

Thème 12. Valorisation des ressources biologiques (bioéconomie)

Note méthodologique

Les résultats présentés dans cette note ont été obtenus à partir des énoncés produits par les groupes de travail lors des réunions R1, les collèges le 13 février et les panels le 14 février, à Montpellier et à Toulouse.

La retranscription des fiches anonymisées a été faite manuellement. Les énoncés ont ensuite été traités avec le modèle d'intelligence Mistral 3B 2512 en utilisant trois requêtes :

- . Fais-moi un résumé en 1500 caractères du texte suivant
- . Regrouper les assertions suivantes en 5 à 10 classes et donner des noms à ces classes. Indiquer par un indicateur de 1 à 3 la fréquence d'occurrence des idées
- . En utilisant les classes obtenues, reprendre toutes les assertions et les regrouper dans ces classes

Les résultats présentés dans cette note sont provisoires. Ils seront complétés par les énoncés rassemblés lors des réunions de travail R1' (journées spécifiques dédiée aux participants aux panels ou collèges qui n'étaient pas à R1) et par les consultations en ligne.



Répartition des fiches remplies par les groupes de R1

	Toulouse	Montpellier	Total
Collèges	3	3	6
Panels	6	2	8
Total	9	5	14

Fiche fournie aux participants



12. Valorisation des ressources biologiques (bioéconomie)

1. Diversification des usages des ressources biologiques (agricoles, sylvicoles, aquacoles et déchets organiques à énergie, textile, construction, matériaux, chimie) : connaissance et développement des filières, viabilité économique, positionnement dans l'économie locale « circulaire », formation des acteurs
2. Leviers d'atténuation du changement climatique
 - 2.1. Décarbonation : substitution énergies fossiles, stockage carbone, matériaux biosourcés, bioénergies (ex : biogaz)
 - 2.2. Freins : concurrence avec les sources fossiles (rentabilité, performance), verrouillages techniques, investissements limités, modèle économique...
3. Soutenabilité de la bioéconomie à sécuriser
4. Enjeu de préservation des ressources et des écosystèmes : remplacement et circularité
5. Risque de Greenwashing
6. Conflits entre bio-ressources et usages alimentaires des terres
7. Acceptabilité territoriale questionnée (ex : Nuisances associées au traitement et au transport de la biomasse)
8. Gestion des déchets organiques à optimiser: collecte des biodéchets, traitement, valorisation et recyclage

Source : CORAE-Occitanie

Résumé 1500 caractères

(Requête : fais-moi un résumé en 1500 caractères du texte suivant)

Le texte met en lumière les enjeux majeurs liés à la bioéconomie et son rôle dans la transition agroécologique, soulignant la nécessité d'intégrer les énergies renouvelables (notamment l'agrivoltaïsme) dans les fermes pour renforcer l'autonomie énergétique et matérielle, au-delà de l'alimentation. Il insiste sur la multifonctionnalité des systèmes agricoles, combinant production agricole, services écosystémiques et valorisation des biomasses locales dans une approche territoriale et circulaire. La gestion optimisée des déchets organiques, des biodéchets, et la valorisation des coproduits sont indispensables pour la durabilité et la résilience des territoires. Toutefois, le texte souligne aussi les conflits d'usage entre production alimentaire et énergétique, la difficulté à assurer la viabilité économique des nouvelles filières, et la nécessité d'arbitrages éclairés par la recherche. La soutenabilité passe par une articulation fine entre innovation, économie circulaire locale, et acceptabilité sociale, avec un accent mis sur la préservation des sols fertiles et la définition claire des échelles territoriales d'intervention. Enfin, il rappelle l'importance d'une communication et d'une pédagogie efficace pour accompagner les transitions agricoles, tout en restant vigilant face aux risques de greenwashing et aux effets négatifs potentiels de certaines solutions.

Synthèse et regroupement des verbatims :

(Requête : Regroupe les assertions suivantes en 5 à 10 classes et donne des noms à ces classes. Indiquer par un indicateur de 1 à 3 la fréquence d'occurrence des idées)

1. Bioéconomie, territoire et multifonctionnalité agricole (Fréquence : 3)

- Rôle multifonctionnel de l'agriculture solaire, agrivoltaïsme, intégration ENR aux fermes.
- Valorisation du stockage de carbone, bonnes pratiques agricoles, gestion biomasse à l'échelle territoriale.
- Coopération territoriale pour valoriser les déchets et coproduits (ex. paillage maraîchers, laine textile).
- Diversification usages bioressources : alimentaire, énergie, cosmétiques, construction.
- Nécessité de modèles locaux, circuits courts, relocalisation et économie circulaire.
- Sanctuarisation terres fertiles, usage terres dégradées pour activités annexes.
- Développement agroforesterie, cultures intermédiaires, forêt paysanne, biomasse énergétique.

2. Gestion des déchets et économie circulaire (Fréquence : 3)

- Optimisation gestion biodéchets, compost urbain, gestion déchets intrants.
- Valorisation coproduits et déchets agricoles.
- Nécessité d'encadrement, cadre expérimental, capitalisation résultats.
- Problématiques liées aux nuisances (rongeurs, transport biomasse).
- Gestion qualité matières entrantes (eau, compost), réduction pollution.
- Limitation gaspillage, régulation meilleure que marché.
- Importance d'un système autarcique local (ressources, eau, bâti).

3. Conflits et arbitrages entre usages (Fréquence : 3)

- Conflits d'usage terres entre production alimentaire vs énergie (biocarburants, agrivoltaïsme).

- Arbitrages à faire sur modèle de société : local/petite échelle vs industriel.
- Valorisation bioressources vs pression sur l'eau, intrants, sols.
- Question d'acceptabilité, consultation publique, accompagnement des nuisances.
- Distorsion de rentabilité, enjeux méthanisation, rôle de la recherche et science dans l'arbitrage.
- Importance d'une vision systémique et multi-échelle des usages.

4. Soutenabilité, viabilité économique et politique (Fréquence : 3)

- Économie circulaire durable, soutenabilité bioéconomie, fiscalité (EcoTaxe, taxe énergie fossile).
- Viabilité économique filières nouvelles (chanvre, miscanthus, laine).
- Question de la rentabilité à court terme vs gains long terme pour la société.
- Rôle des aides publiques, PAC, investissements, financements.
- Souveraineté alimentaire et bioressources, priorisation sols agricoles.
- Besoin d'innovation, temps pour R&D dans contraintes biologiques.

5. Rôle de la recherche, innovation, et limites (Fréquence : 2)

- Recherche et développement doivent définir limites et faisabilité, optimiser économiquement.
- Nécessité d'études sur impacts agrivoltaïsme (biodiversité).
- Importance d'évaluer multi-critères impacts environnementaux et sociaux.
- Vigilance face à greenwashing, réelles limites des biotechnologies et agriculture de précision.
- Capitalisation expérimentations et modélisation cycles de vie.
- Limites des technologies sans adaptation systémique.

6. Agriculture pratique et transition écologique (Fréquence : 2)

- Pratiques améliorant stockage de l'eau (BRF, MO), gestion sols et compost urbains.
- Difficultés spécifiques en climat méditerranéen (agriculture conservation, semis intercalaire).
- Développement polycultures, arbres dans système agronomique.
- Valorisation synergique végétaux et animaux (ex. 2 produits en 1).
- Besoin d'accompagnement technique à valorisation coproduits.

7. Société, acceptabilité et éducation (Fréquence : 2)

- Pédagogie pour nouveaux arrivants, vie en société rurale, dialogue.
- Accompagnement via communication, consultation publique sur nuisances bioéconomie.
- Acceptabilité de nouvelles pratiques, gestion des perceptions négatives.
- Importance de l'entraide et échanges au sein bioéconomie non marchande.

8. Planification territoriale et cohérence multi-échelle (Fréquence : 2)

- Définition d'échelles adaptées (bassin emploi, territoire) pour infrastructures et filières.
- Besoin de stratégies cohérentes à différents niveaux territoriaux.
- Importance des règles intégrant intérêt écosystémique dans concurrence.
- Nécessité de consensus et préservation des ressources et des écosystèmes.
- Planification équilibrée sans perturbation des activités agricoles.

Cette classification reflète les thématiques récurrentes autour de la bioéconomie appliquée à l'agriculture, la gestion territoriale, les enjeux économiques et sociaux, et les limites technologiques. Les indicateurs de fréquence donnent une idée des priorités exprimées dans le corpus

Verbatim dans les classes

(Requête : En utilisant les classes obtenues, reprends toutes les assertions et regroupe les dans ces classes)

1. Bioéconomie, territoire et multifonctionnalité agricole (Fréquence : 3)

- Enjeux d'autonomie et souveraineté pour énergie, matériaux, pas uniquement alimentation
- Rôle multifonctionnel de l'agriculture solaire, agrivoltaïsme, interactions positives agriculture-énergie (bois, haies, biologique, AE)
- Intégrer production ENR dans capacité des fermes à mener transition agroécologique
- Biomasse haies, agroforesterie, cultures intermédiaires, forêt paysanne, miscanthus, palettes, déchets
- Agrivoltaïsme, énergie solaire (séchage) et autres ENR liés au territoire
- Co-utilisation végétaux et animaux (2 produits en 1 : usage climatique + cosmétique)
- Valorisation stockage carbone et bonnes pratiques agricoles limitant impact climatique
- Sol à faible potentiel peut avoir fort enjeu écologique
- Réflexion gestion biomasse à l'échelle territoriale, approche systémique, création de SEN, réinjection locale
- Valorisation infrastructures agroécologiques exploitation
- Développer polyculture, arbres (ex. poules en vergers), coopération élagueurs-agriculteurs
- Maraîchers/arboriculteurs valorisant paillage organique issu gestion espaces verts
- Sanctuarisation terres agricoles fertiles, développements annexes sur terres dégradées
- Favoriser bioéconomie non marchande (échanges, entraide)
- Diversification usages ressources biologiques : agriculture alimentaire, déchets, eau, énergie, textile, construction
- Filière stockage carbone dans différents pays, modèle économique à travailler
- La bioéconomie vraie si circuits courts, locale, circulaire

2. Gestion des déchets et économie circulaire (Fréquence : 3)

- Optimisation gestion biodéchets, compost urbain obligatoire
- Valorisation déchets agricoles et coproduits (ex. laine textile, paillage)

- Gestion déchets (qualité matières intrantes : eau, compost, engrais) pour limiter pollution
- Nuisances liées déchets (rongeurs, transport biomasse)
- Capitalisation des expérimentations avec cadre, sites, échanges entre pairs
- Régulation déchets préférable à simple marché
- Économie circulaire différenciée du gaspillage
- Créer systèmes autarciques locaux (ressources, eau, bâti)
- Valorisation déchets agricole dans agriculture et autres secteurs (collecte, recyclage)

3. Conflits et arbitrages entre usages (Fréquence : 3)

- Conflits usage terres entre alimentaire vs énergie (bioéthanol, agrivoltaïsme)
- Arbitrage lié à modèles de société : local/petite échelle vs industrie large
- Pression bioéconomie sur ressources eau, intrants
- Acceptabilité nuisances liées traitement et transport biomasse (volumes, échelle)
- Distorsion rentabilité méthanisation
- Transport production vs valorisation non localisés
- Importance rôle science pour arbitrer bioéthanol et greenwashing
- Utilisation terres agricoles pour énergie, plutôt que réduction consommation
- Plus d'études sur impact agrivoltaïsme biodiversité (oiseaux)
- Conflits bioressources et usages alimentaires terres
- Mauvaise gestion ou usage excessif menace base métier agricole traditionnelle

4. Soutenabilité, viabilité économique et politique (Fréquence : 3)

- Soutenabilité bioéconomie à sécuriser
- Projet bioéconomie souvent court terme, attention impacts coûts sur ménages
- Viabilité économique filières nouvelles (chanvre, miscanthus, laine)
- Vision rentabilité court terme vs gain long terme pour société

- Besoin aides, investissements, PAC, soutien financier
- Souveraineté via priorisation usage alimentaire terres, puis bioressources
- Question fiscale/taxes (ecoTaxe, taxe énergie fossiles) pour décarbonation
- Projet de bioéconomie avec seuils de production, aide financière
- Repenser modèle économique actuel, économie locale
- Impact énergie fossile (plastiques), alternatives écologiques trop coûteuses
- Nécessité de laisser temps R&D dans contraintes biologiques
- Optimisation valorisation coproduits pour robustesse exploitations

5. Rôle de la recherche, innovation, et limites (Fréquence : 2)

- Recherche et développement pour définir limites et faisabilité techniques
- Attention à greenwashing, défense du réalisme économique et écologique
- Capitalisation expérimentations, évaluation multi-critères des impacts
- Arbitrage R&D dans choix filières (ex agrivoltaïsme, bioéthanol)
- La biotechnologie questionnée dans contexte bioéconomie
- Nécessité d'évaluer cycles de vie complets (ex bioéthanol vs pétrole)
- Laisser temps recherche face contraintes matérielles et biologiques
- Pilotage transition avec innovation mais sans entraver économie viable

6. Agriculture pratique et transition écologique (Fréquence : 2)

- Pratiques agricoles favorisant stockage eau (BRF, MO)
- Difficultés agriculture conservation climat méditerranéen
- Semis intercalaire sensible météo, insolation, désherbage
- Viticulture, réserve eau hivernale, stimuler semis intercalaire
- Manque communication sur pratiques circulaires
- Valorisation coproduits agricoles, gestion fertilisation intégrée

- Exemple polyculture : poules en vergers, maraîchers ayant accès à paillage
- Accompagnement technique valorisation déchets sur ferme (ex laine)

7. Société, acceptabilité et éducation (Fréquence : 2)

- Pédagogie vie rurale pour nouveaux arrivants, dialogue social
- Acceptation nuisances bioéconomie liée à accompagnement et vulgarisation
- Réponses aux perceptions négatives via communication et concertation publique
- Greenwashing comme espace médiatique favorisant sensibilisation et changement
- Importance entraide dans bioéconomie non marchande
- Nécessité d'une bonne communication, invitation aux acteurs à coopérer

8. Planification territoriale et cohérence multi-échelle (Fréquence : 2)

- Adapter gestion biomasse et bioressources à territoires, échelles (SEN, bassin emploi)
- Stratégies cohérentes à différents niveaux territoriaux, consensus acteurs
- Préserver ressources et écosystèmes dans organisation territoriale
- Evaluer impacts multidimensionnels (temps, espace, aspects sociaux et économiques)
- Intégrer intérêt écosystémique dans règles concurrence (marchés publics)
- Mettre en place filières de transformation adaptées et diversification territoriale
- Pas de perturbation préjudiciable aux activités agricoles stables
- Encourager modèle économique viable lié aux territoires