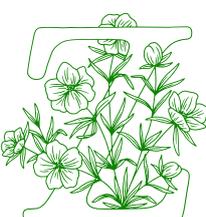
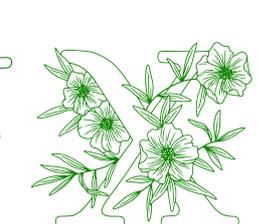
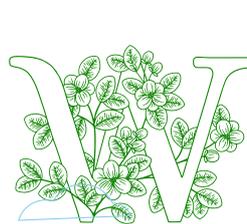
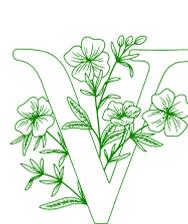
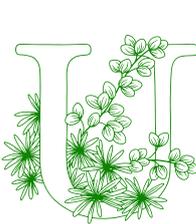
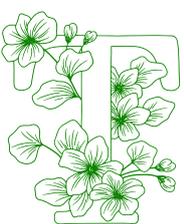
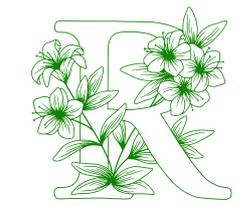
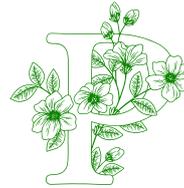
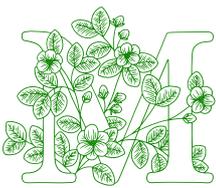
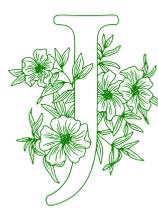
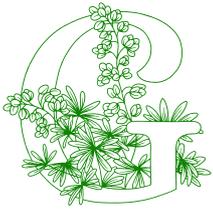
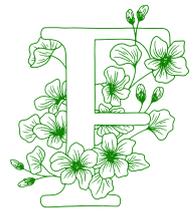
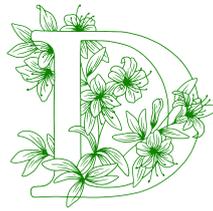
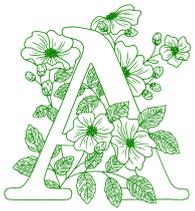
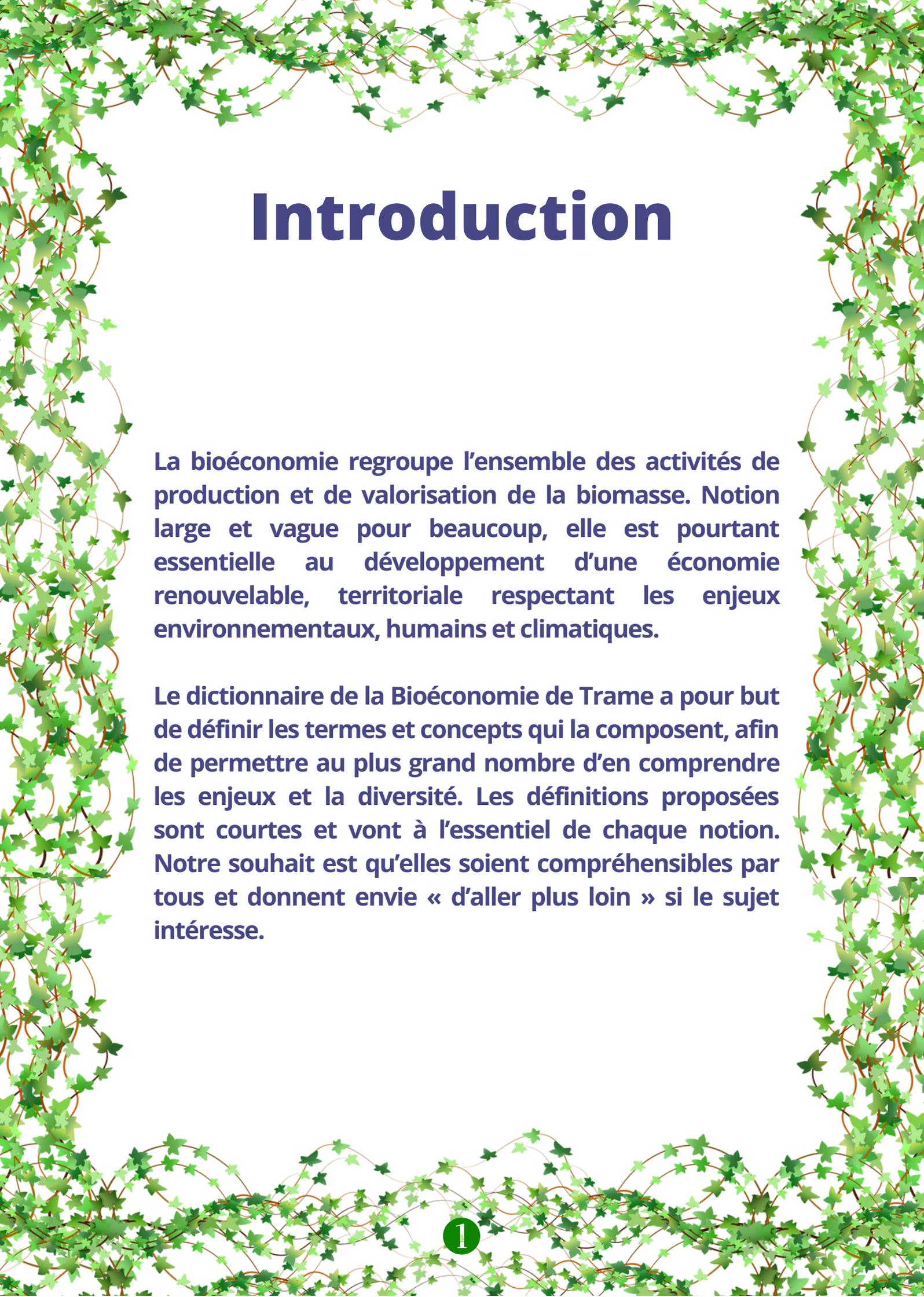




Dictionnaire de la bioéconomie





Introduction

La bioéconomie regroupe l'ensemble des activités de production et de valorisation de la biomasse. Notion large et vague pour beaucoup, elle est pourtant essentielle au développement d'une économie renouvelable, territoriale respectant les enjeux environnementaux, humains et climatiques.

Le dictionnaire de la Bioéconomie de Trame a pour but de définir les termes et concepts qui la composent, afin de permettre au plus grand nombre d'en comprendre les enjeux et la diversité. Les définitions proposées sont courtes et vont à l'essentiel de chaque notion. Notre souhait est qu'elles soient compréhensibles par tous et donnent envie « d'aller plus loin » si le sujet intéresse.



Sommaire



p.6

- **Acteur**
- **Additionnalité**
- **Agriculture de Conservation des Sols (ACS)**
- **Agriculture durable**
- **Agriculture écologiquement intensive (AEI)**
- **Agriculture à haute valeur environnementale (HVE)**
- **Agriculture régénératrice**
- **Agroforesterie**
- **Ancrage territorial**
- **Approche systémique**



p.8

- **Biocombustible**
- **Biodéchets**
- **Biodiversité**
- **Biodiversité associée**
- **Biodiversité fonctionnelle**
- **Biodiversité planifiée**
- **Bioéconomie**
- **Bioénergie**
- **Biogaz**
- **Biomasse**
- **Biomimétisme**
- **Bioressources**



p.10

- **Capital Naturel**
- **Carbone renouvelable**
- **Combustible fossile**
- **Compensation**
- **Compostage**
- **Comptabilité triple capital**
- **Contribution**
- **Coproduit**
- **Couvert végétal**
- **Croissance verte**
- **Culture associée**



Sommaire

D

p.12

- **Décroissance**
- **Développement durable**
- **Digestat**
- **Double et triple performance**

E

p.13

- **Ecologie industrielle et territoriale**
- **Economie circulaire**
- **Eco-pâturage ou Eco pastoralisme**
- **Empreinte environnementale**
- **Energie verte**
- **Energies renouvelables**
- **Engrais verts**
- **Externalité**

F

p.15

- **Filière**
- **Fonction écologique ou fonction écosystémique**

L

p.16

- **Living Lab**

M

p.17

- **Matière organique**
- **Mesure agro-environnementale et climatique (MAEC)**
- **Méthanisation**

N

p.18

- **Neutralité carbone**



Sommaire

P

p.19

- Paiements pour services environnementaux (PSE)
- Plantes de service
- Puits de carbone

R

p.20

- Résilience
- Rotation des cultures

S

p.21

- Semis direct sous couvert végétal
- Services environnementaux

T

p.22

- Territoire



Acteur

Individu ou collectif, qui a un moment ou un autre a un rôle dans le projet. Cela peut aussi bien être une personne physique qu'une personne morale.

Ex: agriculteur, riverain, collectivité territoriale, entreprise, association.



Additionnalité

Contribution positive d'un investissement ou d'une action à son impact. Par exemple, dans le cadre d'un projet de neutralité carbone, l'additionnalité signifie que les réductions d'émissions de CO2 sont strictement issues des mesures mises en place lors du projet. L'additionnalité peut se mesurer en comparant l'évolution d'un indicateur entre deux situations.

Agriculture de Conservation des Sols (ACS)

L'ACS place le sol au cœur du système de production et s'appuie sur 3 piliers complémentaires :

- La couverture permanente du sol: implantation de couverts végétaux pendant l'interculture, maintien des résidus de culture en surface...
- Le semis direct sans travail du sol.
- La diversité et rotation des cultures.



Agriculture durable

Démarche d'amélioration basée sur les principes du développement durable appliqués au monde agricole. Les exploitations agricoles doivent être viables économiquement (les agriculteurs doivent en vivre), avoir un faible impact environnemental, et être actrices du territoire; tout en étant autonomes et transmissibles.

Ce n'est pas un type d'agriculture défini par un cahier des charges spécifique et un modèle. C'est une démarche qui s'inscrit dans une dynamique d'évolution des exploitations.



© Vigneron, Wikimedia Commons, CC by-sa 3.0

Agriculture écologiquement intensive (AEI)

C'est le fait de s'appuyer le plus possible sur ce que sait faire la nature pour gérer l'activité agricole. En d'autres termes, c'est le choix d'un système intensif en écologie plutôt qu'un système intensif en intrants. Ses défis sont de produire suffisamment, mieux / autrement et autre chose.

L'AEI recouvre des approches complémentaires comme :

- Une approche technique, souvent traduite pas des listes de pratiques ;
- Une approche scientifique, qui ferait de l'agroécologie une spécialité à part entière, au carrefour de l'écologie, l'agronomie et l'économie agricole ;
- Une approche sociale, qui prend en compte les transitions humaines sous-tendues par la démarche: place des paysans dans la société, place de l'activité agricole dans un territoire, relations entre les consommateurs et leur alimentation, etc.

Agriculture à haute valeur environnementale (HVE)

Il s'agit d'une certification de valorisation des productions issues d'exploitations agricoles engagées volontairement dans des démarches respectueuses de l'environnement. Son but n'est pas de certifier la qualité du produit final mais bien la qualité environnementale de l'exploitation agricole. Elle a été créée et est encadrée par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la forêt.

Cette démarche est à l'initiative de l'agriculteur et se compose de 3 niveaux. La mention HVE ne peut être utilisée que si le 3ème niveau est atteint. C'est à dire que l'exploitant a atteint des résultats relevant des 4 thématiques suivantes « la préservation de la biodiversité, la stratégie phytosanitaire, la gestion de la fertilisation et la gestion de la ressource en eau » ou que le poids des intrants dans le chiffre d'affaires est inférieur à 30% et la part de la surface agricole en infrastructures agroécologiques supérieure à 10%.

Agriculture régénératrice

Elle repose sur des pratiques dont les principaux objectifs visent la conservation et la régénération des biens communs et des écosystèmes, et plus particulièrement des sols. La couverture et la réduction du travail du sol, la fertilisation organique, la diversification des rotations et l'introduction de nouvelles espèces comme les arbres, permettent ainsi une augmentation de la séquestration du carbone dans les sols, une restauration de leur fertilité ou encore une meilleure utilisation de l'eau.

Agroforesterie

Pratique qui associe les arbres, les cultures voire les animaux sur une même parcelle agricole. Les arbres peuvent être implantés en bordure ou en plein champ, le but étant de créer une complémentarité entre tous les éléments.

L'agroforesterie va permettre de diversifier la production des parcelles (bois d'œuvre, bois énergie...); de restaurer la fertilité des sols; d'optimiser les ressources de la parcelle (eau, lumière, minéraux...); de favoriser la biodiversité et de stocker du carbone.



Ancrage territorial

Implication des acteurs dans le développement économique, environnemental et sociétal du territoire. Cet ancrage permet la mise en commun de ressources localisées (humaines, techniques, économiques...). On ne peut parler d'ancrage territorial qu'à partir du moment où les entreprises impliquées dans un projet bioéconomique bénéficient de ressources locales et entrent dans une dynamique de travail collectif avec les autres entreprises locales.



Approche systémique

Méthode d'analyse qui privilégie une approche globale plutôt que l'analyse des détails. L'exploitation agricole est ainsi considérée dans son ensemble, cela englobe aussi bien les personnes et leurs valeurs, que les processus productifs (végétal et animal). Cette approche permet de suivre les résultats techniques, économiques et les performances environnementales ainsi que leurs interactions. Si l'un de ces composants est modifié, des effets peuvent être observés sur les autres.

B

Biocombustible

Combustible produit à partir de la biomasse (matière organique d'origine animale ou végétale). Il en existe trois formes :

- les solides (bois, déchets verts, résidus agricoles...) utilisés à des fins thermiques,
- les liquides (biocarburants) utilisés dans le secteur des transports,
- et les gazeux (biogaz) pour la production de gaz, d'électricité et de chaleur.

Bien qu'ayant des caractéristiques physiques variées tous ces biocombustibles ont la particularité d'être renouvelables. Leur utilisation est considérée à faible impact carbone car le CO₂ dégagé par leur combustion est partiellement compensé par le CO₂ absorbé par les végétaux lors de leur croissance, entraînant ainsi la réduction des gaz à effet de serre.

Biodéchets

Déchets biodégradables et non dangereux : déchets alimentaires ou de cuisine, déchets verts, papier, cartons ...

Les biodéchets concentrent de nombreux enjeux autour de leur gestion et traitement.

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire du 10 février 2020 confirme les objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 en :

- renforçant les dispositifs de prévention et de réduction des déchets (dont les biodéchets),
- favorisant le recyclage et le réemploi des produits,
- programmant la généralisation du tri à la source des biodéchets au 1er janvier 2024 pour tous les producteurs de déchets en France (collectivités et administrations, ménages, professionnels, etc.).

La lutte contre le gaspillage alimentaire permettra ainsi d'éviter une partie des biodéchets produits, quand l'obligation du tri à la source avec traitement et valorisation par retour au sol développera le compostage et la méthanisation comme solution de valorisation.

Biodiversité

L'ensemble des êtres vivants ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent. Ce terme comprend également les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux.

Biodiversité associée

Elle représente la biodiversité qui colonise naturellement un agrosystème. Elle comprend tous les organismes (bénéfiques, neutres et/ou nuisibles) présents de manière ponctuelle ou continue dans un milieu. Avec la biodiversité planifiée, elle est la composante de la biodiversité agricole ou « agrobiodiversité ».

Biodiversité fonctionnelle

Elle désigne la biodiversité "utile", regroupant l'ensemble des espèces contribuant à rendre des services écosystémiques, ayant un impact positif sur la production agricole. En mettant en place certaines pratiques et/ou en aménageant certains espaces (haies, zones enherbées...), les agriculteurs peuvent favoriser sa présence.

Par exemple, un arbre en bordure de champs limite l'érosion du sol. Si cet arbre est une espèce mellifère c'est aussi une source de nourriture pour les pollinisateurs qui à leur tour rendent un service, celui de la pollinisation des cultures à proximité.

Biodiversité planifiée

Elle est définie comme la biodiversité choisie par l'exploitant. Elle se compose des différentes espèces cultivées et élevées par l'agriculteur. Cela peut être par exemple être le nombre de cultures dans une rotation culturale, la diversité des races animales présentes ...

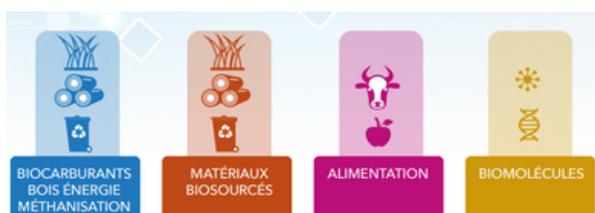
Il s'agit de la deuxième composante de la biodiversité agricole, la première étant la biodiversité associée qui n'est pas choisie par l'agriculteur.



Bioéconomie

Ensemble des activités de production et de valorisation de la biomasse d'origine agricole, forestière et aquacole; tout en préservant les ressources naturelles.

Pour le groupe de travail Bioéconomie de Trame, cela correspond au développement d'une économie renouvelable, territoriale à partir de produits issus du monde végétal ou animal, en respectant les enjeux environnementaux, climatiques et humains.



Bioénergie

Énergie produite à partir de la biomasse (matière organique d'origine biologique) source de production d'électricité, de chaleur ou de biocombustibles liquides. La provenance de la biomasse, le type de technologie de conversion et les circonstances locales de son utilisation vont influencer les aspects économiques, sociaux et environnementaux de son exploitation. Sous forme liquide, solide ou gazeuse, les bioénergies peuvent remplacer avantageusement les énergies fossiles. Dans certaines conditions, elles sont même considérées comme durables et neutres en carbone.

Biogaz

Le biogaz est le gaz issu de la fermentation de matières organiques (effluent d'élevage, déchets verts, résidus de cultures...) en l'absence d'oxygène (méthanisation). C'est un gaz combustible composé essentiellement de méthane (CH_4 entre 55 et 70%) et de dioxyde de carbone (CO_2 entre 30 et 45%).

Valorisé au travers d'un moteur de cogénération, le biogaz permet la production combinée de chaleur et d'électricité, il peut aussi être injecté dans le réseau de gaz naturel après avoir été épuré puis compressé ou encore produire du biogaz carburant (bioGNV).

Le biogaz est considéré comme énergie renouvelable car il est issu de déchets organiques.



Biomasse

Ensemble des matières organiques d'origine animale ou végétale issues des systèmes agricoles, forestiers et aquacoles.

La biomasse d'origine agricole peut avoir des usages alimentaires ou non alimentaires (énergie, matériaux de construction, chimie verte etc.). Elle se substitue aux énergies fossiles et limite ainsi les émissions de gaz à effet de serre ainsi que la dépendance à ces ressources.



Biomimétisme

Démarche qui consiste à aller chercher l'inspiration dans la nature. Processus d'innovation qui s'inspire des propriétés essentielles (forme, composition, interaction...) de systèmes biologiques, afin de mettre au point des procédés et des organisations pour un développement durable des sociétés.

Bioressources

Les bioressources sont l'ensemble des matières originaires d'organismes vivants issus directement ou indirectement de la photosynthèse. Cela renvoie en partie à la biomasse. Le secteur de l'agriculture est un grand fournisseur de bioressources : effluents d'élevages, déchets organiques, cultures et résidus de cultures...





Capital Naturel

Ce terme apparaît dans les années 1970. Il représente l'ensemble des ressources naturelles (minéraux, plantes, animaux, aire, biosphère...) vues comme des moyens de production de biens et de services écologiques : production d'oxygène, filtration de l'eau, prévention de l'érosion...

C'est une approche d'estimation de la valeur d'un écosystème. Afin d'évaluer ce « stock », il faut dissocier les ressources renouvelables (ressources métallique, minéraux, ressources énergétique fossile, uranium) des renouvelables à l'échelle humaine (biomasse animale ou végétale, eau). Les ressources sont considérées comme renouvelables si leur utilisation ne dépasse pas un seuil critique, au-delà de ce seuil, les stocks sont épuisés et les ressources ne seront plus renouvelables.

Carbone renouvelable

La photosynthèse des plantes transforme le CO₂ de l'atmosphère en matériaux carbonés, qui peuvent ensuite être utilisés (bruts ou transformés). Si les pratiques de production mise en place permettent un maintien du stock, le carbone stocké est dit « renouvelable ». Ce terme s'oppose au qualificatif « fossile », qui renvoie à une ressource dont le stock s'épuise. Les matériaux issus de l'agriculture ou de la sylviculture sont constitués de carbone renouvelable.

La quantité de carbone renouvelable dans un produit, témoigne d'une quantité de CO₂ directement prélevée de l'atmosphère et stockée de manière pérenne. Elle renseigne aussi sur les quantités de matières premières renouvelables utilisées dans la fabrication en substitution de matières premières non-renouvelables.

Combustible fossile

Combustible issu de la fossilisation des matières organiques présentes dans le sous-sol terrestre (ex le charbon et le gaz naturel). Ces combustibles ayant mis des milliers d'années à se former ils ne sont pas considérés comme renouvelables.

Compensation

La compensation est le fait de contrebalancer partiellement ou intégralement les émissions carbone émises par une entreprise. Cela se traduit principalement par le financement de projets de réduction d'émission ou d'augmentation de séquestration du carbone. Compensation et contribution ne sont pas antagonistes. La compensation peut être présentée comme un outil utilisé dans une volonté de contribution carbone.

Compostage

Processus biologique de conversion et valorisation aérobie (en présence d'oxygène) de la matière organique dans des conditions contrôlées. Il s'accompagne d'un dégagement de chaleur et de gaz carbonique et permet l'obtention d'une matière fertilisante stabilisée et hygiénisée : le compost. Cet amendement organique, semblable à un terreau, riche en éléments humiques et minéraux est ensuite utilisé pour nourrir et améliorer la structure des sols et à plus long terme pour nourrir les plantes.



Comptabilité triple capital

Méthode comptable (également appelée comptabilité multi-capitaux) qui en plus de la performance économique prend en compte la performance sociale (employabilité, sécurité, risques psychosociaux...) et environnementale (consommation des ressources, impacts sur les écosystèmes...) de l'entreprise. L'objectif principal étant d'intégrer l'entreprise dans une stratégie globale de développement durable.

Contribution

La contribution correspond à un engagement pour lutter contre le changement climatique en modifiant ses pratiques. L'objectif est ainsi de réduire les émissions de GES et d'augmenter la séquestration du carbone.

Compensation et contribution ne sont pas antagonistes. La compensation peut être présentée comme un outil utilisé dans une volonté de contribution carbone.

Coproduit

Matière créée au cours du processus de fabrication d'un produit, que cela soit de manière intentionnelle ou non. Par exemple les tourteaux sont les coproduits de l'huilerie, la sciure de bois de la sylviculture, la paille celui des céréales.



Couvert végétal

Végétation recouvrant le sol de manière permanente ou non. Les couverts végétaux peuvent avoir divers intérêts comme limiter le développement des adventices, améliorer la structure du sol et limiter l'érosion ...

Couverts intermédiaires : cultures présentes entre deux cultures principales dont tout ou une partie est restitué au sol. Plus spécifiquement, on peut parler de cultures intermédiaires piège à nitrate (CIPAN) qui piègent les nitrates restant à l'issue de la culture principale précédente et limitent la pollution de l'eau potable, ou de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) dont la biomasse peut être utilisée pour de la méthanisation.

Couverts végétaux pérennes / couverts permanents : cultures qui restent en place au moins une année sur une même parcelle. Elles ont ainsi alternativement le rôle de culture associée et de couverts intermédiaires.

Croissance verte

La croissance verte promeut la croissance économique et le développement tout en veillant à préserver le capital naturel, afin qu'il continue à fournir les ressources et services dont dépend notre bien-être. Il s'agit d'une approche pratique invitant à réaliser des progrès mesurables et concrets sur l'ensemble des piliers du développement durable.

Culture associée

Système de culture qui consiste à cultiver simultanément plusieurs espèces ou variétés végétales sur une même parcelle afin de bénéficier de leurs interactions positives : améliorer la fertilisation, protéger contre le stress, perturber les ravageurs, maîtriser les adventices ...

Il existe deux types de culture associées :

- Les cultures qui vont être récoltées : elles peuvent être semées ensemble ou en différé ; et seront récoltées en même temps. C'est le cas des céréales (orge) et des légumineuses (pois).
- Les cultures qui n'ont pas toutes vocation à être récoltées : par exemple le colza qui est semé avec d'autres espèces qui seront détruites par le gel une fois le colza récolté.



Décroissance

Concept politique, économique et social qui remet en cause l'idée selon laquelle l'augmentation des richesses produites conduit à l'augmentation du bien-être. Elle vise donc à une réduction de la production de biens et services afin de préserver l'environnement. En effet, toute consommation puisant dans les réserves non renouvelables ou toute utilisation de ressources à un rythme supérieur à leur renouvellement, diminue irréversiblement les ressources.

Développement durable

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (Rapport Brundtland, 1987). Il est basé sur 3 piliers essentiels :

- Environnemental : limiter l'impact des activités humaines sur l'environnement et préserver les écosystèmes et les ressources naturelles à long terme.
- Social : garantir à tous un accès aux ressources et services de base (éducation, santé, alimentation, logement...).
- Economique : gérer sainement les activités humaines, en diminuant l'extrême pauvreté et garantissant l'emploi au plus grand nombre.

La finalité du développement durable est de trouver un équilibre cohérent et viable à long terme entre ces trois enjeux.

À ces trois piliers s'ajoute un enjeu transversal, indispensable à la mise en œuvre de politiques et d'actions relatives au développement durable : la gouvernance. Basée sur une forme de démocratie participative, elle consiste à impliquer tous les acteurs (citoyens, entreprises, état...) dans le processus de décision.

En 2015, les Nations Unies approuvent les 17 objectifs de développement durable (ODD), couvrant tous les aspects de l'activité humaine, accompagnés de plusieurs cibles de mise en œuvre.

Pour le domaine agricole, en plus de l'évaluation du plan économique, une évaluation écologique (bilan énergétique) et sociale (nombre emplois agricoles) est réalisée.



Digestat

Coproduit de la méthanisation, constitué de bactéries et de matière organique non dégradées. Il en existe deux formes :

- Le digestat liquide dont l'action est similaire à un engrais organo-minéral liquide.
- Le digestat solide utilisé comme amendement de fond ou pouvant être épandu ou composté.



Double et triple performance

La performance est la mesure de ce qui contribue à atteindre un objectif ou des résultats attendus. La double performance se base sur la mesure des dimensions économiques et environnementales, auxquelles s'ajoute la dimension sociale pour constituer la triple performance.

La triple performance fait donc référence aux 3 piliers du développement durable. Elle est atteinte lorsque le système est transmissible, viable et tend vers zéro impact environnemental, tout en contribuant au bien-être de la personne et au développement du territoire.



Ecologie industrielle et territoriale

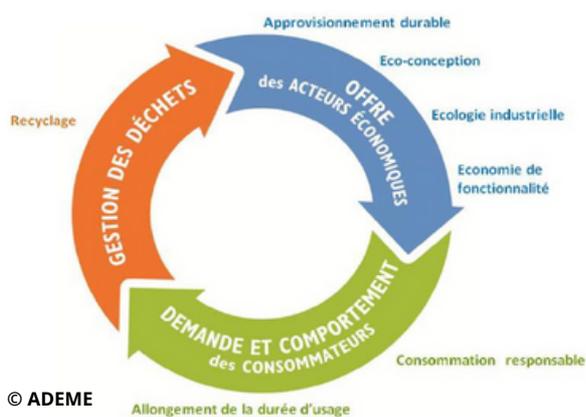
Pratique de management environnemental qui vise à limiter les impacts de l'industrie sur l'environnement. Elle recherche une optimisation à l'échelle de filières, régions... et ne se limite pas à une optimisation sectorielle.

Elle vise ainsi à optimiser les flux de ressources (matière, énergie, eau...) utilisées et produites à l'échelle d'un territoire, dans le cadre d'action de substitution (valorisation et échange) et de mutualisation (approvisionnement en commun). Ces pratiques limitent ainsi les impacts environnementaux et améliorent la compétitivité économique et l'attractivité des territoires.

C'est l'une des composantes de l'économie circulaire.

Economie circulaire

Concept qui vise à produire des biens et services en limitant l'utilisation et le gaspillage des ressources (matières premières, eau, énergie...). Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable.



Eco-pâturage ou Eco pastoralisme

Pâturage écologique qui se fait par des animaux herbivores. Cela peut être mis en place aussi bien sur des terrains agricoles que des espaces verts en milieu urbain. Cette pratique a de nombreux avantages tels que :

- Restaurer, maintenir et développer la biodiversité.
- Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires, d'engrais ...
- Préserver les zones difficiles d'accès.

- Créer des lieux d'échange et de découverte avec les enfants, promeneurs et éleveurs.

Cette pratique fait généralement appel à des petits ruminants (chèvres et moutons), mais le choix de l'animal doit se faire en fonction des spécificités du terrain et du type de végétaux présents. La densité des animaux dépendra, elle, de la quantité de végétaux à brouter. Cette pratique permet souvent la valorisation de races locales, utilisées pour leur capacité à s'adapter au climat local sans nécessiter de soin particulier.

Empreinte environnementale

Elle permet d'évaluer la pression exercée par une population sur la nature. Elle mesure les surfaces terrestres productives (hectares globaux) ainsi que l'eau nécessaires pour produire les ressources qu'un individu consomme et pour absorber les déchets générés.

Par extension, elle permet d'évaluer les impacts environnementaux potentiels d'un produit sur un périmètre spatial donné et un temps défini. C'est une méthode multicritère basée sur le cycle de vie du système étudié.



Energie verte

Energie dont la production et l'exploitation ne produisent que très peu de polluants par rapport à d'autres sources d'énergies considérées comme polluantes et néfastes pour la santé et l'environnement.

Cette énergie est produite à partir de sources d'énergies renouvelables comme le solaire, l'hydraulique, l'éolien, les biomasses...



Energies renouvelables

Energies qui proviennent de sources que la nature renouvelle en permanence. Leur exploitation engendre très peu de pollution.

Comme sources on peut citer :

- Le vent : éolienne, houlomotrice...
- Le soleil : thermique, photovoltaïque, thermodynamique...
- La chaleur terrestre : géothermie...
- L'eau : hydroélectrique, marémotrice...
- La biomasse : gaz, électricité...



Exemple de l'apiculteur et de l'arboriculteur de James Mead (1952) :

Un arboriculteur et un apiculteur sont voisins. Les avantages réciproques que chacun retire de cette proximité sont nombreux sans qu'aucune compensation financière ne soit versée ni par l'un ni par l'autre. Grâce à la pollinisation naturelle de ses arbres, l'arboriculteur obtiendra de meilleurs rendements tandis que l'apiculteur obtiendra un miel de meilleure qualité qu'il pourra vendre à un meilleur prix.

Engrais verts

Cultures semées en interculture dans le but de couvrir les sols en continue. Les engrais verts améliorent également la structure du sol et participent au recyclage de l'azote via la fertilisation de la culture suivante et la réduction du lessivage des nitrates apportés aux cultures précédentes. Ces cultures ne sont pas destinées à être récoltées. Les engrais verts sont généralement composés de légumineuses (pois, fèves, trèfles, luzernes...).



Externalité

Effet secondaire positif ou négatif. Les externalités apparaissent lorsque la production ou consommation d'un bien/service a un impact sur un tiers qui n'est pas directement lié à la production ou consommation de ce bien/service. Une externalité est également caractérisée par le fait qu'elle ne s'accompagne d'aucune contrepartie marchande.



Filière

Ensemble d'acteurs et activités complémentaires, qui concourent d'amont en aval à la réalisation d'un produit fini.

Fonction écologique ou fonction écosystémique

Processus et interactions qui permettent de caractériser le fonctionnement et le maintien d'un écosystème. Les fonctions écologiques sont les mécanismes qui permettent la production des services écologiques (bénéfices que les Hommes tirent des écosystèmes).



Living Lab

Laboratoire vivant pour des innovations ouvertes. Il regroupe des personnes directement concernées par les résultats et qui auront définies ensemble l'objet d'une expérimentation. Grâce à une forme d'animation mobilisant l'intelligence collective, le living-lab donne l'occasion de répondre à des questions que les dispositifs habituels ont du mal à traiter. Un living-lab peut prendre forme sur les territoires en y associant des partenaires.

Développer un living-lab sur un territoire permet de créer des synergies entre des acteurs, de saisir des opportunités.

M

Matière organique

Matière fabriquée par les être-vivants (végétaux, animaux, champignons, micro-organismes...). Elle joue un rôle important dans la structure des sols (complexe argilo humique). Dans le sol, une partie de la matière organique vivante est consommée par des organismes qui la décomposent en petites particules, qui vont ensuite entrer dans des cycles biologiques comme celui du carbone.



Mesure agro-environnementale et climatique (MAEC)

Mesure permettant d'accompagner financièrement pour une durée déterminée les exploitant(e)s agricoles dans le développement de pratiques qui contribuent à la protection ou amélioration de la biodiversité, du sol, de la qualité de l'eau et de l'air, des paysages, à l'atténuation du changement climatique...

Depuis 2015, 3 types de mesures sont proposés :

- Des MAEC répondant à une logique de système (polyculture-élevage, grandes cultures, herbagers et pastoraux);
- Des MAEC répondant à des enjeux localisés, elles sont alors souscrites sur les parcelles concernées par les enjeux;
- Des MAEC répondant à l'objectif de préservation des ressources génétiques : mesures pour les races menacées animales et végétales et mesure pour l'apiculture.

En France, les MAEC sont financées par le deuxième pilier de la PAC et sont déclinées par les programmes de développement ruraux régionaux.

Méthanisation

Phénomène naturel de fermentation anaérobie (sans oxygène). Des bactéries vont décomposer, en absence d'oxygène, les substrats d'origine renouvelable (matières organiques) afin de former du biogaz et du digestat.

La méthanisation peut être réalisée par des collectivités, des entreprises ou des agriculteurs individuels ou en collectif. Le but étant de produire une énergie décarbonée prenant la forme de chaleur, d'électricité ou de carburant. Il existe deux types d'unités de méthanisation:

- En cogénération: transformation du biogaz en électricité et chaleur,
- En injection: le biogaz produit est épuré puis injecté dans les réseaux de distribution de gaz naturel ou de transport.





Neutralité carbone

Équilibre entre les émissions de carbone de l'activité humaine et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits carbone. Le principal gaz à effet de serre ayant le plus grand impact sur le dérèglement climatique est le dioxyde de carbone (CO₂), c'est pourquoi on parle de neutralité carbone.





Paiements pour services environnementaux (PSE)

En agriculture, les paiements pour services environnementaux sont des dispositifs qui rémunèrent les agriculteurs pour des actions contribuant à restaurer ou maintenir des écosystèmes dont la société tire des avantages (les biens et services écosystémiques).

(Duval et al., 2019).

En effet, les pratiques des agriculteurs ont des impacts sur le fonctionnement des écosystèmes. Lorsque ces pratiques ou ces actions ont des impacts positifs, telles que l'amélioration du bocage, l'amélioration des sols, le maintien des zones humides, il s'agit de services environnementaux.

Ces services environnementaux vont impacter positivement les fonctions écologiques des écosystèmes, c'est-à-dire les processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes. Ces processus sont à l'origine des services écosystémiques, sources de bénéfices pour l'Homme, tels que les services récréatifs, la régulation du climat ou la pollinisation.



Plantes de service

Espèces végétales cultivées dans la même parcelle qu'une culture de rente ou entre deux cultures principales. Elles peuvent être implantées de manière pérenne (luzerne) ou temporaire. Le but n'est pas de produire pour récolter ou faire pâturer mais de rendre différents services et d'améliorer les fonctions de l'agroécosystème.

Elles sont choisies pour les services écosystémiques qu'elles rendent lors de leur développement et/ou après leur destruction : amélioration du cycle de l'azote, lutte contre les bioagresseurs, amélioration de la fertilité du sol, réduction de la pollution de l'eau...

La mise en place de plantes de service dans son assolement est un levier pour renforcer la résilience de son agrosystème.

Puits de carbone

Réservoir naturel ou artificiel qui absorbe le carbone présent dans l'air. Les principaux puits de carbone sont aujourd'hui les océans grâce au corail et plancton. Les autres puits de carbone présents sur Terre sont les forêts et les tourbières.

En permettant de capter et stocker une partie du CO₂, ces puits de carbone sont un des éléments essentiels contre le dérèglement climatique.

R

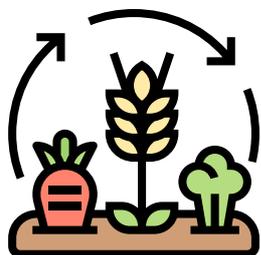
Résilience

Capacité du système à s'adapter aux perturbations ou à revenir à un régime de routine dans un milieu changeant.

Rotation des cultures

Organisation de la succession culturale des espèces sur une parcelle pour un cycle régulier plus ou moins long. Les familles végétales cultivées doivent être diversifiées au maximum afin de :

- Limiter le développement des bioagresseurs,
- Casser les cycles de développement des adventices,
- Améliorer la structure du sol par la diversité des systèmes racinaires,
- Diminuer l'utilisation d'intrants chimiques (par exemple la présence de légumineuse dans la rotation permet de fournir de l'azote au sol pour les cultures suivantes).





Semis direct sous couvert végétal

Cette pratique se réalise en semant au travers une couche de couverture végétale (morte ou vivante) avec absence de travail du sol. Cette couverture est généralement composée de nombreuses espèces qui permettront de maximiser la production de biomasse. Le semis direct sous couvert se fait à l'aide d'un semoir spécifique adapté. La disparition du couvert se fait ensuite par biodégradation.

Cette technique a plusieurs intérêts :

- Régénération de la vie du sol (microbienne et microfaune),
- Amélioration de la fertilité du sol,
- Restauration de la structure du sol,
- Optimisation du temps de travail.

C'est l'un des 3 piliers de l'agriculture de conservation des sols.

Services environnementaux

Actions des agriculteurs qui visent à restaurer ou maintenir des écosystèmes et dont la société tire des bénéfices (qualité de l'eau, stockage carbone, maintien de la biodiversité...)





Territoire

Espace dans lequel se créent des liens entre différents acteurs relativement proches géographiquement.

Un territoire peut être un espace géographique dont la zone, les frontières ne sont pas toujours très distinctes.

