})	- 27 %	- 57 %

2. Mise à jour PREPA 2022-2025

Mise à jour du PREPA 2022-2025

Deux scénarii ont été étudiés :

- Scénario avec mesures existantes (AME) est constitué des mesures adoptées avant le 31 décembre 2019
- Scénario avec mesures supplémentaires (AMS), constitué des mesures adoptées / décidées à partir du 1^{er} janvier 2020.

Le scénario avec mesures supplémentaires était en effet nécessaire, en particulier puisque les mesures existantes ne permettaient pas d'atteindre l'ensemble des objectifs de réduction des émissions visés à l'horizon 2025 et 2030 (en particulier concernant l'ammoniac).

Dans cette partie, sont présentés :

- Chacun des 2 scénarii, avec le contenu des mesures;
 - Les résultats en termes de réduction des émissions, de chacun de ces 2 scénarii, pour les mesures qui ont pu être évaluées.
 - *A noter : un faible nombre de mesures du scénario AMS ont pu être évaluées précisément à ce stade : des simulations complémentaires plus fines seront réalisées en 2022/2023 en complément.*
-

Scenarrio avec mesures existantes (AME)

- Le scenarrio avec mesures existantes (AME) est constitué des mesures adoptées avant le 31 décembre 2019
 - Il est basé sur la révision des projections de gaz à effet de serre (GES)/ scénario AME de la stratégie nationale bas carbone (SNBC)/ [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Synth%C3%A8se du sc %C3%A9nario AME2021 postQAQC%5B1%5D.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Synth%C3%A8se%20du%20sc%C3%A9nario%20AME2021%20postQAQC%5B1%5D.pdf)
 - L'ensemble des émetteurs est pris en compte dans le périmètre de la directive NEC (2016/2284/CE)
 - Appui technique du CITEPA (<https://www.citepa.org/fr/>)
-

Ce scénario AME prend en compte *notamment*:

Transport :

- La loi d'orientation des mobilités (LOM) (déc 2019) dont la mise en œuvre des zones à faibles émissions (ZFE) obligées et aides pour l'achat de véhicules moins émetteurs ;
- Limitation de la teneur en soufre (0,5 % de soufre) dans les carburants marins (Convention OMI) ;
- L'évolution des normes euro ;
- Le renforcement du contrôle des émissions des véhicules ;
- Etc...



Résidentiel :

- Les aides financières au renouvellement des appareils de chauffage et la rénovation énergétique (introduction de la directive écoconception)
- Loi énergie climat (nov 2019): objectif de rénovation de l'ensemble des passoires thermiques d'ici 2030
- Etc...

Industrie :



- Prise en compte du niveau haut des meilleures techniques disponibles (MTD) selon leur date de parution (notamment grande installations de combustions (GIC), raffineries, verre, ciment, etc...)
- Prise en compte de la directive MCP (medium combustion plants- 1 à 50 MW) via la transposition dans les arrêtés combustion de 2018.



Agriculture :

- Guide des bonnes pratiques agricoles (Ademe, MAA, MTE)
 - Croissance de la méthanisation
 - Fertilisants minéraux : évolution des surfaces en bio, évolution du mix urée/solutions azotées ammonitrates et des pratiques d'enfouissement.
-

Scenario avec mesures supplémentaires (AMS)

mesures décidées et/ou mises en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2020

Mesures testées en AMS

Bonnes pratiques plus étendues en agriculture :

- Développement des couvertures de fosses à lisier dans les élevages bovins et porcins ;
 - Recul progressif des matériels d'épandage émissifs (buses palettes) au profit de matériels plus vertueux (pendillards) ;
 - Accélération des délais d'incorporation post-épandage des effluents ;
 - Développement de l'agriculture biologique ;
 - Développement des légumineuses avec le Plan Protéines ;
 - Développement de l'utilisation d'outils de pilotage pour réviser la dose d'azote apportée aux cultures ;
 - Evolution du mix des engrais minéraux en faveur des engrais moins émissifs ;
 - Progression de l'enfouissement rapide pour l'urée et la solution azotée.
-

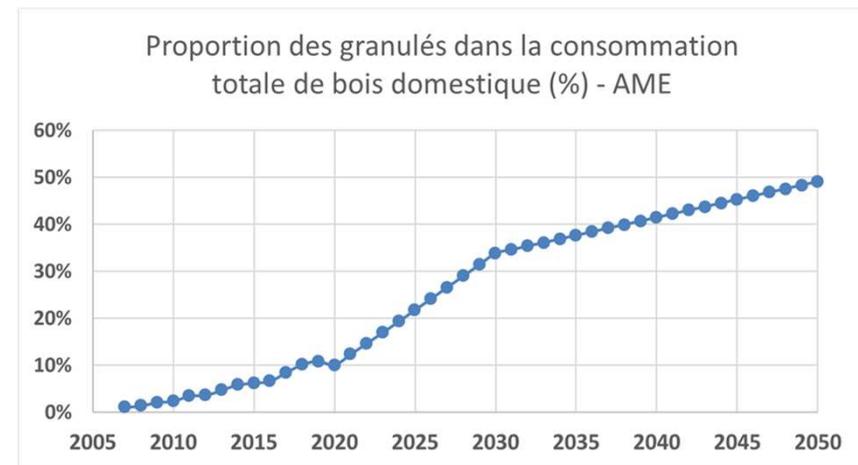
Mesures testées en AMS

Plan d'action pour la réduction des émissions issues du chauffage au bois :

- Installation supplémentaire de poêles performants en remplacement de poêles plus anciens (100 000 par an entre 2021 et 2025) ;
- Installation supplémentaire d'inserts dans les foyers ouverts (20 000 par an entre 2021 et 2025) ;
- Objectif de réduction de 50% des émissions dans les zones des plans de protection de l'atmosphère -PPA entre 2020 et 2030.

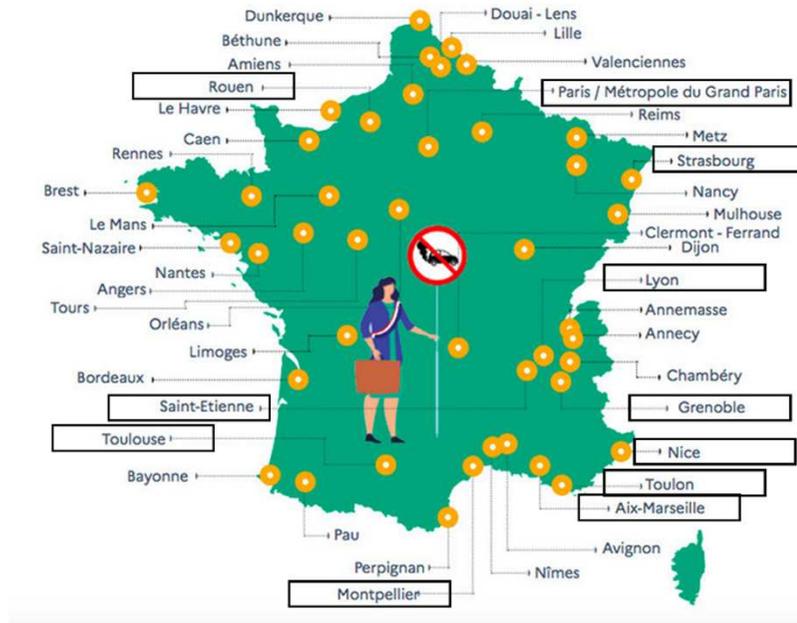
Remarque:

Mesures impactant la qualité du bois et un meilleur usage des équipements non évaluées



Mesures testées en AMS

Transport routier : ZFE-m dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants (32 agglomérations en plus du scénario AME)



Mesures testées en AMS

Mise en place d'une zone SECA en méditerranée en 2024 :

- Réduction de la teneur en soufre des carburants de 0,5% à 0,1%
- Impact sur les émissions totales du transport maritime en Méditerranée
- Pour les projections comme l'inventaire : impact sur les émissions du **trafic domestique de port à port français**

Limitation de l'usage des APU dans les plus grands aéroports :

- Moyens de substitution électriques utilisés dans les 11 plus grands aéroports
-

Mesures testées en AMS

Réduction de la teneur en soufre du fioul domestique en 2027 :

- Passage d'une teneur en soufre de 1000 ppm à 50 ppm en 2017

Limitation des émissions de COVNM dans les installations IED consommant plus de 200 t solvant :

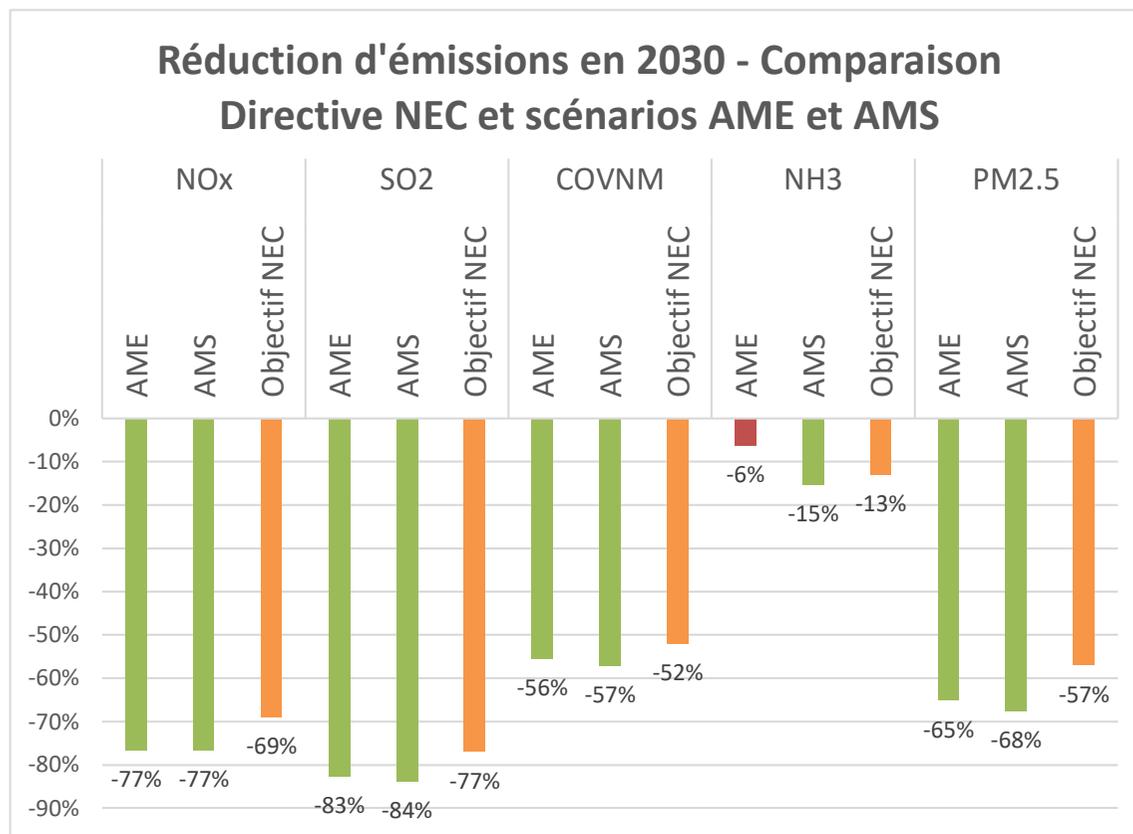
- Décision d'exécution 2020/2009 de la Commission du 22 juin 2020 établissant les meilleures techniques disponibles (MTD), pour le traitement de surface à l'aide de solvants organiques, y compris pour la préservation du bois et des produits dérivés du bois au moyen de produits chimiques est considérée dans le scénario AMS puisque publiée le 22 juin 2020
-

PREPA 2022-2025 : un enjeu fort dans la mise en œuvre opérationnelle des mesures

- La trajectoire de réduction de polluants est celle fixée au niveau européen
 - Le PREPA s'inscrit dans la continuité des grands objectifs et mesures adoptées lors du quinquennat précédent, notamment dans le cadre de la loi climat et résilience.
 - Le PREPA rassemble, détaille et décline ces mesures. Le déploiement concret et opérationnel de l'ensemble des mesures, tout en conservant leur ambition, est essentiel pour atteindre la trajectoire telle que présentée ici.
-

RESULTATS TOTAUX

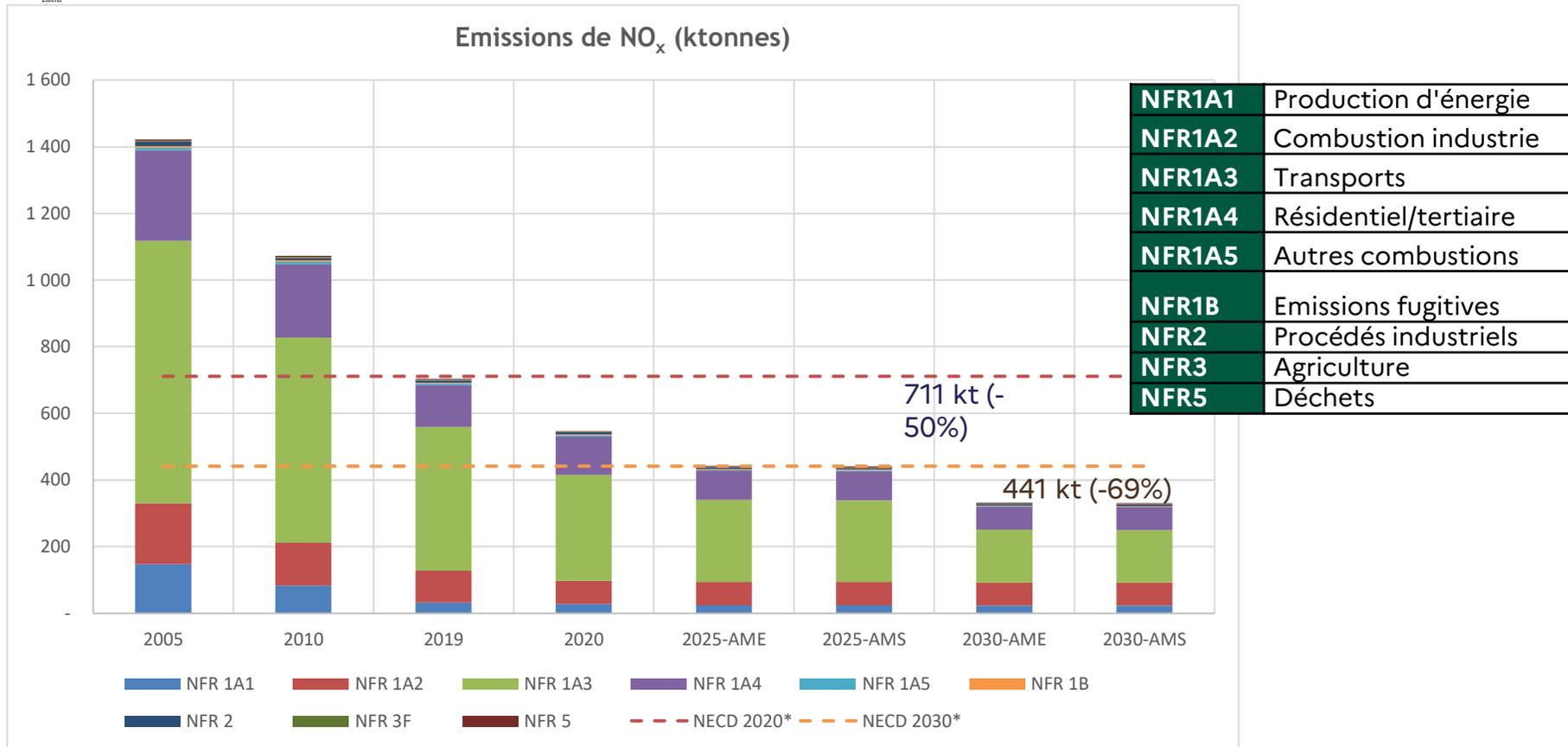
Emissions en 2030 : engagements PREPA / Directive 2016/2284 / Réduction des émissions



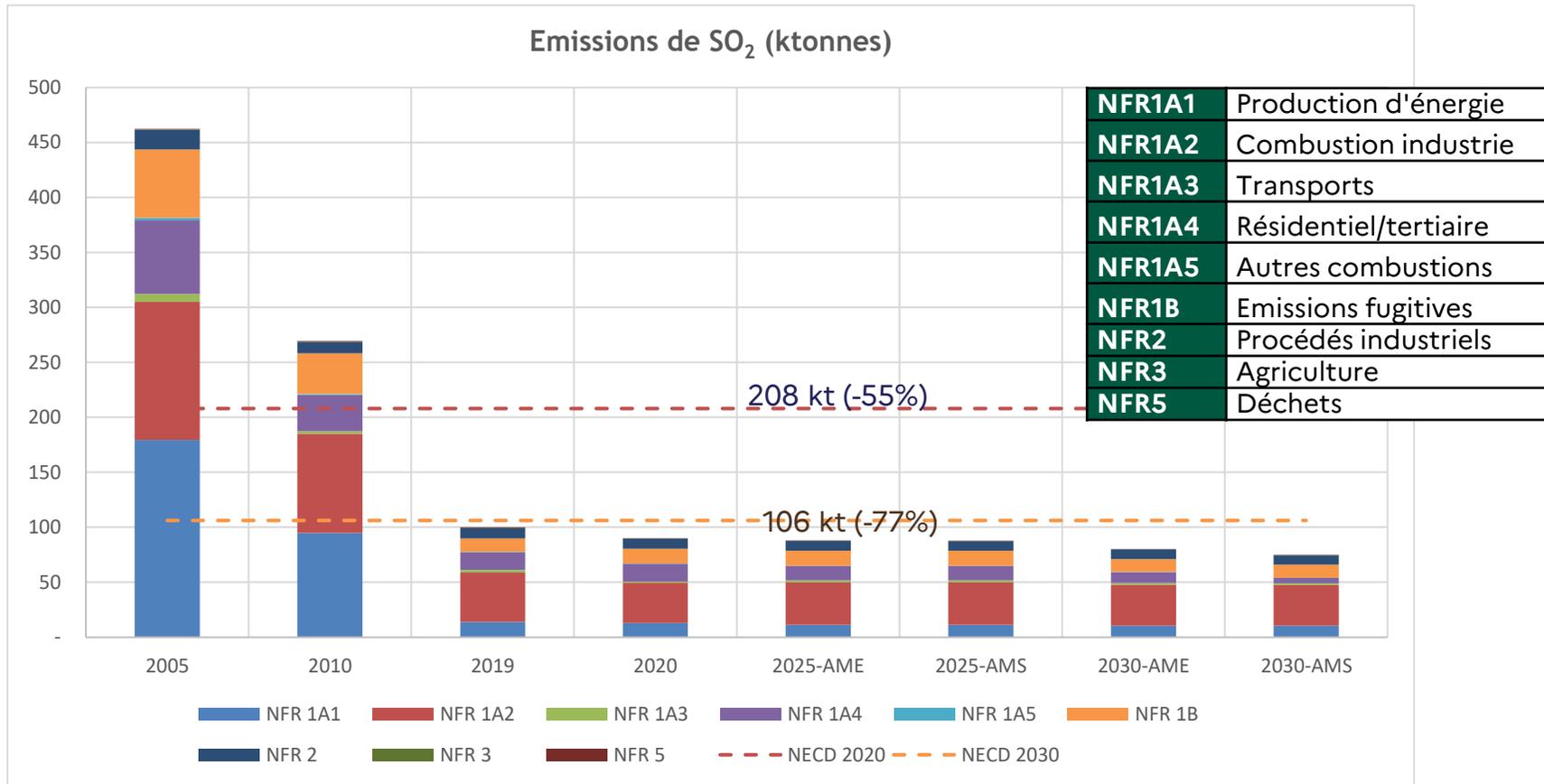
Attention : l'évaluation du scénario AMS prend en compte les principales mesures sans être exhaustive à ce stade

Résultats en émissions de polluants atmosphériques scénario AME et AMS par année, par secteur et pour les 5 polluants visés par la directive européenne

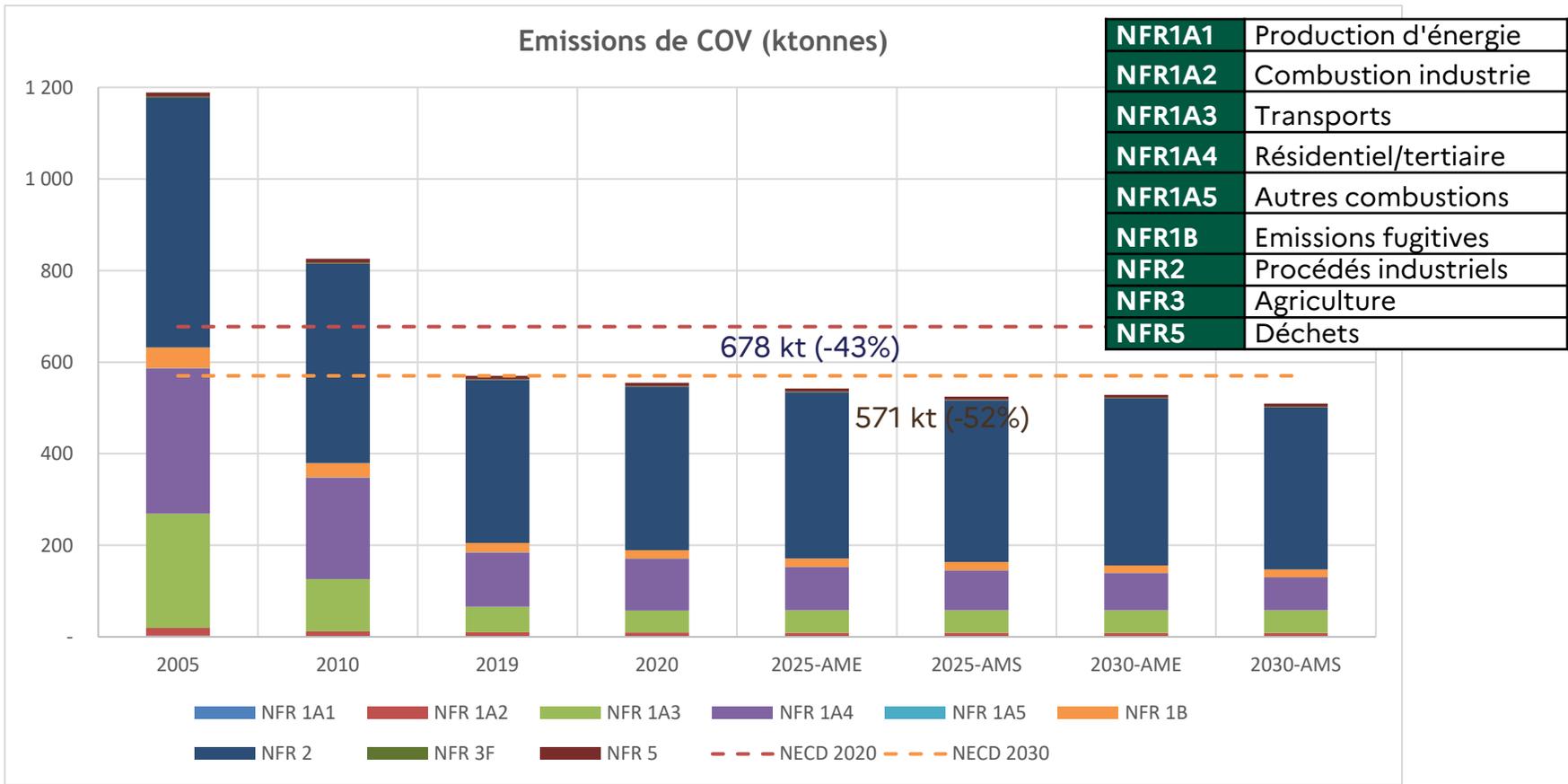
Evolution des émissions de NO_x - 2005 à 2030



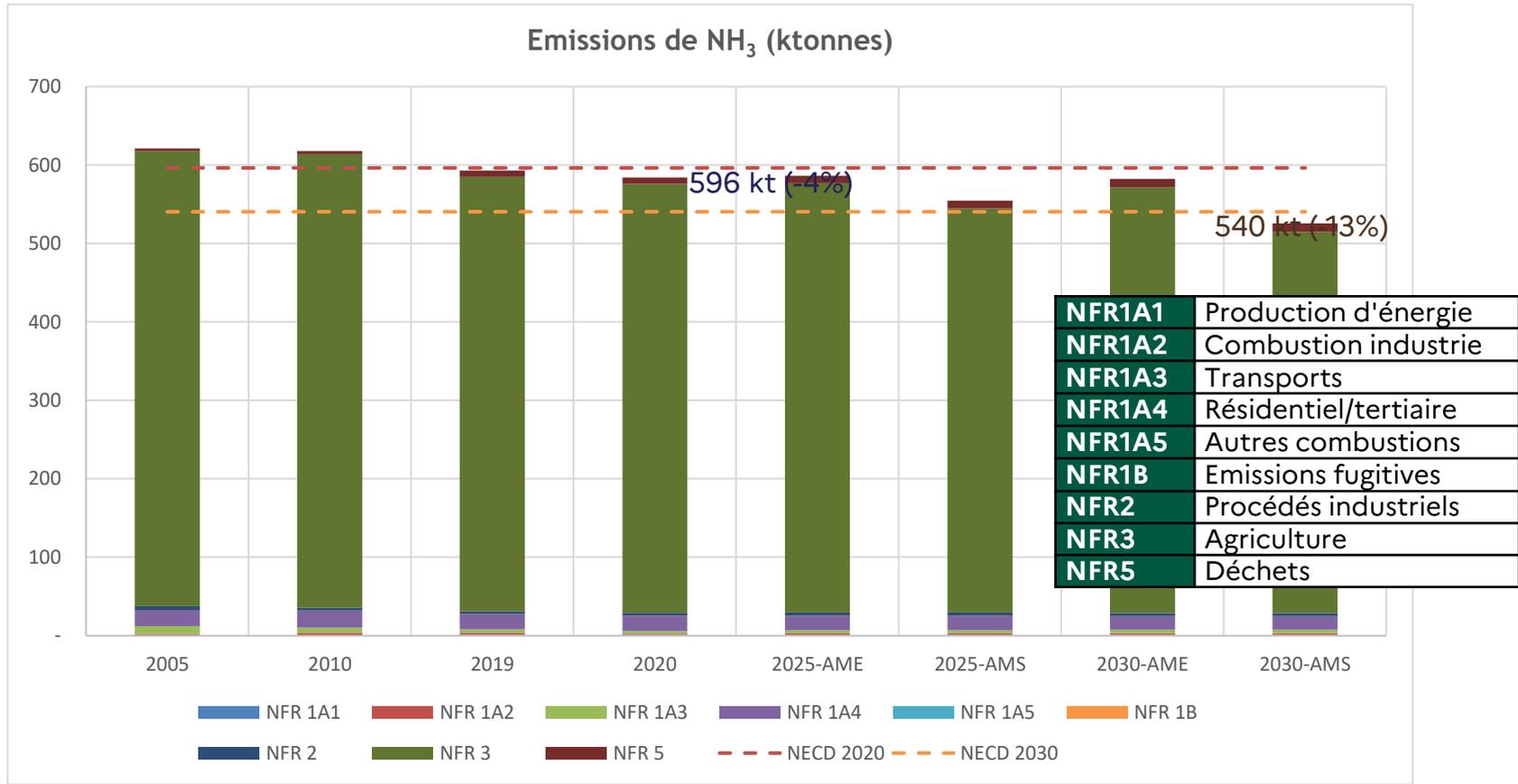
Evolution des émissions de SO₂ - 2005 à 2030



Evolution des émissions de COV - 2005 à 2030



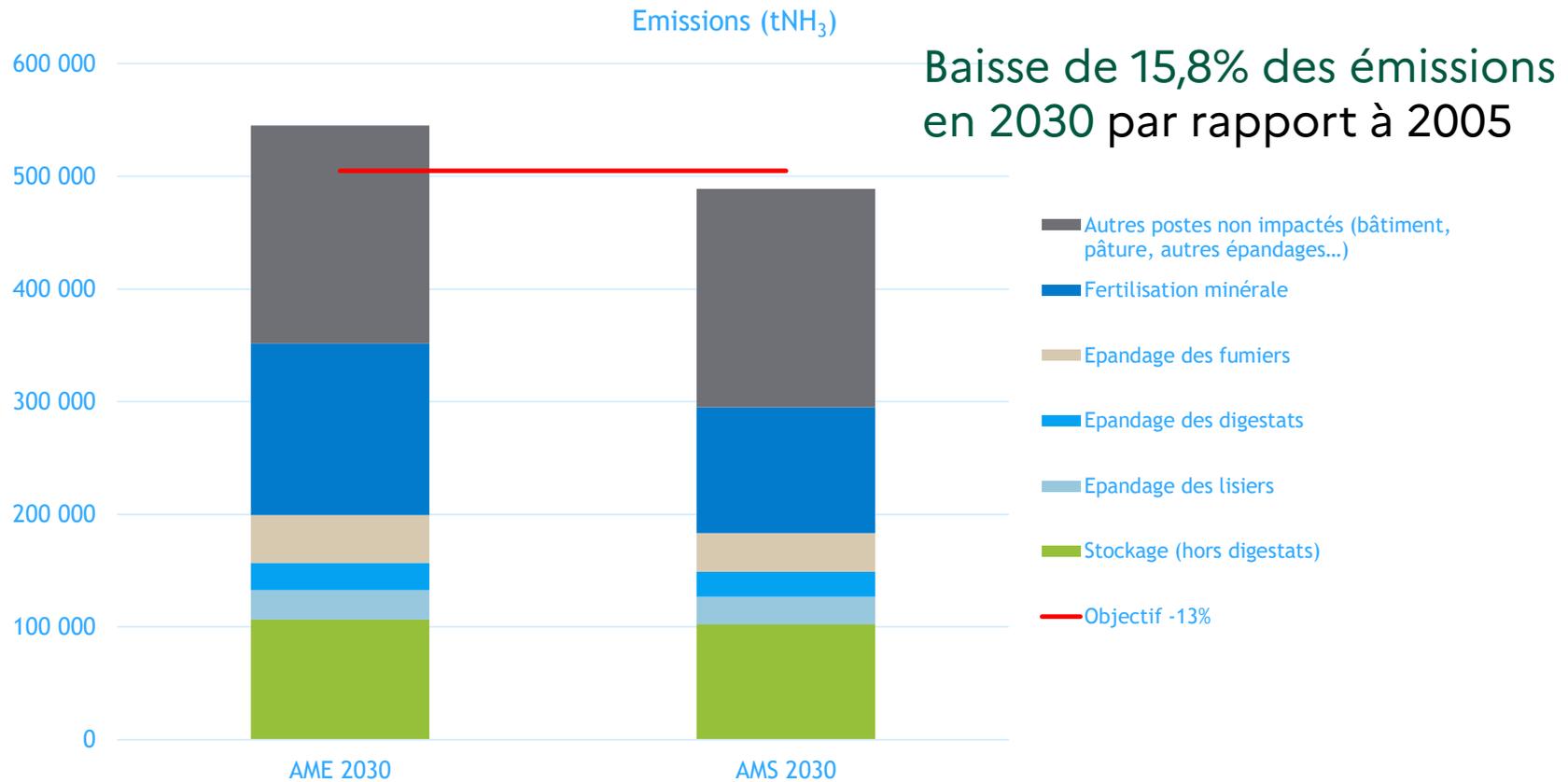
Evolution des émissions de NH₃ - 2005 à 2030



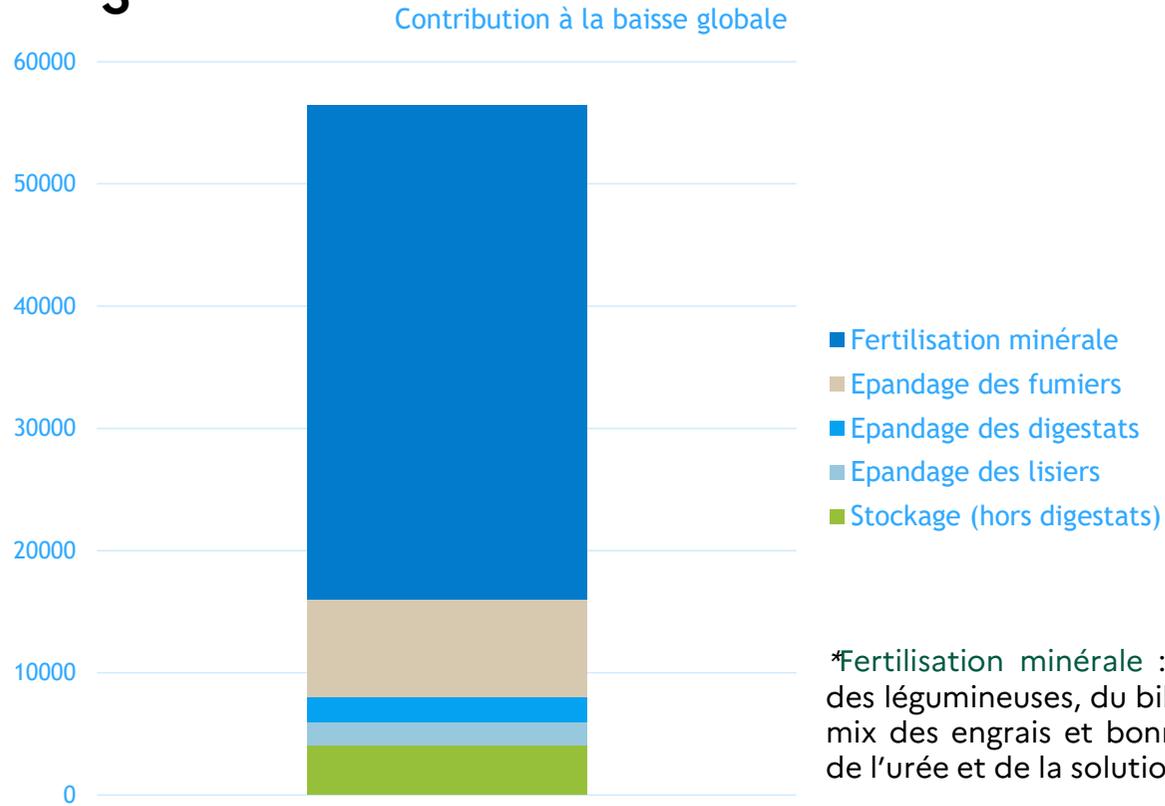
Zoom sur les résultats du scénario AMS comparativement au scénario AME pour certaines des mesures testées

Emissions en agriculture Impact des mesures testées (scenario AMS versus AME)

Evolution des émissions de NH₃



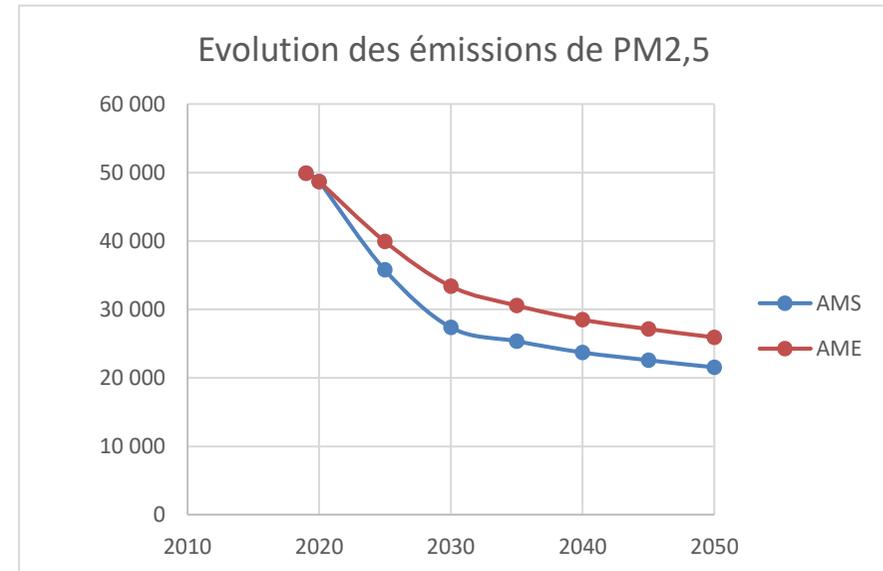
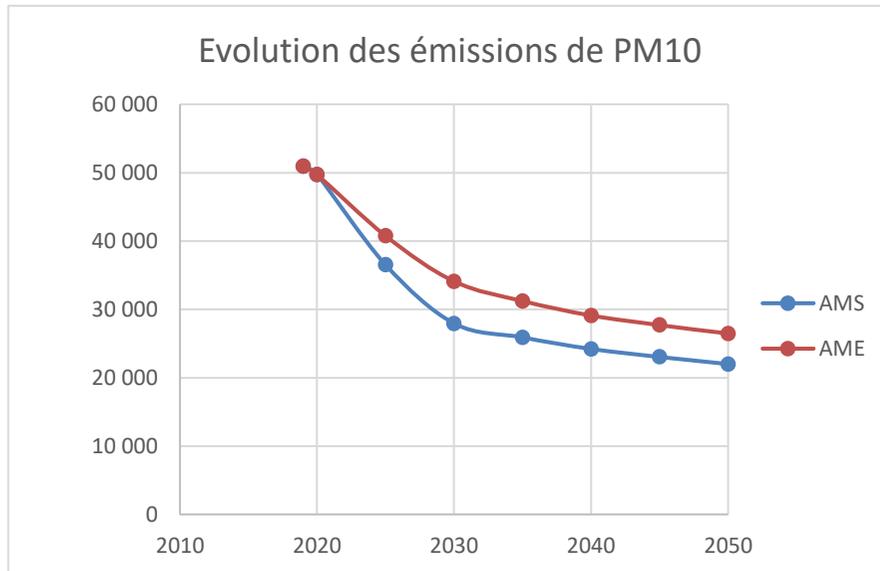
Contribution à la baisse des émissions de NH_3



Emissions de la combustion du bois en équipements domestiques :

impact des mesures du plan d'action chauffage au bois testées (scenario AMS versus AME)

Evolution des émissions de PM_{2,5} et PM₁₀



En 2030,

- Réduction des émissions de PM_{2,5} additionnelles par rapport à AME de 6 kt
 - Réduction globale des émissions de 44 % entre 2020 et 2030 contre 31 % en AME
-