

Corrigé technicien principal Agriculture 2025 : forêts et PSN

Proposition de corrigé — non officielle. Concours interne et externe de technicien principal du ministère chargé de l'Agriculture, spécialité Forêts et territoires ruraux, session 2025. Épreuve écrite de quatre heures, coefficient 4 ; note et toutes les questions techniques.

[Sujet officiel](#) · [Annales de ce concours ou examen](#)

Première partie — Note sur le PSN et l'aide à la conversion biologique

DDT du département X — unité chargée de l'agriculture Note à l'attention du directeur
Objet : ambitions du plan stratégique national 2023–2027 et aide à la conversion en agriculture biologique

Le plan stratégique national (PSN) met en œuvre en France la politique agricole commune pour la période 2023–2027. Il associe les aides directes du premier pilier et les interventions de développement rural du second pilier. Approuvé par la Commission européenne le 31 août 2022, il est entré en application le 1er janvier 2023. Le soutien à l'agriculture biologique en constitue un volet important, notamment pour accompagner les exploitations pendant leur conversion.

I. Les objectifs et ambitions du PSN

Le PSN mobilise, avec les financements nationaux, plus de neuf milliards d'euros par an au bénéfice d'environ 400 000 agriculteurs. Ses quelque 120 interventions répondent à des enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Les documents préparatoires de 2019 et 2021 permettent de comprendre les négociations, mais la programmation finalement retenue couvre cinq années, de 2023 à 2027.

Sur le plan économique, le programme vise à garantir la viabilité des exploitations et à renforcer leur résilience. Les aides au revenu, leur convergence et le paiement redistributif soutiennent notamment les petites et moyennes structures. Les aides couplées accompagnent des productions identifiées comme fragiles ou stratégiques. Le développement des protéines végétales doit réduire la dépendance aux importations et faciliter des systèmes plus autonomes. L'indemnité compensatoire de handicaps naturels contribue au maintien de l'agriculture dans les territoires soumis à des contraintes particulières.

Sur le plan environnemental, la conditionnalité renforcée fixe un socle d'exigences aux bénéficiaires. L'écoringime représente 25 % de l'enveloppe des paiements directs et rémunère des pratiques favorables au climat, aux sols et à la biodiversité. Le second pilier soutient les mesures agroenvironnementales et climatiques, la conversion biologique et les investissements nécessaires à l'évolution des systèmes. Le maintien des prairies, des haies, la diversification des cultures et la réduction des intrants concourent à la préservation de l'eau et des écosystèmes. L'ambition de porter la

part des surfaces biologiques à 18 % de la surface agricole utile en 2027 est un objectif de programmation ; elle ne décrit pas une proportion déjà atteinte.

Le volet social et territorial vise le renouvellement des générations et l'amélioration des conditions de travail. Les aides à l'installation et les investissements favorisent la transmission des exploitations et l'arrivée de nouveaux agriculteurs. La conditionnalité sociale introduite en 2023 relie certaines aides au respect d'obligations en matière d'emploi et de sécurité au travail. La formation, le conseil, l'innovation et les projets de coopération facilitent l'adaptation des pratiques. Les interventions forestières et le développement rural contribuent également à l'activité des territoires.

La mise en œuvre repose sur une répartition des responsabilités : l'État assure les interventions surfaciques, tandis que les régions gèrent les interventions non surfaciques relevant de leurs compétences. Pour les aides biologiques, les services de l'État accompagnent et instruisent les demandes, en lien avec les autorités compétentes ; l'Agence de services et de paiement assure le paiement. Une information cohérente des exploitants doit articuler règles nationales et conditions applicables sur leur territoire.

II. L'aide à la conversion biologique : accompagner un engagement durable

L'intervention 70.01 du PSN soutient la conversion à l'agriculture biologique (CAB). Une enveloppe annuelle de 340 millions d'euros est prévue dans le dossier, soit une hausse de 36 % par rapport à la programmation précédente. L'aide compense les surcoûts et les manques à gagner liés au changement de système : apprentissage des pratiques, adaptation des rotations et débouchés, baisse éventuelle des rendements, alors que les produits ne peuvent pas encore tous être valorisés comme biologiques.

Le bénéficiaire doit notamment être un agriculteur actif, être engagé auprès d'un organisme certificateur et avoir notifié son activité à l'Agence Bio. Les surfaces doivent satisfaire aux conditions de début de conversion exposées dans le dossier, notamment l'entrée en première ou deuxième année de conversion et l'absence de bénéfice d'une CAB dans les cinq années précédentes. Les éléments précis doivent être vérifiés parcelle par parcelle au moment de l'instruction.

L'engagement d'aide porte sur cinq ans et implique une demande de paiement annuelle. Cette durée ne doit pas être confondue avec la durée réglementaire de conversion des productions, généralement de deux ou trois ans selon leur nature. L'aide peut ainsi continuer après l'obtention du statut biologique, dans le cadre du contrat initial, pour consolider le changement de système.

Les montants sont exprimés par hectare et par an et varient avec les catégories de cultures :

Catégorie de surface ou de culture, selon le dossier	Montant annuel
Landes et parcours associés à un atelier d'élevage	44 €/ha
Prairies associées à un atelier d'élevage	130 €/ha
Cultures annuelles, légumineuses fourragères et mélanges éligibles, certaines semences	350 €/ha
Vignes	350 €/ha
Lavande et lavandin	350 €/ha

Catégorie de surface ou de culture, selon le dossier	Montant annuel
Cultures légumières de plein champ et betterave sucrière	450 €/ha
Maraîchage, arboriculture, autres plantes à parfum, aromatiques et médicinales, semences potagères et semences de betteraves industrielles	900 €/ha

La catégorie à 350 € suppose, pour les mélanges fourragers concernés, au moins 50 % de légumineuses à l'implantation. Les semences doivent respecter les justificatifs ou contrats requis. La jachère ne donne lieu qu'à un paiement au cours des cinq ans. Les prairies, landes et parcours associés à l'élevage sont soumis au chargement minimal de 0,2 UGB par hectare ; à compter de la troisième année, les animaux retenus pour cette condition doivent être biologiques ou en conversion. Les exigences de densité applicables à l'arboriculture et les plafonds territoriaux doivent également être respectés. Pour les GAEC, la transparence s'applique selon les règles et associés éligibles, sans rendre les plafonds inopérants.

La demande est déposée dans Telepac, avec déclaration des surfaces et confirmation annuelle des engagements. Les informations de certification, les attestations utiles et les contrôles de l'organisme certificateur doivent correspondre aux surfaces déclarées. Cartobio facilite leur identification. Les justificatifs sont conservés pendant l'engagement et quatre années après son échéance. Les contrôles administratifs et sur place peuvent conduire à des réductions, remboursements ou sanctions en cas de manquement ; une difficulté doit être signalée rapidement au service instructeur.

L'articulation avec l'écorégime exige une attention particulière : une exploitation dont toutes les surfaces bénéficient de la CAB n'accède pas au paiement de l'écorégime par la voie de la certification biologique, mais peut examiner les autres voies d'accès. Il ne s'agit donc pas d'une interdiction générale de cumuler CAB et écorégime. Une aide au maintien peut exister dans certains territoires selon les dispositifs ouverts ; elle ne doit pas être présentée comme une nouvelle aide nationale de cinq ans systématiquement accordée à la fin de la conversion.

Lors de la rencontre avec les agriculteurs biologiques, il convient de présenter le soutien accru à la conversion, les conditions du contrat et les démarches de paiement, tout en expliquant les interactions avec les autres aides. La notice Telepac fournie concerne la campagne 2024 : ses dates de dépôt ne peuvent pas servir de calendrier pour 2025.

Seconde partie — Questions forestières

1.1. Praticabilité et texture du sol

La **praticabilité** désigne la possibilité de faire circuler et travailler des engins dans une parcelle, en particulier sur ses cloisonnements, sans provoquer de dégradation inacceptable du sol. Elle dépend de son état au moment du chantier ; le seul fait qu'un engin puisse avancer ne suffit pas.

La **texture** correspond aux proportions de sable, limon et argile dans la terre fine, composée de particules de moins de 2 mm. Elle se distingue de la structure, qui décrit l'organisation des particules en agrégats et les pores entre ceux-ci.

1.2. Éléments permettant d'estimer le risque de tassement

Le diagnostic associe les caractéristiques du sol et celles du chantier. On examine texture, pierrosité, hydromorphie, engorgement et humidité réelle, mais aussi pente, état des cloisonnements, présence de racines et protection par les rémanents. Un sol humide et peu portant est particulièrement vulnérable.

Pour les machines, on prend en compte masse et charge transportée, pression de contact, répartition de la charge, pneus ou chenilles et nombre de passages. Une large surface de contact peut réduire la pression, sans supprimer les contraintes en profondeur dues à une forte charge. Les premiers passages peuvent déjà occasionner une part importante du tassement.

1.3. Conséquences du tassement

Le tassement augmente la densité apparente et réduit la porosité, notamment les grands pores. L'eau s'infiltre moins facilement ; le ruissellement et l'érosion peuvent augmenter. L'aération diminue et l'engorgement est favorisé. Les racines rencontrent une résistance mécanique accrue et un manque d'oxygène ; leur exploration, l'alimentation hydrique et minérale et la croissance des arbres peuvent être limitées.

Les organismes du sol et la décomposition de la matière organique sont également perturbés. Les dégâts peuvent durer longtemps, surtout en profondeur. Les ornières sont une manifestation visible, mais leur absence ne garantit pas un sol intact : une compaction peut exister sans orniérage marqué.

1.4. Prévention et atténuation

Avant exploitation, il faut diagnostiquer les zones sensibles, prévoir des cloisonnements permanents et fixer avec l'entreprise des critères d'interruption du chantier. On intervient en période suffisamment sèche ou lorsque le gel assure une portance effective et durable ; un gel superficiel ne suffit pas. Les itinéraires évitent les zones fragiles et concentrent les passages sur une fraction limitée de la surface.

On choisit des engins et charges adaptés, des équipements répartissant mieux les efforts, une pression de gonflage compatible avec leur utilisation, et l'on dispose si possible des rémanents sur les voies de circulation. Le débardage par câble ou d'autres moyens plus légers peut être pertinent selon pente, volumes et coûts. Il faut arrêter ou déplacer l'activité avant une dégradation importante.

Après dommage, on réduit les nouvelles sollicitations et rétablit, si nécessaire, l'écoulement sans drainer indistinctement les milieux humides. Un ameublissement mécanique éventuel doit rester ciblé et évalué : un travail profond généralisé peut endommager les racines et les horizons. La restauration biologique est lente ; aucun traitement ne garantit une remise en état immédiate.

2.1. Définition d'un puits de carbone

Un puits de carbone est un réservoir ou un système qui, pendant une période donnée, absorbe davantage de carbone qu'il n'en émet. Une forêt peut stocker beaucoup de carbone sans être un puits net à un moment donné, par exemple après un incendie ou lors d'un dépérissement. **Stock et flux net** sont deux notions différentes.

2.2. Formule de la photosynthèse

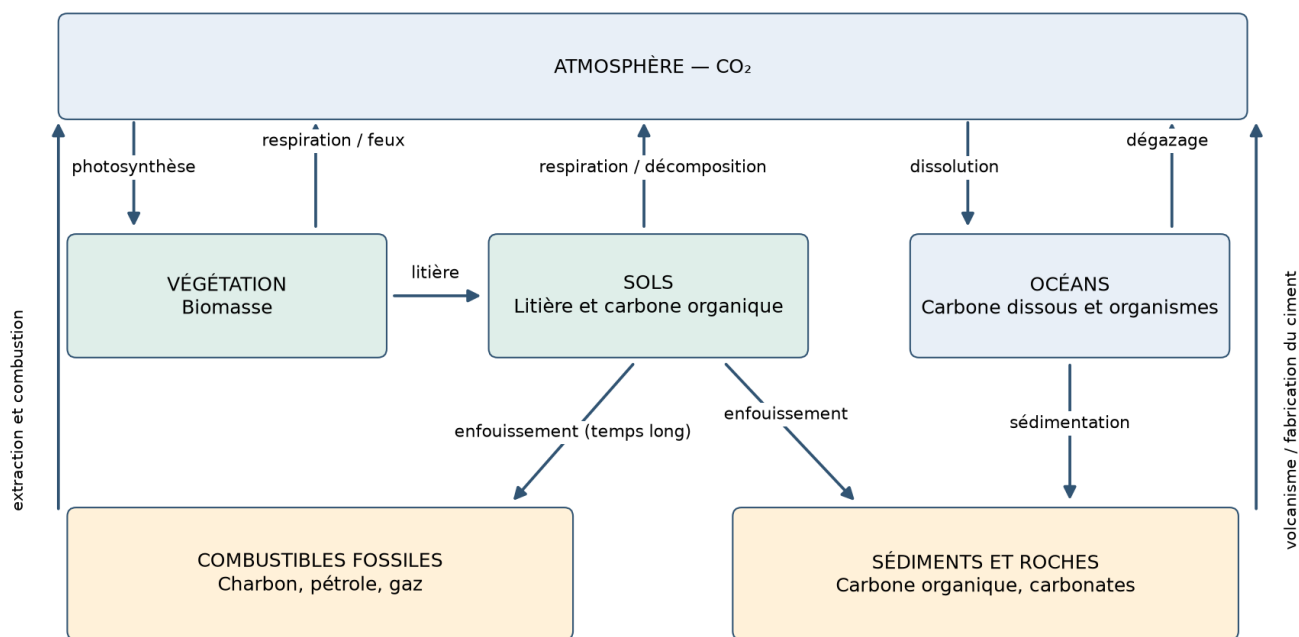
Une écriture globale simplifiée et équilibrée est :



Les organismes photosynthétiques utilisent le dioxyde de carbone et l'eau pour produire de la matière organique en libérant du dioxygène. L'énergie lumineuse n'est pas un réactif matériel, mais fournit l'énergie nécessaire à cette transformation.

2.3. Cycle global du carbone

Le cycle global du carbone



Échanges rapides : atmosphère, vivant et océan. Stockages géologiques : milliers à millions d'années.
Le déboisement et l'usage des terres peuvent libérer le carbone de la biomasse et des sols.

Cycle global du carbone : échanges entre atmosphère, végétation, sols, océans et réservoirs géologiques

La photosynthèse transfère du carbone atmosphérique vers la végétation. Une partie gagne les sols par les feuilles, le bois mort et les racines. La respiration et la décomposition renvoient du CO₂ vers l'atmosphère ; les incendies accélèrent ce retour. Les océans échangent aussi du CO₂ avec l'air, l'absorbent sous forme dissoute et l'intègrent à la biomasse marine.

Une faible fraction est enfouie dans les sédiments et contribue, sur des durées géologiques, aux réservoirs organiques ou carbonatés. L'altération des roches et le transport par les eaux relient les continents aux océans ; le volcanisme participe au retour du carbone géologique vers l'atmosphère. La combustion du charbon, du pétrole et du gaz et la fabrication du ciment accélèrent la mobilisation de stocks anciens. Le déboisement et certains changements d'usage des sols libèrent aussi du carbone. Le schéma distingue donc les échanges rapides du vivant des stockages géologiques beaucoup plus lents.

3.1. Critères d'identification d'une station forestière

Une station est une étendue homogène par son climat, son relief, son sol et sa végétation spontanée. Le relevé comprend altitude, exposition, pente et position topographique ; substrat géologique ; profondeur, texture, éléments grossiers, drainage et humus du sol ; cortège de plantes indicatrices. La flore s'interprète avec les observations pédologiques et le guide régional, pas à partir d'une seule espèce. La station ne se confond pas avec le peuplement actuel.

3.2. Indications données par le sceau de Salomon

Pour le **sceau de Salomon multiflore**, *Polygonatum multiflorum*, la présence indique plutôt un sol proche de la neutralité, bien drainé à légèrement frais. Elle oriente le diagnostic de richesse minérale et d'alimentation en eau, sans démontrer à elle seule un pH précis ni la profondeur du sol.

Le nom « sceau de Salomon » peut désigner plusieurs espèces : l'odorant est associé à des milieux plus secs, tandis que le verticillé a une amplitude différente. L'énoncé ne précisant pas l'espèce, une réponse rigoureuse donne le cas du multiflore et rappelle que l'identification botanique, le cortège végétal et l'examen du sol doivent confirmer l'interprétation.

3.3. Avantages de l'identification des stations

Choisir les essences et la régénération. Les besoins en eau, nutriments et profondeur d'enracinement peuvent être rapprochés des possibilités du terrain. On évite ainsi une essence mal adaptée, des mortalités et des investissements inutiles. Le diagnostic aide à choisir entre régénération naturelle, plantation ou combinaison des deux.

Adapter la sylviculture et les travaux. La fertilité et les contraintes hydriques éclairent les objectifs de production, la densité et les interventions. La sensibilité au tassement permet de fixer les périodes de chantier et les cloisonnements. Une carte des stations rend visibles les différences au sein d'un même massif ; une prescription uniforme peut être inadaptée.

Préserver les milieux et limiter les risques. L'identification permet de reconnaître les zones humides, les habitats particuliers et les sols fragiles. Elle facilite le maintien de leur fonctionnement et de leur biodiversité. Les contraintes stationnelles aident aussi à apprécier les risques de sécheresse, d'engorgement ou de dépérissement.

Décider dans la durée. Les potentialités éclairent les coûts, les priorités d'investissement et les compromis entre production, protection et accueil. Le choix des essences doit toutefois intégrer les évolutions climatiques attendues : une station favorable aujourd'hui n'est pas une garantie pour toute la durée de vie du peuplement. Le diagnostic constitue une base de décision, à croiser avec l'état des arbres et les objectifs de gestion.

Références utiles

- Le dossier officiel de la session 2025 : PSN, intervention 70.01 et notice Telepac 2024, pages 2 à 27 ; questions forestières, pages 28 et 29.
- [ONF — Diagnostiquer la sensibilité du sol au tassement.](#)
- [CNPFP — Les stations forestières.](#)

- [CNPF — Les plantes et l'ancienneté de l'état boisé](#), tableau des sceaux de Salomon, page 29.