

Stratégie Nationale Bas-Carbone

CIO SNBC – CS PPE

10 avril 2018



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Sommaire

➤ Hypothèses AMS

I. Cadrage du scénario AMS 2018

- A. Introduction
- B. Contexte de la scénarisation
- C. Cadrage macroéconomique
- D. Situation actuelle
- E. Rythme d'évolution envisagé

II. Contenu du scénario AMS 2018

➤ Point d'avancement

III. PPE

IV. SNBC

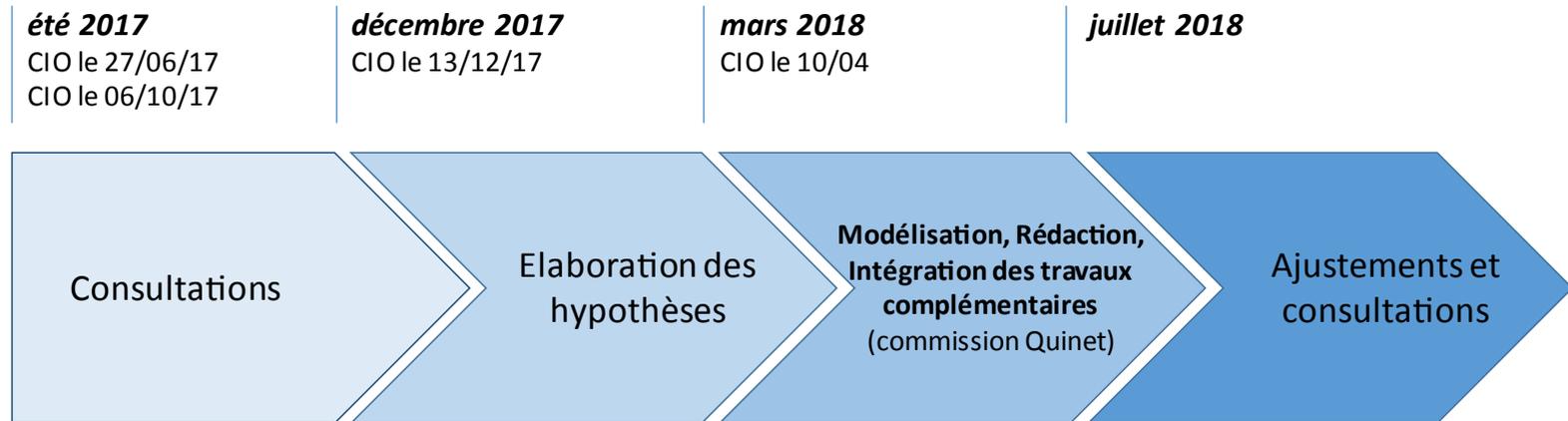


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

I. Cadrage du scénario AMS 2018

A. Introduction



- Le scénario AMS est un exercice de projection n'ayant pas de vocation prédictive. Il présente une trajectoire possible parmi d'autres.
- Les hypothèses présentées sont provisoires et vont être adaptées au cours de l'exercice en fonction des discussions qui auront lieu avec les parties prenantes.

I. Cadrage du scénario AMS 2018

B. Contexte de la scénarisation

La France, les autres pays et les citoyens prennent conscience du réchauffement climatique et arrivent à le limiter à 2°C à l'horizon 2050.



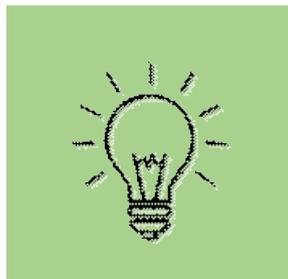
International

Les autres pays fournissent des efforts importants afin d'atténuer le changement climatique. Les pays se développent en cohérence. La France reste un élément moteur.



Climat

Un scénario limitant le réchauffement global à 2°C a été sélectionné puisque les autres pays agissent aussi.



Prise en compte du changement climatique

Les citoyens ont de plus en plus conscience du changement climatique et de ses conséquences. Ils adaptent leur comportement progressivement.

I. Cadrage du scénario AMS 2018

C. Cadrage macro-économique

Le cadrage macro-économique du scénario AMS est identique à celui de l'AME. L'analyse macro-économique permettra de mettre en évidence les impacts macro-économiques in fine.



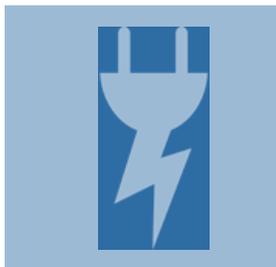
Population (Cadrage Insee)

Nombre d'habitants : +0,3%/an
Nombre de personnes par ménage :
-0,3%/an



Création de richesse (Cadrage UE)

PIB : +1,3 à 1,7%/an
Valeur ajoutée industrielle : +1 à 1,3%/an



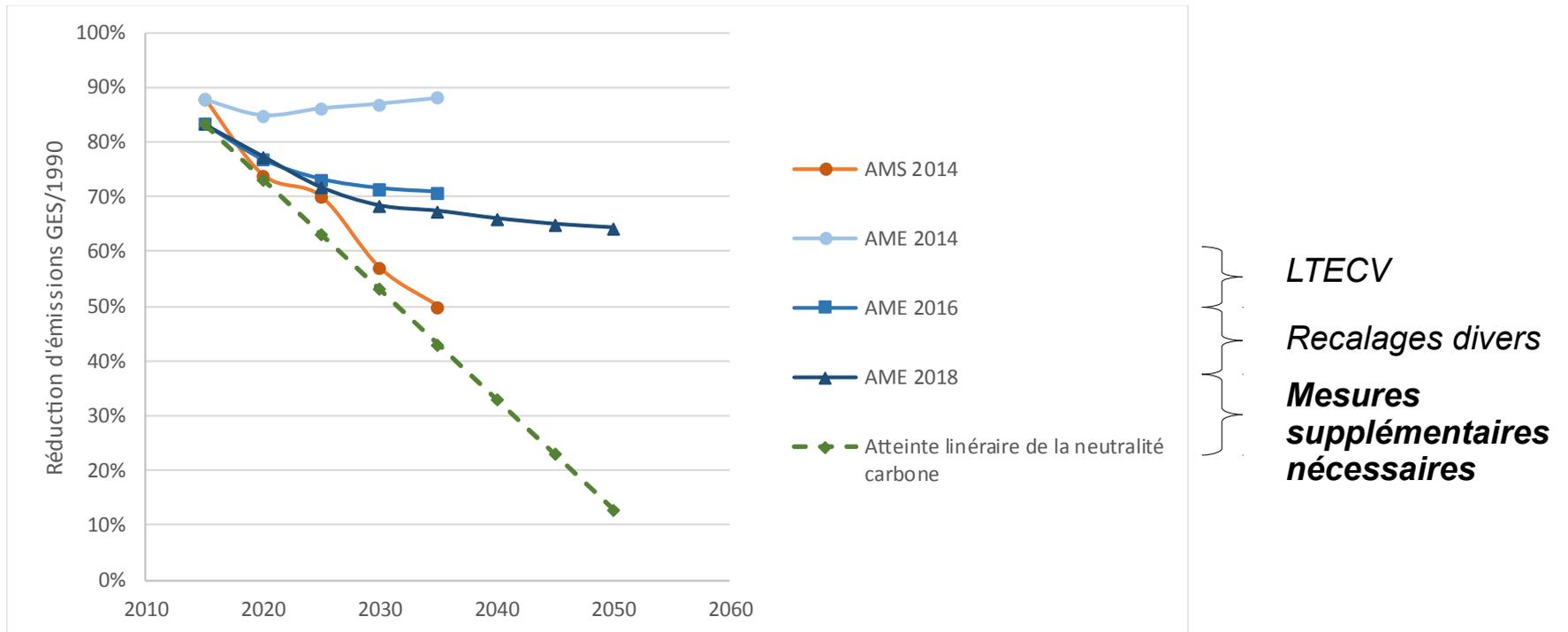
Prix des énergies (Cadrage UE)

Fossiles : +1,5 à 2,3%/an
Électricité : +1,1%/an
Chaleur : +1,2%/an
Biocombustibles : coût en baisse

I. Cadrage du scénario AMS 2018

D. Situation actuelle et idée de trajectoire

L'AME 2018 ne nous permet pas d'atteindre la neutralité carbone.

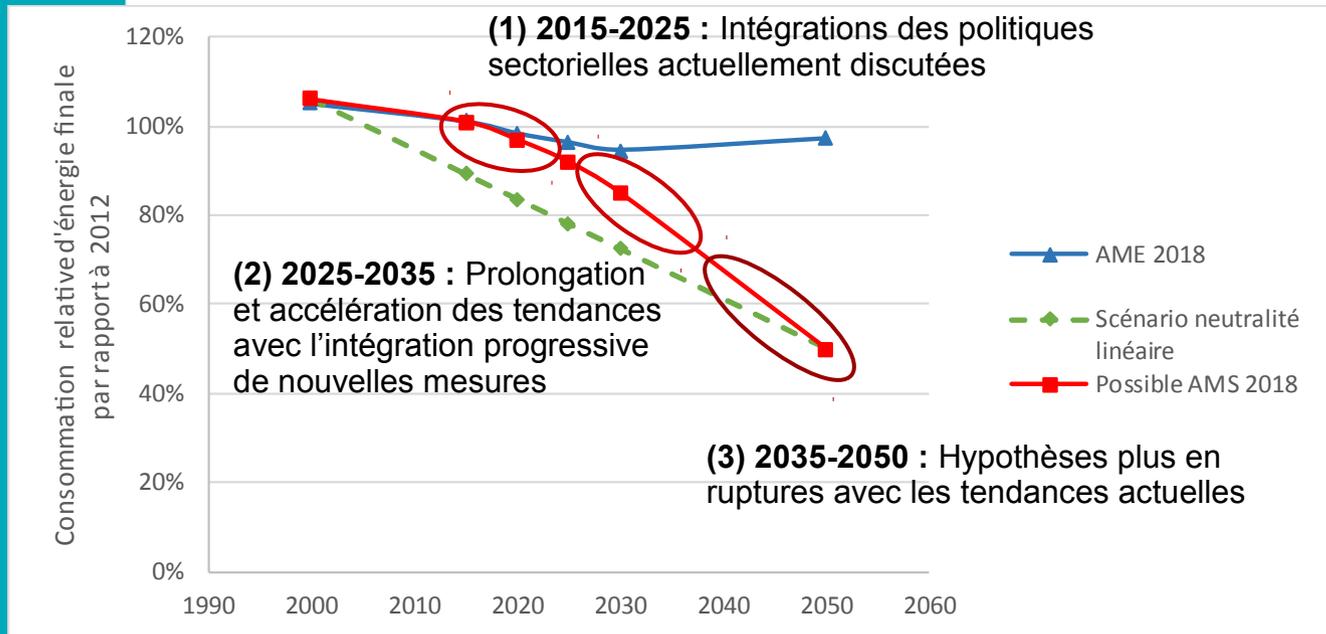


Le point 2050 neutre en carbone étant très contraint, la réflexion est d'abord centrée sur ce point. La modélisation permettra ensuite de définir l'intensité des mesures à envisager pour atteindre à peu près ce point.

L'atteinte des premiers budgets sera difficile.

I. Cadrage du scénario AMS 2018

E. L'accélération de l'effort se fait progressivement.



Période 2035-2050

- Accélération du rythme de rénovation dans le résidentiel
- Extension des rénovations dans le tertiaire
- Atteinte d'un mix énergétique 100 % décarboné (électricité, chaleur et carburants)
- Électrification des usages, notamment dans l'industrie
- Augmentation de la composante carbone

Période 2015-2025

- Rénovations ciblées du plan rénovation
- Mesures de la LOM (vélo...)
- Fermeture des centrales à charbon d'ici 2022
- Augmentation de la composante carbone

Période 2025-2035

- Modification du parc VP anticipant la sortie des véhicules particuliers émettant des GES en 2040
- Renforcement significatif de la Réglementation Environnementale des bâtiments
- Augmentation de la composante carbone

Sommaire

➤ Hypothèses AMS

- I. Cadrage du scénario AMS 2018
- II. Contenu du scénario AMS 2018
 - A. Synthèse
 - B. Adéquation offre/demande d'énergie
 - C. Bâtiments
 - D. Transports
 - E. Agriculture
 - F. Forêt
 - G. Industrie
 - H. Déchets
 - I. Autres leviers mobilisables

Point d'avancement

- III. PPE
- IV. SNBC



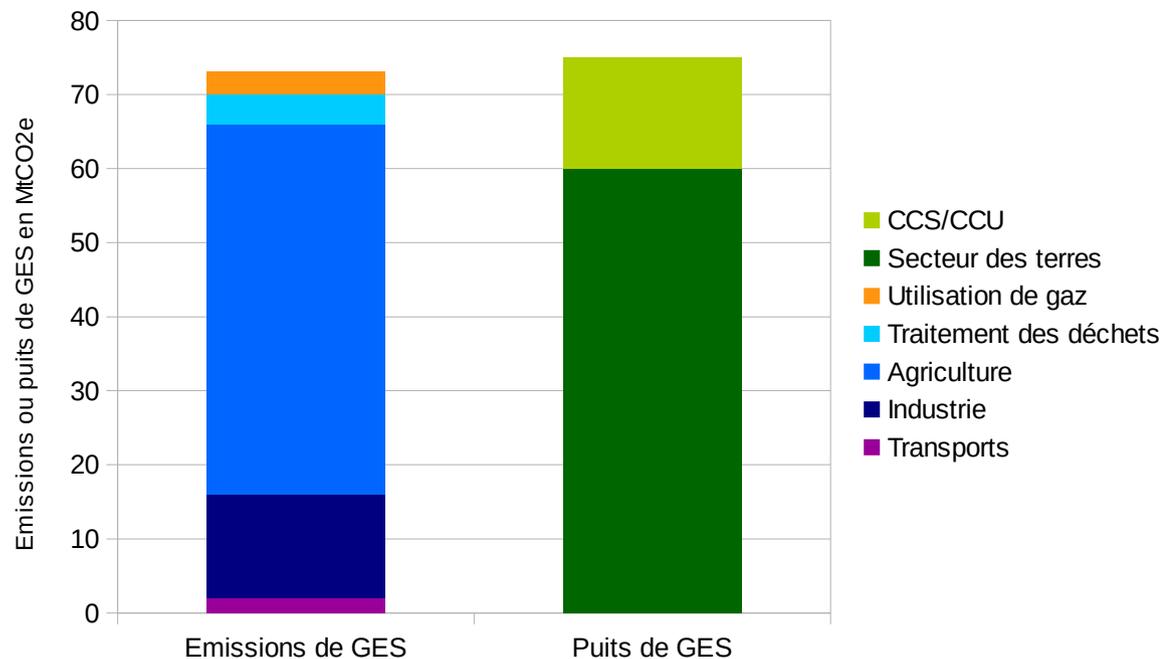
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

II. Contenu du scénario AMS 2018

A. Synthèse des projections à l'horizon 2050

La taille limitée des puits de carbone ne peut au mieux que compenser les émissions résiduelles irréductibles



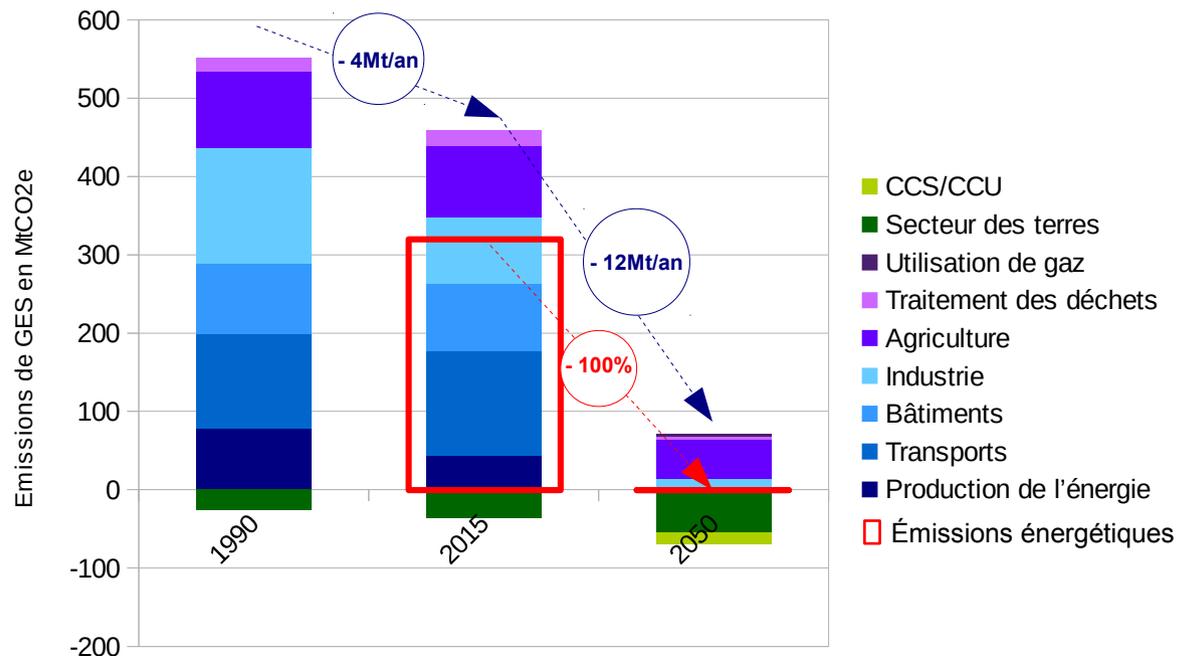
Afin d'atteindre la neutralité, il faut donc **décarboner presque complètement l'ensemble des activités et des secteurs consommant de l'énergie.**



II. Contenu du scénario AMS 2018

A. Synthèse des projections à l'horizon 2050

L'atteinte de la neutralité carbone suppose une ambition renouvelée en particulier sur les secteurs consommant de l'énergie

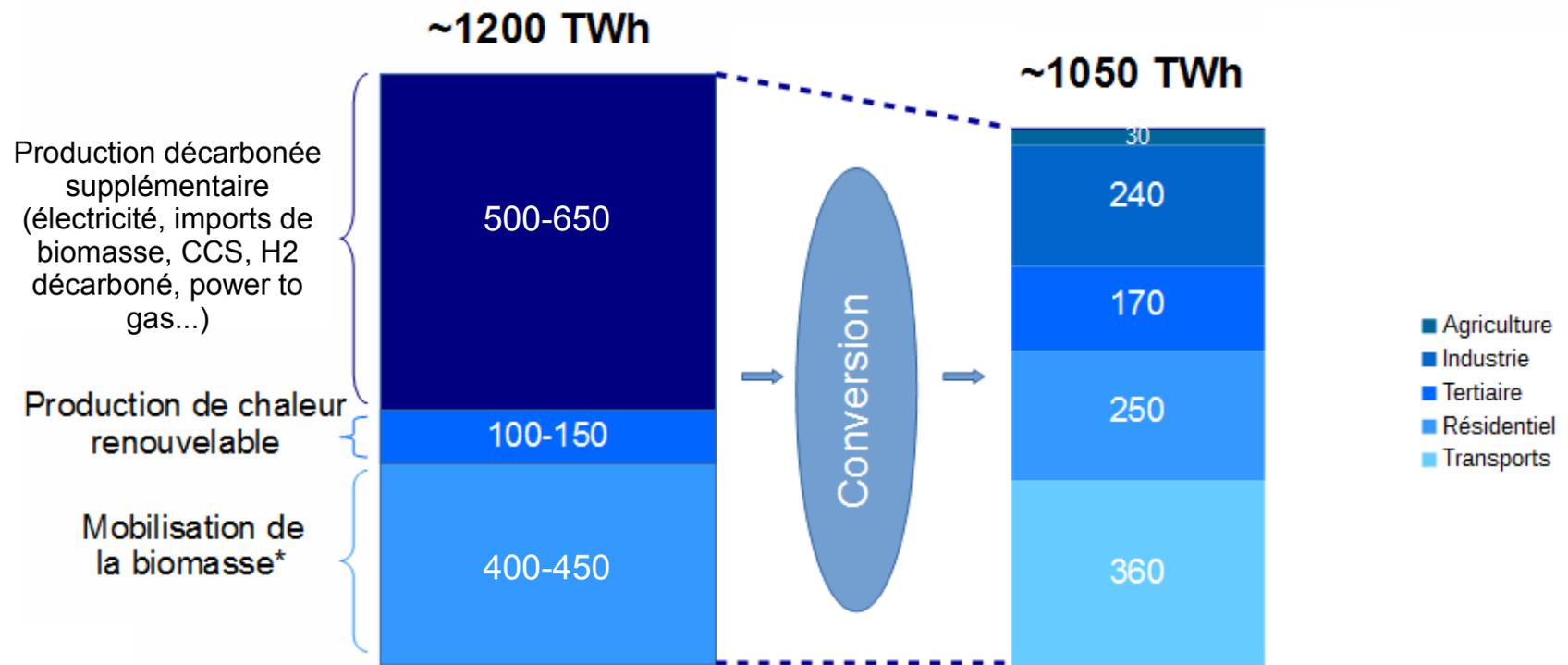


Cela implique d'avoir une offre d'énergie 100 % décarbonée à cet horizon.

II. Contenu du scénario AMS 2018

B. Adéquation entre offre et demande d'énergie

La demande en énergie finale décarbonée restera importante en 2050. Il faudra être ambitieux sur la mobilisation de la biomasse (bois, biogaz, biocarburants) et la production d'électricité et de gaz décarboné.



Énergie disponible avant conversion**

Demande d'énergie finale**

*Cela correspond à environ 350-400TWh de ressources en biomasse utilisable en prenant en compte les rendements de conversion.

** Chiffres uniquement valables comme ordre de grandeur indicatif.

II. Contenu du scénario AMS 2018

B. Adéquation entre offre et demande d'énergie

Certains usages sont nécessairement couverts par des vecteurs énergétiques fixés :

	Besoins en TWh	Usages associés
Électricité seulement	220	Électricité spécifique
Combustibles uniquement	200	Transport international et procédés industriels spécifiques

Les autres usages sont en concurrence sur la biomasse et l'électricité décarbonée :

	Besoins en TWh	Usages associés
Combustible ou électricité	430	Transport routier, agriculture, reste de l'industrie
Tous vecteurs	200	Chauffage et chaleur industrie

La demande en combustibles sera potentiellement forte (830 TWh au maximum) par rapport au potentiel de production issu de biomasse (400-450 TWh).

Cela nécessite d'électrifier certains usages.

II. Contenu du scénario AMS 2018

C. Bâtiments

Hypothèses

- émissions nulles en 2050 (contribution du secteur des bâtiments à la neutralité carbone)
- disposer d'un parc rénové dans sa totalité au niveau BBC en 2050 (objectif LTECV)
- faire disparaître les passoires énergétiques d'ici à 2025 (objectif plan climat)

Parc résidentiel neuf

Modifier progressivement la réglementation environnementale des bâtiments neufs

- **normes de constructions neuves** permettant d'atteindre de manière systématique :
- une isolation très performante du bâti,
 - recours aux énergies renouvelables et aux matériaux de construction les moins carbonés
- introduction **d'un critère GES en 2020 et d'un critère en énergie finale (ou Bbio) en 2025** afin d'obtenir des niveaux de performance similaires sur l'enveloppe pour toutes les sources d'énergie

II. Contenu du scénario AMS 2018

C. Bâtiments

Parc résidentiel existant

Rénover l'ensemble des bâtiments existants afin d'atteindre un parc 100 % BBC d'ici 2050

→ implique env. **700 000 rénovations performantes par an** en moyenne sur 2018 - 2050 (accélération progressive de ce rythme avec l'atteinte de 500 000 rénovations performantes par an au plus tard en 2023)

→ **disparition des passoires thermiques d'ici 2025**

→ **Comment ?** besoin en financements, besoin de cibler les mutations, besoin de structuration de la filière, besoin d'un parcours de rénovation conduisant les bâtiments existants au niveau BBC en moyenne

Décarboner le mix énergétique

→ **électrifier les usages hors chauffage** pour économiser la ressource en biomasse

→ pour le chauffage, maximiser le **recours aux pompes à chaleur** dans les maisons individuelles et aux **réseaux de chaleur** lorsque cela est possible pour tenir compte de la ressource limitée en biomasse

→ intégrer l'objectif d'atteinte d'une énergie décarbonée en 2050 dans le parcours de rénovation

Maîtrise de la demande

→ diffusion renforcée des technologies intelligentes de maîtrise de la demande



II. Contenu du scénario AMS 2018

C. Bâtiments

Enjeux particuliers pour le parc tertiaire

Enjeux très similaires au résidentiel

- réglementation environnementale **progressivement plus ambitieuse**
- rénovation en profondeur du parc existant
- décarbonation complète du mix énergétique

Introduction et prolongement du décret tertiaire

- toucher une proportion significative du parc en visant également les petits bâtiments et inclure un critère GES

Engagement de l'Etat

- rénover l'ensemble du parc public à un niveau performant à l'horizon 2050



II. Contenu du scénario AMS 2018

D. Transports

Hypothèses

- Émissions de GES :
 - Des émissions nulles pour les transports terrestres en 2050
 - Un volant d'émissions conservé pour les soutes aériennes et maritimes
- Objectifs particulièrement ambitieux pour la consommation d'énergie finale
- Plan climat : rendre la mobilité propre accessible à tous et développer l'innovation en fixant l'objectif de mettre fin à la vente des véhicules émettant des GES en 2040 et en travaillant sur les nouveaux usages
- LOM : intégration des mesures issues des Assises dans le scénario

II. Contenu du scénario AMS 2018

D. Transports

Une mesure transversale : la composante carbone

→ Le scénario suppose une augmentation importante et progressive de la fiscalité carbone. Il est envisagé à ce stade de la modélisation un niveau de 225€/tCO₂ en 2030, de 400 €/tCO₂ en 2040 et de viser 600 €/tCO₂ en 2050.

Performance énergétique des véhicules

→ atteindre le 3 l/100 km pour les véhicules thermiques neufs vendus en 2030 et 12,5 kWh/100km pour le parc roulant de véhicules électriques en 2050

Décarbonation du mix

→ pour chaque catégorie de véhicules, viser une décarbonation complète notamment fin de la vente des véhicules particuliers émettant des GES en 2040

→ renforcement des obligations d'achat de véhicules à faibles émissions, recours aux ZCR (avec restrictions progressives des types de véhicules)

→ atteindre 3 millions de VE en 2030



II. Contenu du scénario AMS 2018

D. Transports

Maîtrise de la demande, report modal et optimisation des véhicules (voyageurs)

→ **report modal** : renforcement des TC, développement de l'usage du vélo, restriction de l'usage de la voiture

→ **maîtrise de la demande** : encouragement au télétravail, mesures en faveur de la limitation de l'étalement urbain, politiques urbaines visant à favoriser la ville « courtes distances »

→ **optimisation de l'usage des véhicules** : encouragement au covoiturage, réduction des vitesses à 80km/h sur RN/RD

Maîtrise de la demande, report modal et optimisation des véhicules (marchandises)

→ **tarification de la route** : suppression progressive des niches fiscales de TICPE pour le transport routier de marchandises à compter de 2030

→ **report modal** : maintien des aides au transport combiné, autoroutes ferroviaires

→ **Mesures de maîtrise de la demande** : amélioration de l'efficacité de la logistique urbaine

→ **Mesures visant une optimisation de l'usage des véhicules** : amélioration du taux de chargement des poids lourds (de 9,7 tonnes à 12,1 tonnes en 2050)

II. Contenu du scénario AMS 2018

D. Transports

■ Estimations provisoires pré-modélisations :

- ✓ Emissions GES très faibles en 2050
 - Transports terrestres : émissions nulles grâce à la décarbonation du mix
 - Soutes aériennes et maritimes : hypothèse d'un mix 50 % biocarburants / 50 % fossiles ; un volume de 20 MtCO₂ reste émis (dont 2-4 MtCO₂ dans l'inventaire national)
- ✓ Baisse de consommation d'énergie finale de -60 %
- ✓ Une poursuite de la hausse des trafics malgré la mise en œuvre des leviers maîtrise de la demande

	DGEC (provisoire)	Ademe	Négawatt
Consommation d'énergie finale en 2050 (par rapport à 2010)	-57%	-58%	-62%
Emissions de GES en 2050 (hors soutes air et mer)	-100%	-88%	-100%
Trafics voyageurs (en voy-km)	30%	-24%	-17%
Trafics marchandises (en t-km)	40% ¹	31%	-19%

¹ Ce chiffre plus indicatif que les autres et est en cours d'affinement

II. Contenu du scénario AMS 2018

E. Agriculture

Caractéristiques générales du scénario :

- Une prise en compte des caractéristiques du secteur (émissions non énergétiques, un plancher d'émissions corrélé à la production, la capacité de séquestrer du carbone, outre la nourriture, production d'énergie, matériaux et chimie bio-sourcés, fourniture de services,...)
- Émissions réduites d'environ 45 % d'ici à 2050 (valeur estimée dans le cadre d'un scénario technique modélisant l'ensemble de la ferme France)
- Mobilisation importante du potentiel de production de ressources non alimentaires (énergétiques et non-énergétiques)
- Passage d'une situation de déstockage net du C des sols à du stockage net annuel
- Préservation de la valeur ajoutée globale du secteur
- Une attention portée aux exportations

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

PROJET
AGRO-ÉCOLOGIQUE
POUR LA FRANCE



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

II. Contenu du scénario AMS 2018

E. Agriculture

Mobilisation des leviers techniques

- réduction importante du surplus azoté
- développement des légumineuses et optimisation de la fertilisation organique
- optimisation de l'alimentation animale et de la gestion des effluents
- optimisation de la gestion des troupeaux
- réduction de la consommation d'énergie (-50 %)

Une évolution des systèmes

- développement du bio (44 % des grandes cultures en 2050)
- promotion d'un élevage à l'herbe, gestion des prairies
- développement de l'agroforesterie (près de 10 % de la surface agricole)
- augmentation de la couverture végétale et des techniques culturales simplifiées
- limitation de l'artificialisation (de 50 000 ha/an à 5000 ha/an)



II. Contenu du scénario AMS 2018

E. Agriculture

Un travail sur la demande

- réduction des pertes et gaspillages
- une évolution de la demande alimentaire individuelle qui s'aligne sur les repères nutritionnels de l'ANSES et du HCSP :
 - baisse des consommations de viandes (hors volailles) et charcuteries
 - recommandations sur les produits laitiers
 - augmentation des fruits et légumes et des légumineuses

Une production croissante d'énergie et de matériaux et chimie bio-sourcés

- méthanisation des effluents, de cultures énergétiques, de résidus et d'herbe
- biocarburants
- biocombustibles solides
- matériaux



II. Contenu du scénario AMS 2018

E. Agriculture

Une estimation économique pour orienter les hypothèses et identifier les facteurs de réussite

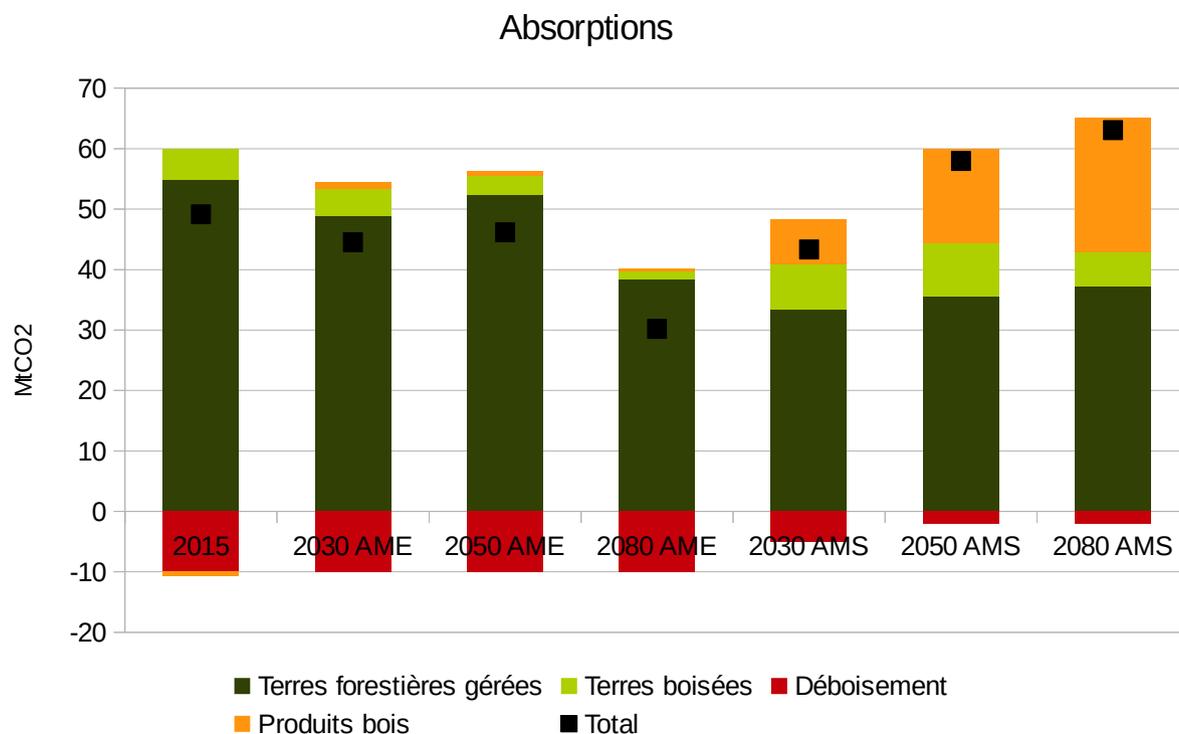
- Importance de divers facteurs :
 - valorisation des montées en gamme
 - optimisation des intrants, économies d'énergie,
 - valorisation de la production d'énergie (méthanisation)
 - valorisation des services environnementaux, comme la séquestration du carbone
 - levée des freins autres qu'économiques
- la valeur ajoutée du secteur agricole du scénario AMS est plus forte que celle de l'AME
- un scénario qui laisse la place à une préservation de l'exportation
- un enjeu à court terme sur l'augmentation du prix de l'énergie fossile qui va fortement peser sur la VA du secteur agricole

II. Contenu du scénario AMS 2018

F. Forêt

Hypothèses :

- Forte contribution au puits de carbone du secteur des terres
- Adaptation de la forêt au changement climatique et résilience de la séquestration et du stockage de carbone
- alimentation de l'économie en matériaux et énergie et biosourcés et renouvelables



Estimation provisoire du niveau de puits dans les scénarios AME et AMS

II. Contenu du scénario AMS 2018

F. Forêt

Gestion active et durable de la forêt

- Renforcer le cadre incitatif notamment pour la propriété privée afin d'avoir une gestion dynamique et durable
- Améliorer la gestion sylvicole en prenant mieux en compte la préservation de la biodiversité ainsi que l'adaptation au changement climatique
- Renforcer la lutte contre les aléas naturels (tempêtes, incendies, sécheresses, attaques phytosanitaires)

Préservation des forêts et plan d'afforestation

- Réduire drastiquement les déboisements
- Développer le boisement par une gestion active d'enrichissement des boisements spontanés et par le boisement de terres dégradées et non utilisées



II. Contenu du scénario AMS 2018

F. Forêt

Développement de l'utilisation du bois pour des usages à longue durée de vie et à fort potentiel de substitution

- Mobiliser plus de bois
- Massifier le recours au bois dans la construction (étude prospective en cours)
- Renforcer l'efficacité de l'usage des ressources biosourcées

Développement du recyclage et de la valorisation énergétique des produits bois en fin de vie

- Favoriser l'économie de la réparation et de la réutilisation
- Renforcer la collecte et la valorisation des déchets bois en phase ultime via des installations de production énergétique à haute valeur environnementale



II. Contenu du scénario AMS 2018

G. Industrie

Objectifs

- Émissions nulles en 2050 sur l'ensemble de la consommation énergétique
- Garder un niveau de compétitivité satisfaisant
- Limiter l'empreinte carbone des français



II. Contenu du scénario AMS 2018

G. Industrie



Une économie aux besoins industriels différents

- les mesures proposées dans la feuille de route sur l'économie circulaire seront reprises, voire complétées à moyen et long terme. Cela se traduira à travers l'amélioration des taux de recyclage, la réduction du gaspillage ou encore l'augmentation des durées de vie et justifiera la baisse du besoin par habitant
- certains matériaux peuvent être substitués : le ciment et l'acier par le bois dans les bâtiments, plastiques biosourcés...

Une efficacité énergétique poussée de manière réaliste

- des potentiels différents en fonction des filières : de l'ordre de -25 à -30 % pour les consommations unitaires par rapport à 2015
- récupération de la chaleur fatale

La décarbonation complète du mix énergétique

- repose majoritairement sur l'électricité et la biomasse
- certaines consommations non-énergétiques ne sont pas totalement décarbonées



II. Contenu du scénario AMS 2018

G. Industrie

Davos 2014 : le changement climatique fait son entrée dans les débats

La transition industrielle dans le contexte international

Hypothèse sous-jacente : nous ne sommes pas seuls dans la transition

→ la transition se fait au niveau international et chaque pays respecte ses objectifs climatiques.

La nécessité d'accompagner

→ néanmoins, l'ambition élevée de la France. Pour ne pas souffrir de cette avance, il est proposé des mesures aux frontières (taxe carbone aux frontières ou réglementation contraignante sur le contenu carbone).

→ opportunité : nouveaux marchés s'ouvrent (batteries...) et s'ouvriront (biogaz, CCS...) en préparant dès aujourd'hui ces transformations (investissements dans la R&D)

→ Cela profiterait également à l'empreinte carbone du pays en limitant les imports aux contenus en carbone trop élevés.



job Sign in Search ▾ International edit

Sport Culture Lifestyle More ▾

g Money Markets Project Syndicate B2B

Climate change, AI and harassment - the hottest topics at this year's Davos

II. Contenu du scénario AMS 2018

H. Déchets

Principales hypothèses :

- Émissions réduites de 80 % d'ici à 2050
- Réduction importante de la quantité de déchets produites grâce au développement de l'économie circulaire et du recyclage
- Respect de la hiérarchie des usages à savoir priorité à la valorisation matière (réutilisation, recyclage, compost) puis à la valorisation énergétique
- Amélioration de l'efficacité du traitement et de la collecte des différents déchets organiques, en particulier pour supprimer leur mise en décharge



II. Contenu du scénario AMS 2018

I. Autres leviers mobilisables

D'autres leviers seraient potentiellement actionnables. Les chiffres présentés ici correspondent à des ordres de grandeur.

Augmentation de l'offre d'énergie

Mobilisation de biomasse supplémentaire (ex: biocarburants)

Scénario central 2050 : environ 1 Mha (1,6% de la superficie française)

Latitude supplémentaire : 1,4 Mha (2,3% de la superficie française)

Effet : production supplémentaire de **50 TWh**

Importation d'énergie décarbonée

Scénario central 2050 : pas d'importation

Latitude supplémentaire : électricité, biomasse ou gaz décarboné

Effet : importation supplémentaire de **50 TWh** d'énergie décarbonée

Recours plus important à l'électricité décarbonée

Scénario central 2050 : 500-650 TWh

Latitude supplémentaire : 80 TWh d'électricité

Effet : production supplémentaire de **50 TWh** de gaz décarboné

Electrification approfondie des usages

Scénario central 2050 : taux d'électrification à 50% sur l'ensemble de la demande en énergie finale

Latitude supplémentaire : passage à 55%

Effet : mobilisation de **50 TWh** d'électricité décarbonée supplémentaire

Augmentation du puits de carbone

Afforestation supplémentaire

Scénario central 2050 : 0,7Mha (1,1% de la superficie française, *surface forestière en 2015 : 17Mha*)

Latitude supplémentaire : 1,4Mha (2,3% de la superficie française)

Effet : compensation d'un équivalent **50 TWh** de gaz naturel

Recours majeur au CCS

Scénario central 2050 : 15-20 MtCO₂ (50% du potentiel technique)

Latitude supplémentaire : 14 MtCO₂

Effet : compensation d'un équivalent **50 TWh** de gaz naturel

Diminution de la demande d'énergie

Sobriété plus importante

Scénario central 2050 :

- trafic routier en légère croissance
- température de chauffage inchangée
- consommation inchangée

Niveaux proposés :

- 10% de trafic routier en moins
- 1°C de chauffage en moins
- 10% de consommation en moins

Effet : économie supplémentaire de **50 TWh** d'énergie

Sommaire

➤ Hypothèses AMS

- I. Cadrage du scénario AMS 2018
- II. Contenu du scénario AMS 2018

➤ Point d'avancement

- III. PPE
- IV. SNBC



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

III. Rappel : calendrier de la PPE

Jun 2017	2 ^{ème} semestre 2017	1 ^{er} semestre 2018	Eté 18	2 ^{ème} semestre 2018	Décembre 2018
Lancement des travaux	Ateliers sectoriels sur les déterminants de la demande	Finalisation des scénarios de demande	1 ^{ère} version de la PPE 1 ^{ère} version de la SNBC	<ul style="list-style-type: none"> •Avis de l'autorité environnementale •Avis du CNTE •Avis du CETE •Avis du CSE •Avis du Comité de gestion de la CSPE •Avis du Comité du système de distribution d'électricité •Saisine de la Commission européenne •Saisine des pays riverains •Consultation du public 	Adoption de la SNBC et de la PPE
	Ateliers sectoriels sur les filières d'offre d'énergie	Débat public			
	Ateliers sectoriels sur les systèmes énergétiques (réseaux...)	Modélisation macro-économique (coûts, emplois...)			
	Assises de la mobilité				
Evaluation environnementale stratégique					



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Sommaire

➤ Hypothèses AMS

I. Cadrage du scénario AMS 2018

II. Contenu du scénario AMS 2018

➤ Point d'avancement

III. PPE

IV. SNBC

A. Concertation

B. Travaux de rédaction



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

IV. SNBC

A. Concertation - Traitement des réponses et publication

- Questionnaire en ligne du 13 novembre au 17 décembre
- Bilan positif : plus de 13 000 réponses
- Traitement des réponses par deux Junior Entreprises :
 - Version courte via une analyse du champ lexical (Mines Paris Tech)
 - Version longue par compilation, regroupement et classement des propositions (Agro Paris Tech)
- Synthèses d'éléments remarquables par la DGEC (version courte et version longue)
- Publication le 09 avril sur le site du MTES
- Transmission :
 - aux membres du CIO → **Observations attendues avant le 25 avril**
 - à la CPDP, pour être versé au débat public PPE.



IV. SNBC

A. Concertation - Les 14 idées les plus exprimées

N°	Propositions	Occurrence
1	Proposer une mesure pour rendre les prix des voitures électriques plus accessibles	3550
2	Proposer des mesures visant à faire baisser le prix des matériaux de constructions peu carbonés ou au moins les aligner sur les autres matériaux	2800
3	Encourager et financer le passage à l'agriculture biologique	2700
4	Proposer des mesures pour baisser de manière importante le coût des voyages en train	2500
5	Intégrer un cours d'éducation civique et environnementale obligatoire dans les programmes scolaires	1800
6	Diminuer la consommation de viande bovine pour en limiter l'élevage et réduire l'impact environnemental	1700
7	Empêcher les entreprises d'utiliser l'obsolescence programmée (l'interdire et vérifier par des contrôles et des enquêtes)	1600
8	Envisager des mesures pour baisser le coût des rénovations	1470
9	Améliorer la lutte contre les lobbys : les identifier, les encadrer, les limiter et les dénoncer	1400
10	Prendre des mesures réglementaires pour éviter le gaspillage de produits par l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire en utilisant ces denrées à des fins de consommation ou pour l'alimentation animale, ou encore à des fins énergétiques	1200
11	Développer les éoliennes en mer	1170
12	Inciter à l'amélioration de l'autonomie des véhicules électriques	1100
13	Augmenter les taxes sur l'essence et le gas-oil	1000
14	Taxer davantage les véhicules diesel / les transports polluants	1000

IV. SNBC

B. Écriture de la SNBC par échanges itératifs

- **V1 : travaux lancés**
 - Transmission au CIO d'une première version des parties 1, 2 et 5
 - ⇒ **Observations attendues avant le 25 avril 2018**
 - Chapitres stratégiques (partie 4) : discussion en groupes techniques (GT) fin avril-début mai
 - 5 GT sectoriels : Transports, Bâtiments, Industrie/Déchets/Énergie, Agriculture, Forêt
 - 2 GT transversaux : Économie, Autres chapitres transversaux / Évaluation environnementale stratégique.
- **V2 des chapitres stratégiques et premières estimations des budgets-carbone :**
 - Discussion en groupes techniques début juin
- **V3 : version projet de la stratégie (incluant budgets-carbone et rapport d'accompagnement) :**
 - Présentation en CIO début juillet
 - Mise en consultation : saisine de l'Autorité Environnementale avant l'été