



## **COP21 : L'AGRICULTURE ET LA FORÊT AU CŒUR DE LA SOLUTION CLIMATIQUE**



### **DOSSIER DE PRESSE**

-  
Jeudi 15 octobre 2015

[www.agriculture.gouv.fr/dossier-cop-21](http://www.agriculture.gouv.fr/dossier-cop-21)

**DOSSIER DE PRESSE - Jeudi 15 octobre 2015**

Service de presse de Stéphane LE FOLL - Tel : 01 49 55 59 74 ; [cab-presse.agriculture@agriculture.gouv.fr](mailto:cab-presse.agriculture@agriculture.gouv.fr)

Service de presse du ministère - Tel : 01 49 55 60 11 ; [ministere.presse@agriculture.gouv.fr](mailto:ministere.presse@agriculture.gouv.fr)

[www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)  @Min\_Agriculture



## **« L'AGRICULTURE DOIT ÊTRE UNE SOLUTION FACE AU DÉFI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE »**

Si l'agriculture participe aux émissions de gaz à effet de serre, elle est également impactée par le changement climatique et peut présenter des solutions, par exemple à travers le rôle essentiel que jouent les sols agricoles : l'agriculture est à la confluence des enjeux du changement climatique et de la sécurité alimentaire.

Les impacts du changement climatique se font déjà sentir sur l'agriculture. Dans la plupart des régions du monde, une stagnation des rendements agricoles est observée pour certaines cultures. L'augmentation de la fréquence des événements extrêmes aura par ailleurs également des conséquences pour les rendements agricoles.

Afin de se préparer à leurs effets, il est fondamental de renforcer la résilience des systèmes de production. L'agriculture, à travers l'agro-écologie, peut constituer une partie de la réponse au changement climatique. La France s'engage à porter ce message lors de la COP21 pour une agriculture innovante et respectueuse de l'environnement.

En parallèle de la préparation de l'accord de Paris, des solutions concrètes et opérationnelles sont proposées dans le cadre de l'agenda des solutions ou Plan d'actions Lima-Paris. Le projet « 4 pour 1000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat » en est une bonne illustration.

Cette initiative vise, avec le soutien des partenaires internationaux, à encourager l'évolution des systèmes agricoles pour augmenter la teneur en matière organique et renforcer la séquestration du carbone, à travers la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées. Des sols plus riches en matière organique sont plus fertiles et productifs, résistent mieux à l'érosion et aux dérèglements climatiques et permettent de contribuer à l'atténuation du changement climatique en séquestrant des quantités importantes de carbone. L'agroforesterie est un des leviers pertinent dont nous disposons pour répondre à ces enjeux.

Avec l'accord de Paris, nous sommes désormais dans une logique « bottom-up », une logique de volontariat. Chaque secteur doit prendre sa part dans l'action. Il est fondamental d'anticiper et d'être proactifs par rapport à ces enjeux.

Nous avons besoin de l'implication de tous les acteurs pour répondre à ce défi : agriculteurs, chercheurs, conseillers agricoles, acteurs du développement et de l'expérimentation, citoyens...Face au climat, nous sommes tous acteurs.

## **SOMMAIRE**

- Qu'est-ce que la COP21 ?
- Agriculture et climat : quels impacts ?
- Agriculture et climat : quelles solutions ?
- L'initiative "4 pour mille" : et si la solution passait par les sols ?
- Forêt et climat : quels liens ?
- La lutte contre le gaspillage alimentaire
- L'enseignement agricole mobilisé face au climat
- L'Etat exemplaire : le ministère de l'Agriculture se mobilise
- A vos agendas

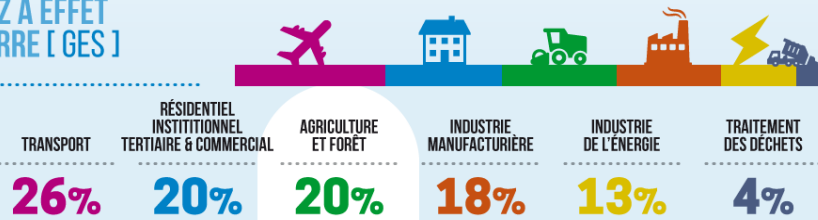
# LE SECTEUR DES TERRES ET LES GAZ À EFFET DE SERRE EN FRANCE

SOURCE :  
 INVENTAIRE NATIONAL  
 GES DU CITEPA

LE SECTEUR  
 AGRICOLE ET FORESTIER  
 EST À LA FOIS  
 ÉMETTEUR ET CAPTEUR  
 DE GAZ À EFFET  
 DE SERRE [ GES ]

Contribution de chaque secteur  
 aux émissions de GES

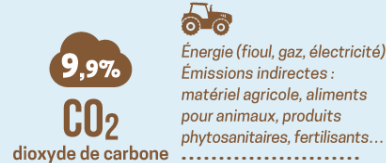
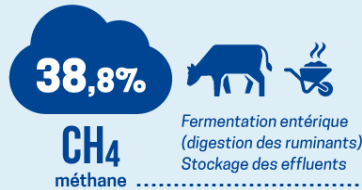
Total émis  
 en 2013 **+ 490** MteqCO<sub>2</sub> / an\*



**+ 100,2** MteqCO<sub>2</sub> / an  
 -8% 1990 > 2013

\*millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

Principales  
 émissions de GES  
 en agriculture



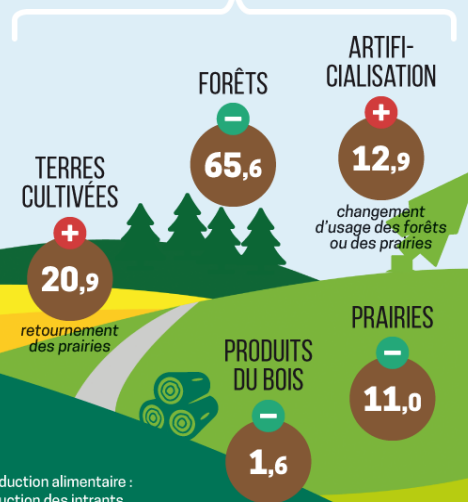
Émissions  
 et absorption de CO<sub>2</sub>  
 du secteur des terres

Le puits de carbone

Les secteurs agricole et forestier présentent la particularité d'être à la fois émetteurs et capteurs de gaz à effet de serre. Les stockages de carbone sont appelés des **puits de carbone**.

La capacité d'être un puits de carbone est liée au stockage du carbone dans la biomasse à partir du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère (photosynthèse) ainsi qu'au stockage de carbone dans les sols (accumulation de matière organique).

Bilan puits  
 de carbone **- 46,5** MteqCO<sub>2</sub> / an



Agriculture  
 et émissions de GES :  
 enjeux politiques



Le changement climatique risque d'avoir un impact négatif sur l'ensemble des aspects de la sécurité alimentaire : production, accès aux aliments, stabilité des prix... Avec l'augmentation de la population mondiale, l'adaptation de l'agriculture au changement climatique

est essentielle pour garantir la sécurité alimentaire. C'est un enjeu majeur pour les pays en développement, où le secteur agricole est souvent le premier secteur d'activité. L'effort d'atténuation est au contraire considéré par ces pays comme pouvant potentiellement porter atteinte à leur niveau de

production alimentaire : réduction des intrants azotés, de la taille du cheptel, développement des biocarburants, protection des prairies et des forêts... À l'inverse, les pays développés souhaitent que leurs efforts d'atténuation soient

partagés par les pays en développement afin d'éviter une distorsion de concurrence sur les marchés internationaux ●



## QU'EST-CE QUE LA COP21 ?



Du 30 novembre au 11 décembre 2015 sur le site de Paris-Le Bourget, la France accueille la COP21, la 21<sup>ème</sup> Conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. La COP21 est le plus grand événement diplomatique jamais accueilli par la France, qui rassemblera 196 signataires et accueillera plus de 40 000 personnes sur le site de Paris-Le Bourget.

> [Voir l'interview de Laurence TUBIANA, Ambassadrice chargée des négociations sur le changement climatique](#)

### Qu'est-ce qu'une COP ?

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) a été adoptée au cours du sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. Cette Convention-cadre est une convention universelle de principe qui reconnaît l'existence d'un changement climatique d'origine humaine et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène.

La Conférence des parties (COP), composée de tous les États « parties », constitue l'organe suprême de la Convention. Elle se réunit chaque année lors de conférences mondiales où sont prises des décisions pour respecter les objectifs de lutte contre les changements climatiques. La COP qui se tiendra à Paris sera la 21<sup>e</sup>, d'où le nom de « COP21 ». Elle rassemble des représentants gouvernementaux de tous les pays signataires de la CCNUCC. Les divers pays sont représentés par des délégations de négociateurs et différents ministres. La France, par exemple, est représentée par une équipe de négociation interministérielle composée d'experts venant de plusieurs ministères, dont le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Les organisations internationales peuvent prendre part à la COP en tant qu'observateurs, tout comme les ONG (organisations non gouvernementales) et les représentants de la société civile. Ils participent alors aux réunions ouvertes (sessions plénières et groupes de contact).

### Comment se déroule une COP ?

La COP dure en général deux semaines, même si elle peut parfois être prolongée d'un ou plusieurs jours. Beaucoup de négociations se jouent à la fin de la COP, au terme de longues nuits de débats entre les différentes parties. Les journées sont rythmées par les différentes sessions de négociations. Des réunions sont aussi organisées avec la société civile et les négociateurs peuvent prendre part à des *side-events*, conférences thématiques en marge de la COP destinées à apporter un éclairage sur un sujet particulier.

### Quelles sont les objectifs de la France pour la COP 21 ?



Les gaz à effet de serre ont longtemps été émis principalement par les pays développés, mais les pays émergents et en développement les ont désormais dépassés. Afin que le régime climatique reflète ce nouveau contexte international, la conférence sur le climat de Durban en 2011 a fixé un mandat clair aux 196 parties à la CCNUCC : parvenir en 2015 à l'adoption d'un nouvel accord sur le climat applicable à tous les pays et qui entrera en vigueur en 2020. Pour garantir son universalité, chaque État doit soumettre cette année une « contribution » à l'accord.

L'objectif de la COP21 est de définir un cadre d'action permettant de contenir le réchauffement moyen en dessous de 1,5 ou 2°C, d'adapter les sociétés aux dérèglements climatiques et de favoriser un développement sobre en carbone avec la participation de toutes les parties.

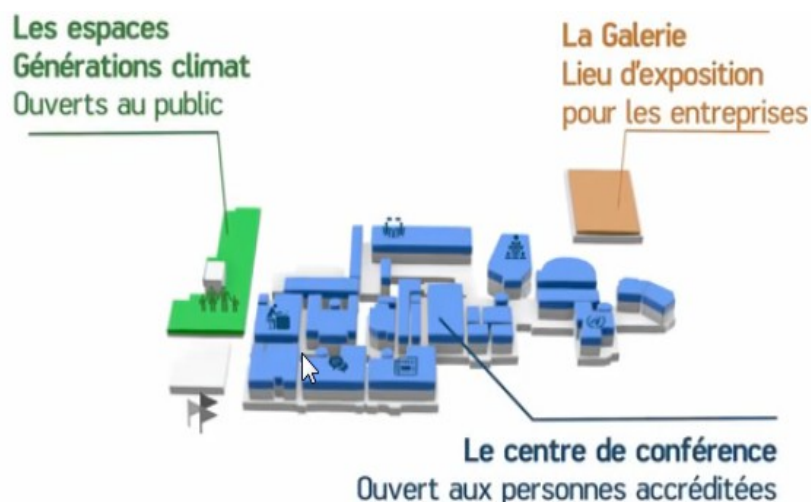
### > L'agriculture dans les négociations : les différents volets « agriculture » de l'Alliance de Paris pour le Climat (le livrable de la COP21) :

- Un instrument juridique : un accord qui lie les Etats, qui couvre le secteur des terres (agriculture et forêt) et intègre ses spécificités :
  - les multiples objectifs de ce secteur et l'enjeu de durabilité ;
  - l'enjeu de sécurité alimentaire mondiale pour près d'un milliard d'êtres humains ;
  - le besoin d'adopter des règles communes pour mesurer les puits de carbone (forêts et sols agricoles).
- Des financements : pour inciter et accompagner la transition vers un secteur des terres plus résilient et bas carbone, avec un enjeu vital d'adaptation pour les pays les moins avancés ;
- Les contributions nationales (engagements contraignants définis par les pays eux-mêmes) : 150 publiées à ce jour qui montrent que la plupart des pays souhaitent engager cette transition dans le secteur des terres ;
- Le Lima-paris action agenda (LPAA) : cet agenda des solutions lie les acteurs de la société au travers d'initiatives internationales concrètes et ambitieuses, qui montrent que l'agriculture et la forêt peut apporter des solutions face au climat (sols agricoles et 4 pour mille, élevage durable, lutte contre le gaspillage, lutte contre la déforestation...).

### « PARIS CLIMAT 2015 » : 3 ESPACES DISTINCTS SUR LE SITE DU BOURGET

Pour recevoir dans les meilleures conditions les 40 000 personnes attendues, la France a choisi le site de Paris-Le Bourget (18 hectares), qui sera divisé en 3 zones :

- **le centre de conférence** : accessible uniquement aux personnes accréditées. Zone des négociations (également appelée "zone bleue").
- **les espaces Générations climat** : ouverts à un large public ainsi qu'aux personnes officiellement accréditées.
- **la Galerie** : exposition réservée aux professionnels (panorama des solutions développées par les entreprises pour faire face aux changements climatiques).



→ [En savoir plus sur le site officiel de la COP21 :](http://www.cop21.gouv.fr/fr)  
<http://www.cop21.gouv.fr/fr>

### A NOTER : Accréditations auprès du SG COP21

Toute demande d'accréditation est à adresser au secrétariat de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) à l'adresse suivante : [www.cop21.gouv.fr/fr/espace-medias/accréditation-et-voyage-de-presse](http://www.cop21.gouv.fr/fr/espace-medias/accréditation-et-voyage-de-presse)



## AGRICULTURE ET CLIMAT : quels impacts ?

Le changement climatique est une réalité, qui s'impose à tous, réaffirmée à chaque rapport par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). De l'échelle locale à l'échelle internationale, la France travaille à éviter l'ingérable (*atténuation*) et à gérer l'inévitable (*adaptation*), à travers les actions engagées depuis les années 2000. Tous les secteurs sont concernés.

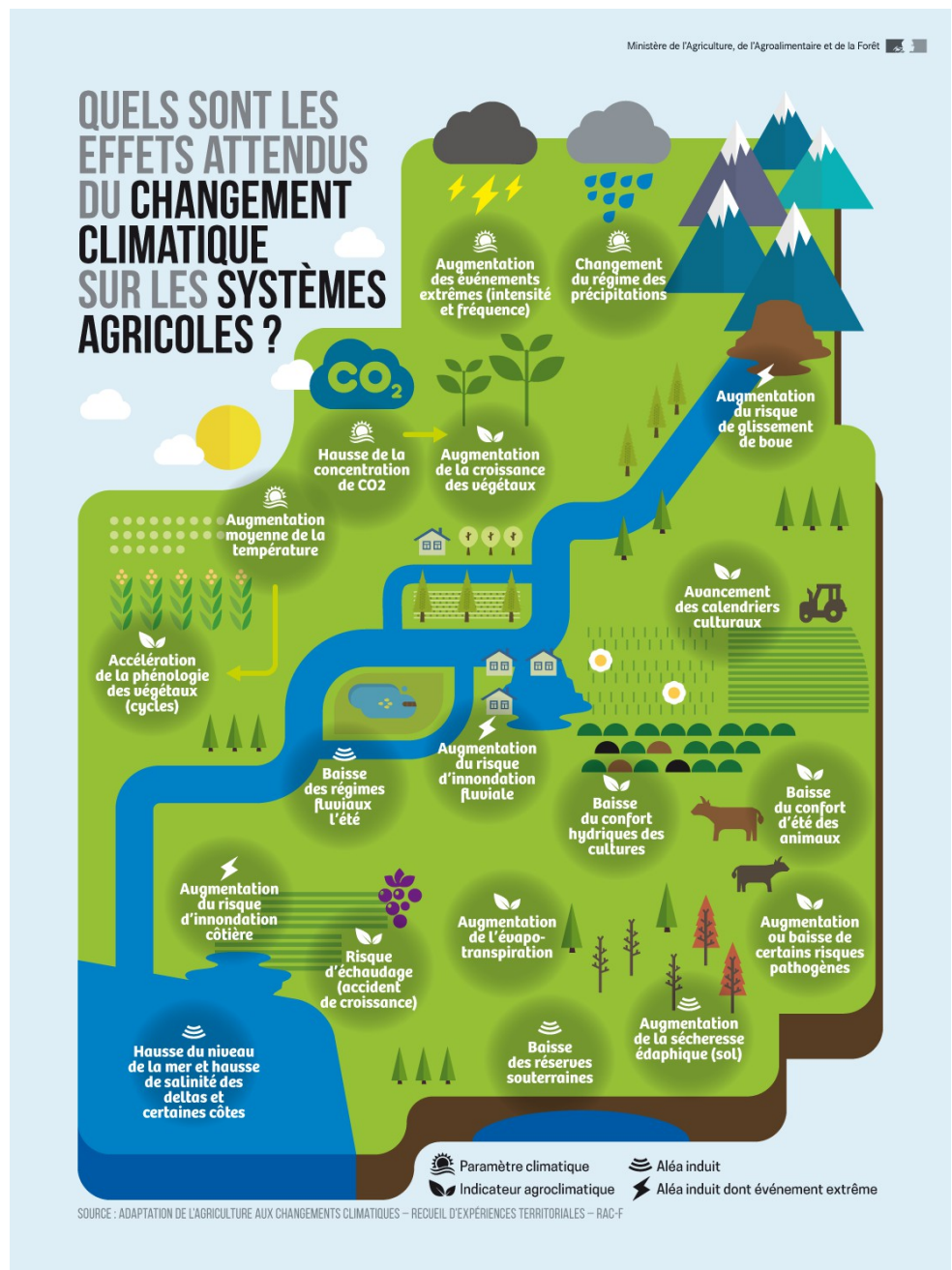
Plusieurs facteurs liés au changement climatique affectent et affecteront de plus en plus le secteur agricole :

> **des évolutions tendancielles**, telles que l'accroissement des teneurs en CO<sub>2</sub> et autres gaz à effet de serre, l'élévation de la température, la modification des régimes pluviométriques et de l'évaporation, du drainage et du ruissellement, l'évolution de la couverture nuageuse et donc de l'ensoleillement sont des évolutions des facteurs bioclimatiques qui influencent le fonctionnement des écosystèmes et peuvent donc avoir un impact sur les systèmes agricoles ;

> **l'accentuation des extrêmes climatiques**, avec une augmentation en fréquence et en intensité des événements climatiques extrêmes comme les épisodes de sécheresse, les tempêtes, les vagues de chaleur ou de fortes chutes de pluie peuvent entraîner des pertes quantitatives et/ou qualitatives de productions agricoles ;

> **l'effet indirect des maladies et ravageurs** : même s'il n'a pas encore été complètement démontré, le lien entre le réchauffement climatique et l'augmentation des

maladies et ravageurs est également fortement pressenti. Les conséquences de ces changements sont très variables selon les régions, à l'échelle du monde comme à l'échelle européenne.



# AGRICULTURE ET CLIMAT : quelles solutions ?

Si l'agriculture participe aux émissions de gaz à effet de serre, elle est aussi une solution ! Directement impactés par les effets du changement climatique, l'agriculture et la forêt sont les deux seuls secteurs à pouvoir capter et stocker naturellement du carbone dans les sols et la **biomasse (puits)**. Ils contribuent ainsi à réduire également les émissions des autres secteurs, en produisant des substituts qui permettent de diminuer leurs consommations en énergie fossile.

## Objectiver les liens entre agriculture et climat

L'accélération de l'évolution climatique est due aux émissions de gaz à effet de serre, ou GES, générées par les activités humaines. Les principaux secteurs responsables de l'accélération sont l'énergie, l'industrie et les transports. Les émissions dues à l'agriculture et à la déforestation se sont stabilisées, mais sont responsables de 24% des émissions mondiales de GES, soit 11% pour l'agriculture (avec principalement la fertilisation azotée (N2O), l'élevage et les rizières (CH4), 10% pour le changement d'usage des terres, et principalement la déforestation (CO2), 3% pour d'autres causes, feux de tourbières et de forêts... (CO2).

Cependant le « secteur des terres » peut jouer un rôle majeur et pourrait contribuer de 20 à 60% au potentiel d'atténuation des émissions de GES d'ici 2030. Comment ? Grâce au rôle méconnu de l'agriculture et de la forêt en tant que pompe à carbone, permettant de stocker le carbone et de compenser les émissions des autres secteurs, par la production de matériaux et d'énergie renouvelables et par une évolution des modes de production (agro-écologie notamment).

## Le projet agro-écologique pour la France

L'agro-écologie constitue une réponse pour faire en sorte que l'agriculture puisse lutter efficacement contre le réchauffement climatique. L'idée de départ est simple : travailler avec la nature, pas contre elle. Il s'agit de révolutionner les pratiques agricoles pour produire autant, mais avec moins et mieux, et dans un triple objectif de performance économique, écologique et sociale.

« Je souhaite engager notre agriculture sur la voie de la triple performance économique, écologique et sociale, pour faire de l'environnement un atout de notre compétitivité. C'est une dynamique reposant sur la force du collectif et la richesse de nos territoires, sur l'innovation et la diffusion des nouveaux savoirs » a insisté Stéphane Le Foll au lancement du projet agro-écologique pour la France<sup>1</sup> en décembre 2012.



**LES FONDAMENTAUX DE L'AGRO-ÉCOLOGIE**  
Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

<p><b>L'agro-écologie</b> est l'utilisation intégrée des ressources et des mécanismes de la nature dans l'objectif de production agricole.</p> <p>Elle allie les dimensions écologique, économique et sociale et vise à mieux tirer parti des interactions entre végétaux, animaux, humains et environnement.</p>	<p><b>Intelligence collective</b></p> <p>L'agro-écologie s'appuie sur l'émergence d'initiatives collectives. Les interactions humaines, le partage d'expériences et les projets collectifs sont structurés pour engager le changement. La formation des acteurs permet de mettre en pratique des pratiques innovantes mais aussi de mobiliser de nouveaux champs de connaissances.</p>	<p><b>Couverture &amp; rotation</b></p> <p>La rotation de cultures favorise l'augmentation des niveaux de carbone et d'azote dans les sols, la prévention de l'érosion ainsi que la suppression de nouveaux herbicides. Rotation des cultures, cultures de protection et réduction du travail du sol contribuent à être gagnants : amélioration de l'agriculture de conservation.</p>	<p><b>Adaptation climatique</b></p> <p><b>Le facteur 4 pour 1000</b></p> <p>La fixation de la matière organique dans les sols contribue au stockage des gaz à effet de serre. L'augmentation de 0,4% de la matière organique des sols permettrait de stocker l'équivalent d'une année entière d'émissions de gaz à effet de serre.</p>	<p><b>Biodiversité des sols</b></p> <p>Les organismes vivants dans la terre ont un impact positif sur sa structure qui favorise l'enracinement, la rétention d'eau et limite l'érosion. Ils peuvent protéger les cultures contre les ravageurs, les maladies et les parasites. Ils ont un rôle central dans la décomposition et le cycle des nutriments, une référence sur la croissance végétale et sur les polluants.</p>
<p><b>Fixation de l'azote</b></p> <p>L'azote est un élément indispensable à la nutrition des cultures. Il peut être produit par certaines plantes, notamment les légumineuses, à partir de l'azote gazeux présent dans l'atmosphère. Fait par la plante, il est ensuite restitué dans le sol et bénéficie aux cultures suivantes.</p>	<p><b>Synergie cultures-élevage</b></p> <p>Les systèmes de production intégrant des cultures et de l'élevage favorisent un recyclage efficace des ressources. Les produits ou sous-produits d'un des composants sont ensuite de ressources à l'autre composant par exemple le fumier sert aux cultures et les résidus nourrissent le bétail.</p>	<p><b>Gestion de l'énergie</b></p> <p>La gestion de l'énergie est un des axes de l'agro-écologie. Toutes les sources d'énergie (solaire, de la biomasse) sont favorables : énergie solaire, bois, combustible, méthanisation etc. Cette dernière permet notamment de produire de la chaleur ou de l'électricité par le recyclage des fumiers, lisiers et déchets végétaux.</p>	<p><b>Biocontrôle</b></p> <p>Le biocontrôle est un ensemble de techniques de protection des végétaux par l'emploi de mécanismes naturels. Seules ou associées à d'autres moyens, ces techniques s'appuient sur les interactions entre espèces dans le milieu naturel et sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication avec des produits phytosanitaires.</p>	<p><b>Agroforesterie</b></p> <p>En améliorant la production agricole, tout en restaurant la fertilité des sols et la qualité des eaux, l'agroforesterie fait collaborer sur les terres agricoles des productions habituelles (cultures, élevage) et des arbres. Cette technique améliore durablement la productivité des terres agricoles et est favorable à la biodiversité.</p>
<p><b>Biodiversité</b></p> <p>La faune sauvage concurrencera d'insectes tels que les araignées ou les oiseaux-voisins, est très utile pour la lutte contre les insectes nuisibles. La protection et l'utilisation de la biodiversité est l'un des piliers de l'agro-écologie.</p>	<p><b>Pollinisation</b></p> <p>Les insectes pollinisateurs, en butinant de fleurs en fleurs, permettent aux plantes de produire fruits et graines qui font partie de notre alimentation. Ces insectes et notamment les abeilles jouent un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité et sont aussi des auxiliaires indispensables à l'agriculture.</p>	<p><b>Gestion de l'eau</b></p> <p>Une démarche de type agro-écologique exige une gestion raisonnée des ressources hydriques dans l'intégralité de l'écosystème agricole. Le priorité est de favoriser le stockage de l'eau dans le sol par le développement de pratiques agronomiques qui limitent le ruissellement, l'érosion et l'évapo-transpiration.</p>	<p><b>Semences durables</b></p> <p>Les semences et plants façonnent les systèmes agricoles. Le maintien, la sélection de variétés et la production des semences représentent un enjeu prépondérant pour faire face aux mutations de monde agricole et de façon plus large de la société. L'implantation de semences saines et adaptées permet de limiter les risques aux produits phytosanitaires.</p>	<p><b>AGRO-ÉCOLOGIE PRODUISONS AUTREMENT</b></p> <p>Grâce à la mise en œuvre de principes agro-écologiques, des cycles vertueux dans la production agricole sont rétablis et pérennisés.</p>

<sup>1</sup>Le projet agro-écologique pour la France s'incarne et se décline dans toutes les actions engagées par le ministère en charge de l'agriculture, et en particulier : [7 plans d'action](#) (agriculture bio, Ecophyto, Ecoantibio, apiculture, méthanisation, protéines végétales,

## L'INITIATIVE « 4 POUR 1000 » : et si la solution passait par les sols ?

Dans un contexte où l'agriculture fait face à de nombreux défis pour répondre aux enjeux de sécurité alimentaire, de productivité durable et d'environnement, **la COP21 offre une opportunité unique de tirer parti des capacités du secteur agricole à contribuer à la transition vers des économies résilientes et bas carbone.**



**Véritables puits de carbone qui permettent de stocker les gaz à effet de serre**, l'agriculture et la forêt constituent un élément majeur de la solution climatique planétaire, que la France entend graver dans l'agenda des solutions de la COP21.

Stéphane Le Foll a rappelé les 3 priorités du secteur des terres face au dérèglement climatique (l'adaptation au changement climatique, la diminution des émissions de gaz à effet de serre et enfin leur stockage, notamment dans les sols) a fait de **la question des sols vivants comme fixateurs de carbone** un enjeu spécifique à mettre au **cœur des négociations sur le climat de cette COP21.**

### > *L'initiative « 4 pour 1000 » : la solution par des sols vivants comme puits de carbone*

Le principe est simple : plus on augmente la matière organique des sols, plus on stocke des gaz à effet de serre. Actuellement, au niveau mondial, les sols contiennent 2,6 fois le stock de carbone contenu dans l'atmosphère. Le potentiel de séquestration de carbone dans les sols agricoles d'ici à 2030 est estimé à 2,9 gigatonnes de CO<sup>2</sup> par an, soit une compensation de 10 % de nos émissions de CO<sup>2</sup> aujourd'hui.

Une bonne gestion de la biosphère terrestre permettrait ainsi d'amortir, voire de compenser, les émissions de gaz à effet de serre. **C'est le concept du « 4 pour 1000 »** développé par l'Inra : si on augmentait chaque année la matière organique de sols de 4 grammes pour 1000 grammes de CO<sub>2</sub>, on pourrait compenser l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre émis par la planète en un an.

La France a choisi de faire de ce concept un outil fédérateur et multipartenarial à l'international, réunissant sous sa bannière les pays, collectivités territoriales, entreprises, organisation professionnelles, ONG, acteurs de la recherche... s'engageant dans des pratiques agricoles permettant d'accroître le stock de carbone dans leurs sols chaque année.

**C'est l'objectif visé par Stéphane Le Foll dans le cadre de l'Agenda des solutions de cette COP21 : engager l'ensemble des parties prenantes dans des pratiques agricoles et sylvicoles permettant de restaurer des sols vivants et faire du stockage du carbone un outil majeur de lutte contre le réchauffement climatique.**



# 4 POUR 1000

LES SOLS POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE CLIMAT

➔ Rejoignez l'initiative 4 pour 1000 sur le tumblr dédié : <http://4p1000.org/>

## LE 4 POUR 1000

LA SÉQUESTRATION DU CARBONE DANS LES SOLS POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE CLIMAT

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

La quantité de carbone contenue dans l'**atmosphère** augmente chaque année de **4,3 milliards de tonnes**

**+4,3** Md t. carbone / an

↑↑  
émissions de CO<sub>2</sub>



Forêts ⊖  
Océans ⊖  
Activités humaines ⊕⊕⊕  
Déforestation ⊕

⊖ absorption ⊕ émission

Les **sols** du monde contiennent sous forme de matières organiques **1 500 milliards de tonnes** de carbone

absorption de CO<sub>2</sub> par les végétaux



↓  
stockage de carbone organique dans les sols

**1 500** Md t. carbone

Si on augmente de **4‰ (0,4%)** par an la quantité de carbone contenue dans les sols, on **stoppe l'augmentation annuelle de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère**, en grande partie responsable de l'effet de serre et du changement climatique

augmentation de l'absorption de CO<sub>2</sub> par les végétaux :



sols cultivés, prairies, forêts...



↓  
stockage de **+4‰** de carbone dans les sols mondiaux  
= des sols + fertiles  
= des sols + adaptés aux effets du changement climatique

### COMMENT STOCKER PLUS DE CARBONE DANS LES SOLS ?

Plus on couvre les sols, plus les sols sont riches en matière organique, et donc en carbone. Jusqu'à présent, la lutte contre le réchauffement climatique s'est beaucoup focalisée sur protection et la restauration des forêts. En dehors des forêts, il faut favoriser le couvert végétal sous toutes ses formes.



Ne pas laisser un sol nu et moins travailler le sol ;  
ex. : les techniques sans labour



Introduire davantage de cultures intermédiaires, intercalaires et de bandes enherbées



Développer les haies en bordure des parcelles agricoles et l'agroforesterie



Optimiser la gestion des prairies, par exemple allonger la durée de pâturage



Restaurer les terres dégradées, par ex. les zones arides et semi arides du globe

« Cette initiative internationale permet de concilier les objectifs de **sécurité alimentaire** et de **lutte contre le changement climatique**, et donc d'engager dans la COP21 l'ensemble des pays concernés. »

Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

## FORÊT ET CLIMAT : quels liens ?

Quel rôle la forêt peut-elle jouer dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique ? À quelques semaines du lancement de la 21ème conférence internationale sur le changement climatique, 3 questions pour mieux comprendre.



### En quoi la forêt est-elle au cœur des enjeux liés au climat ?

Le réchauffement climatique est un phénomène d'élévation de la température moyenne liée à l'augmentation des gaz à effet de serre, et notamment des dioxydes de carbone résultant de l'activité humaine. Or, la forêt permet le stockage du CO<sub>2</sub> atmosphérique dans le bois, du fait de la photosynthèse, et dans les sols. En séquestrant annuellement près de 20 % des émissions de carbone à l'échelle mondiale, la forêt constitue un véritable puits de carbone.

La déforestation et la dégradation des forêts sont aussi responsables de 11 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, c'est pourquoi

réduire et stopper ces émissions constitue un enjeu majeur dans les négociations climat.

Par ailleurs, la forêt est et sera de plus en plus durement impactée par le changement climatique, avec des répercussions potentielles sur son niveau de production et la viabilité économique des entreprises concernées.

### En quoi la forêt peut-elle atténuer les effets du changement climatique ?

Agir sur les effets du changement climatique passe par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et par l'augmentation du stockage de carbone.

A cet égard, la forêt joue un rôle primordial dans la lutte contre le changement climatique à différents niveaux :

- grâce à la photosynthèse, les arbres captent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère et le séquestrent sous forme de carbone dans la biomasse vivante, puis dans la biomasse morte, la litière et le sol, jouant ainsi un véritable rôle de « pompe à carbone ». Les forêts gérées durablement permettent donc de lutter efficacement contre l'effet de serre soit par l'accroissement de la surface forestière via les plantations d'arbres, soit par l'optimisation de la gestion existante en produisant davantage de bois d'œuvre de qualité.
- les produits bois issus de la forêt séquestrent le carbone pendant toute leur durée de vie prolongeant ainsi son stockage sur le moyen et long termes, notamment lorsqu'ils sont utilisés dans la construction.
- les produits bois permettent aussi de se substituer à d'autres matériaux plus énergivores ou à des combustibles non renouvelables et émetteurs de gaz à effet de serre.

C'est ce qu'on appelle les « 3 S » : séquestration, stockage et substitution.

Le rôle climatique de la filière forêt-bois sera d'autant plus important que les produits seront utilisés en cascade allant par exemple des charpentes aux panneaux de particules jusqu'au recyclage et à la valorisation énergétique en fin de vie.

➔ [En savoir plus sur l'adaptation des forêts au changement climatique ou SUR atténuation du changement climatique](#)

## Comment la forêt s'inscrit-elle dans la COP 21 et l'Agenda des solutions ?

En ce qui concerne la forêt, l'Agenda des solutions prévoit de **réduire la déforestation et restaurer les forêts dégradées** en agissant notamment sur les chaînes d'approvisionnement de certaines matières premières agricoles comme l'huile de palme, le soja, le bœuf ou la pâte à papier dont la production se fait bien souvent au détriment de la couverture forestière dans les pays en développement.

### La forêt française en quelques chiffres

La surface des forêts françaises a doublé depuis 1850 et couvre aujourd'hui environ 15 millions d'hectares, soit plus du quart de notre territoire. De nos jours, la forêt s'accroît d'environ 40 000 ha par an.

Première forêt feuillue d'Europe, la forêt française est essentiellement privée (74 %), avec 3,8 millions de propriétaires, dont 200 000 possédant plus de 10 ha (représentant 68 % des surfaces). Les forêts publiques, de l'Etat (10 %) ou des collectivités territoriales (16 %), sont gérées par l'Office national des forêts.

La filière forêt-bois regroupe plus de 450 000 personnes.

#### > En savoir plus sur :

<http://agriculture.gouv.fr/foret-bois>



## → A VOS AGENDAS

La COP21 sera aussi un véritable rendez-vous pour les acteurs de la filière forêt-bois pour valoriser leurs projets, leurs initiatives et leurs solutions contre les bouleversements climatiques et ce, en amont et pendant la COP. Sont déjà programmés plusieurs événements soutenus par le ministère de l'Agriculture tels que

- le **3ème Forum Franco-Québécois « Bois&Forêt »**, organisé par la Fédération nationale des Communes forestières (FNCOFOR) sous le Haut Patronage du Président de la République, du 2 au 4 novembre à Paris et en régions : <http://www.forumboisforet2015.com/>

- le **Colloque « Filière forêt-bois et changement climatique : investir pour l'avenir »** organisé par l'interprofession France-Bois-Forêt le 5 novembre au CESE : <http://franceboisforet.com/colloque-filiere-foret-bois-et-changement-climatique-investir-pour-lavenir-le-jeudi-5-novembre-2015/>

- le **Forum Forêt** les 13 et 14 novembre, organisé par Fransylva et le Centre National de la Propriété Forestière : <http://www.forumforet.com/>

- le **colloque « FORÊT, CLIMAT, SOCIÉTÉ »** organisé par l'ONF à l'Assemblée nationale le 19 novembre : <http://www.onf.fr/>

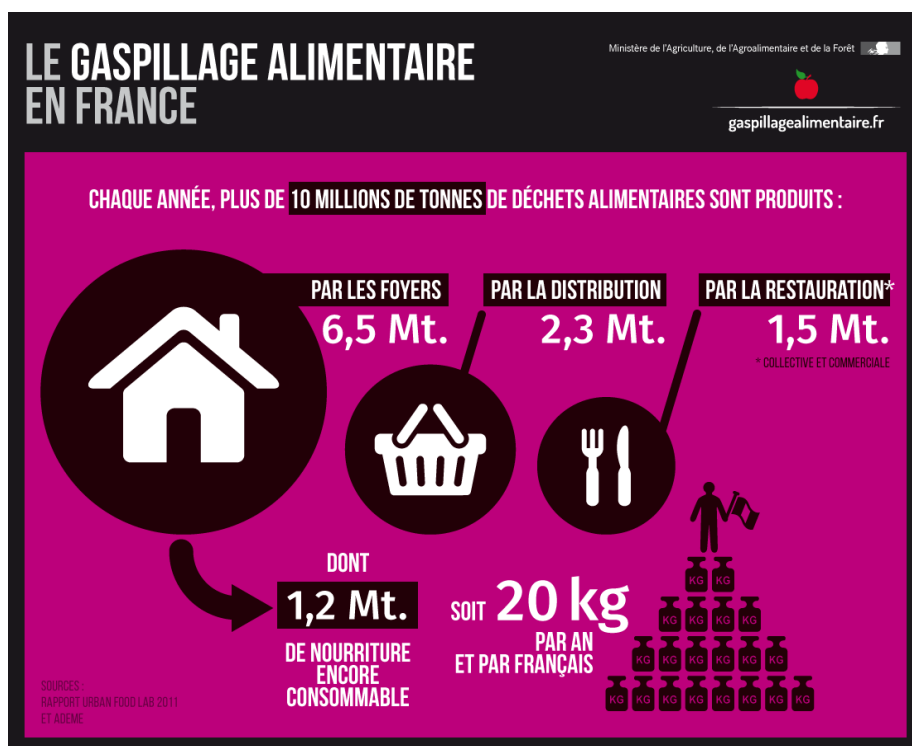
- l'événement organisé par l'EFI, l'institut forestier européen, le 1<sup>er</sup> décembre <http://www.efi.int/portal/>



## LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Parmi les grands défis du monde figure la nécessité de nourrir 9 milliards de personnes d'ici à 2050. Dans un contexte de crise, et alors que la planète compte encore 795 millions personnes souffrant de la faim<sup>2</sup>, la lutte contre le gaspillage est plus que jamais un enjeu majeur de nos sociétés. Pourtant, chaque année, c'est plus du tiers des aliments produits dans le monde qui est perdu ou gaspillé.

Au-delà de cet aspect humain et éthique, le gaspillage alimentaire a également un coût pour la planète : chaque kilo de denrée jetée induit automatiquement l'utilisation en pure perte de quantités considérables d'énergie qui ont un impact direct sur le réchauffement climatique.



Pour répondre à ces enjeux majeurs, le ministère en charge de l'Agriculture se mobilise :

> Un **Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire** a été signé en juin 2013, qui fixe comme objectif (repris au niveau européen depuis) la réduction de moitié du gaspillage alimentaire d'ici 2025 et qui mobilise l'ensemble de la société civile et des pouvoirs publics.

> Un **rapport parlementaire** « Lutte contre le gaspillage - propositions pour une politique publique », remis par Guillaume Garot en avril 2014, a identifié de nombreuses pistes d'amélioration. Certaines ont d'ores et déjà reçu une réponse concrète :

- la signature d'une charte volontaire entre l'État et la grande distribution visant à promouvoir le **don alimentaire des invendus**
- l'élaboration en cours d'une **convention-type pour l'ensemble des partenariats entre distributeurs et associations**
- l'**évolution des dates de péremption** et de leur utilisation
- l'élargissement au secteur des fruits et légumes du principe de **défiscalisation** répercuté au producteur agricole même en cas d'intervention d'un intermédiaire (comme c'est le cas pour le lait et les œufs).

2 Consulter la carte de la faim dans le monde de la FAO : <http://www.fao.org/hunger/fr/>



# L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE MOBILISÉ FACE AU CLIMAT

Directement concerné dans ses pratiques actuelles et à venir, l'enseignement agricole est fortement mobilisé face au défi que représente le changement climatique. Climatodépendants dans leurs activités, l'agriculture, l'industrie agroalimentaire et la forêt doivent s'adapter au changement climatique. Ces sujets, l'enseignement agricole s'en est saisi à travers la formation dispensée aux futurs citoyens et professionnels du domaine agricole.

## Former à l'adaptation et à l'atténuation du changement climatique



Depuis la rentrée 2015-2016, des ressources pédagogiques intitulées « Agriculture & changements climatiques » sont mises à disposition gratuitement sur le site Educagri éditions. L'objet est de répondre collectivement au défi climatique en agriculture à travers la formation d'apprenants en capacité de devenir acteurs dans la mise en œuvre de solutions durables à la hauteur des enjeux globaux. La diffusion de ces supports est accompagnée de sessions de formation pour les enseignants durant l'automne 2015.

Durant l'automne 2015, des conférences régionales sont organisées pour présenter les enjeux de la négociation COP21, ainsi que les contributions possibles de l'agriculture et de la forêt à la lutte contre le changement climatique. Au delà des interventions du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER), il s'agit de valoriser les initiatives des acteurs locaux dans les domaines agricoles et forestiers, mais aussi d'échanger notamment sur les actions en cours ou restant à mener.

## Les réseaux de l'enseignement agricole et les établissements en action

Le réseau d'éducation à la citoyenneté et à la solidarité internationale (RED) et le réseau éducation au développement durable dans l'enseignement agricole (RNEDD) encouragent les établissements et les jeunes en formation à entreprendre des actions en lien avec le thème « agriculture et changement climatique », tandis que les réseaux thématiques, davantage centrés sur les exploitations et les ateliers technologiques des établissements, relaient des résultats de recherche et développement relatifs au changement climatique (ex : Journée scientifique sur l'adaptation en décembre 2014).



**Du 25 au 27 novembre 2015**, un rassemblement de 150 jeunes écoresponsables de l'enseignement agricole permettra de mettre en valeur nombre des initiatives menées pour et par l'enseignement agricole au titre du climat. Pendant trois jours, ils pourront débattre au Lycée Agricole Les Sardières quant à leurs engagements relatifs au changement climatique, en vue de produire une contribution à la COP21.

### **A noter – Les « Défis climatiques » s'invitent dans les lycées agricoles**

Depuis l'automne, le CGAAER a entamé un tour de France des régions en organisant des « défis climatiques » dans les établissements de l'enseignement agricole, pour débattre avec les jeunes des contributions possibles de l'agriculture et de la forêt à la lutte contre le changement climatique.<sup>3</sup>

**Plus d'informations sur : [www.edd.educagri.fr](http://www.edd.educagri.fr) et [www.red.educagri.fr](http://www.red.educagri.fr)**

<sup>3</sup> L'ensemble des échanges seront synthétisés et partagés dans le réseau de l'enseignement agricole.

## **ÉTAT EXEMPLAIRE : LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE MOBILISÉ**

**Le Secrétariat général du ministère en charge de l'Agriculture apporte également sa contribution à la réduction de l'empreinte carbone par une politique durable de rationalisation des coûts et des dépenses.**

Dans son fonctionnement, l'administration centrale du ministère donne l'exemple en réduisant de 10 % son parc automobile, et en orientant 70 % de ses achats vers des véhicules propres depuis 2014. La performance environnementale des bâtiments est également devenue une priorité : rénovation, travaux d'isolation visant à atteindre 30KWh/M2, luminaires de basse consommation à régulation automatique et utilisation de matériaux de construction durables, notamment pour les ossatures de second œuvre.



Le jardin de l'hôtel de Villeroy s'inscrit dans une démarche de gestion bio-raisonnée comme ont pu le constater les 14 000 visiteurs lors des journées européennes du patrimoine 2015 : 4 ruches installées dans cet espace sont gérées par le lycée agricole de Beaune-la-Rolande qui s'en sert d'atelier pédagogique et de sensibilisation des agents du ministère.

A Toulouse, le centre informatique est engagé dans un projet de rénovation éco-responsable, visant à réduire de 25 % la consommation d'énergie. Des panneaux photovoltaïques 100 % renouvelables seront installés. L'optimisation de l'utilisation des ressources informatiques participe de ce

mouvement d'ensemble par l'élaboration d'un « cloud » interministériel avec le ministère en charge de l'Ecologie, équipé de processeurs plus performants.

En charge de la formation des agents et la modernisation de leurs outils de travail, le secrétariat général intervient par une politique de formation continue volontariste (modules e-formation mis en ligne, 140 référents régionaux en services déconcentrés et dans les établissements scolaires formés, modules d'agro-écologie dans les formations statutaires).

**Enfin dans ses travaux et à travers ses publications, le centre d'études et de prospective, participe activement à la diffusion des stratégies d'adaptation au climat : perspectives d'atténuation des GES, participation à l'élaboration de la stratégie nationale bas carbone et à une prise en comptes des enjeux de la future PAC.**



## À VOS AGENDAS

### Les grands RDV<sup>4</sup> agriculture et forêt en amont de la COP21

#### OCTOBRE

- 15 et 16 octobre, à Angers (49) : « [D'autres politiques agricoles pour le climat et la transition énergétique](#) », par les organismes de développement agricole des Pays de la Loire
-  Du 15 au 30 octobre, dans toute la France : « [Plus d'arbres, plus de vies](#) », organisé par l'Office français de la Fondation pour l'Education à l'Environnement en Europe
- 20 octobre, à l'APCA Paris (75) : « [L'agro-écologie est-elle l'avenir de l'élevage ?](#) », organisé par le GIS Elevage Demain
- 21 octobre, à la Sorbonne (75) : « [Climate change urban food](#) », cycle de conférences organisé par l'UNEP, la Fondation Hulot et l'IUFN
- 21 octobre, à la Maison du Lait (75) : « [Lancement de la ferme laitière bas carbone](#) », par le CNIEL
- 21 octobre, à Laure-Minervois (11) : [Conférence « L'agroforesterie : l'arbre un outil de production au service de l'agriculture et du climat »](#), par l'association Française d'Agroforesterie, en partenariat avec Arbres et Paysages 11 et l'Association Chemin.

#### NOVEMBRE

-  Du 2 au 4 novembre, à Paris et en régions : [3ème Forum Franco-Québécois « Bois&Forêt »](#), organisé par la Fédération nationale des Communes forestières (FNCOFOR) sous le Haut Patronage du Président de la République
- 3 novembre, au Port de Grenelle (75) : « [Changement climatique : un défi de plus pour l'agriculture en Afrique - Perspectives à long terme pour la sécurité alimentaire et la productivité agricole](#) », par la Fondation FARM
- 5 et 6 novembre, au Palais d'Iéna (75) : [Colloque « Filière forêt-bois et changement climatique : investir pour l'avenir »](#) organisé par l'interprofession France-Bois-Forêt
-  5 et 6 novembre, au Collège de France (75) : « [Comment penser l'anthropocène](#) », par la Fondation de l'écologie politique
-  Du 6 au 8 novembre, à Toulouse, Paris, Nantes, Lyon : « [C3 Challenge : Marathon de l'innovation de 36 à 48h pour imaginer et développer des solutions innovantes aux défis posés](#) », par l'IGN, Météo France, Etalab, le CNES, la Mêlée, le SGMAP, le MEDDE.
-  9 novembre, au Conseil économique, social et environnemental (75) : [Conférence Internationale sur la réduction du méthane](#), par Véolia, l'AFD et la Fondation Albert II de Monaco
-  11 novembre, à Grenoble (38) : [Conférence Internationale « Montagne et Climat »](#), par la Coordination Montagne
- 13 novembre, à l'ASIEM (75) : [Forum Forêt : « Forêt et changement climatique : les forestiers se mobilisent et agissent pour faire face au changement climatique »](#), par le RMT Aforce
-  Du 16 au 26 novembre, à Sallanches (74) : [Les rencontres alpines](#), par le Centre de la Nature Montagnarde

<sup>4</sup> Légende label COP21 = événement labellisé Label COP21. Liste non-exhaustive.



## **COP21 : L'AGRICULTURE ET LA FORÊT AU CŒUR DE LA SOLUTION CLIMATIQUE**

- 17 novembre, à Paris (75) : **Conférence Climat des agriculteurs**, par l'AFDI et l'APCA
- 17 novembre, à l'Espace Saint Martin (75) : « **Le sol, acteur-clé des territoires et du climat** », par l'Ademe
- 19 novembre, à l'Assemblée nationale : - **Colloque « FORÊT, CLIMAT, SOCIÉTÉ »**, par l'ONF
- Du 25 au 27 novembre, au Lycée agricole des Sardières, Bourg en Bresse (01) : « **Tous écoresponsable pour le climat** », par le ministère de l'Agriculture
- Du 24 au 28 novembre, au Parc des expositions de Villepinte (93) : **Conférence des Jeunes (COY11)**, par le Mouvement WARN (we are ready now!)



➔ **Tous les rendez-vous sur :**

**<http://agriculture.gouv.fr/agenda-les-evenements-agricoles-et-forestiers-autour-de-la-cop>**