

LES SUBSTANCES NATURELLES A USAGE BIOSTIMULANT

Fiche technique à destination des utilisateurs

Table des matières

Les substances naturelles à usage biostimulant.....	0
Table des matières	0
1. Introduction.....	1
2. Un réservoir de substances naturelles peu préoccupantes.....	1
Définitions PNPP, SNUB (focaliser sur SN).....	1
Substances autorisées par l'ANSES.....	1
Substances issues de la pharmacopée.....	1
Substances issues du cahier des charges plantes consommables.....	2
En résumé.....	2
3. ...dont l'effet biostimulant peut être testé par chacun.....	3
Que signifie « Biostimulant » ?.....	3
Types de préparations	4
Spécificités d'emploi (accessible à tout utilisateur).....	4
4. ...en respectant quelques conditions d'emploi	4
Stockage (Commun à toutes les listes).....	5
Restrictions spécifiques pour le CDC plantes consommables	5
Matières premières.....	5
Préparation.....	5
Utilisation.....	5



itab

L'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

1. Introduction

Les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes (PNPP) sont des substances d'origine naturelle utiles pour la protection (usage phytosanitaire : substances de base) et la biostimulation (Substances Naturelles à Usage Biostimulant) des cultures. Les utilisateurs sont parfois amenés à confondre ces deux catégories, qui font l'objet d'évaluations et d'autorisations distinctes. Cette fiche technique vise à clarifier le statut réglementaire, les autorisations, la composition de la liste, ainsi que les différentes préparations et applications possibles des Substances Naturelles à Usage Biostimulant.

Elles représentent un réservoir de substances naturelles peu préoccupantes, dont l'effet biostimulant peut être testé par chacun, tout en respectant quelques conditions d'emploi.

2. Les SNUB : un réservoir de substances naturelles peu préoccupantes...

Définitions PNPP & SNUB

Les SNUB (Substances Naturelles à Usage Biostimulant) sont des **extraits naturels issus de plantes, de parties de plantes, ou d'origine animale ou minérale**, dont l'obtention est **accessible à tout utilisateur final** grâce à des procédés de fabrication simples. Ces substances font partie des Préparations Naturelles Peu Préoccupantes (PNPP), statut réglementaire strictement français. Ces solutions alternatives sont relativement peu connues des agriculteurs, à l'exception de quelques substances (ortie, prêle...).

La liste des plantes incorporables dans des préparations à base de SNUB comporte **près de 1200 espèces**, depuis l'intégration du cahier des charges **plantes consommables** (plantes inscrites à la **pharmacopée européenne**). Elles peuvent également faire l'objet d'un dossier qui, après **évaluation par l'ANSES**, sera autorisé et inclus dans la liste.



Elles sont **utilisables en Agriculture Biologique**, sans limitation de durée. Aussi, les SNUB ne peuvent pas contenir d'OGM ni de microorganismes.

Substances autorisées par l'ANSES

Les SNUB peuvent faire l'objet d'une autorisation après évaluation par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). L'évaluation porte principalement sur les risques pour l'environnement, les effets écotoxicologiques ainsi que les risques pour l'Homme liés à l'utilisation en tant que SNUB.

Actuellement, deux substances ont été autorisées par ce processus : la décoction et l'infusion de parties aériennes de **prêle des champs** (*Equisetum arvense L.*), ainsi que l'infusion d'écorce et de tige de **saule** (*Salix spp.*).

Substances issues de la pharmacopée

Les substances issues plantes ou parties de plantes référencées dans la pharmacopée, pouvant être commercialisées par des personnes autres que des pharmaciens, sont également autorisées comme SNUB. La liste comprend 141 espèces végétales, elle est disponible [ici](#).

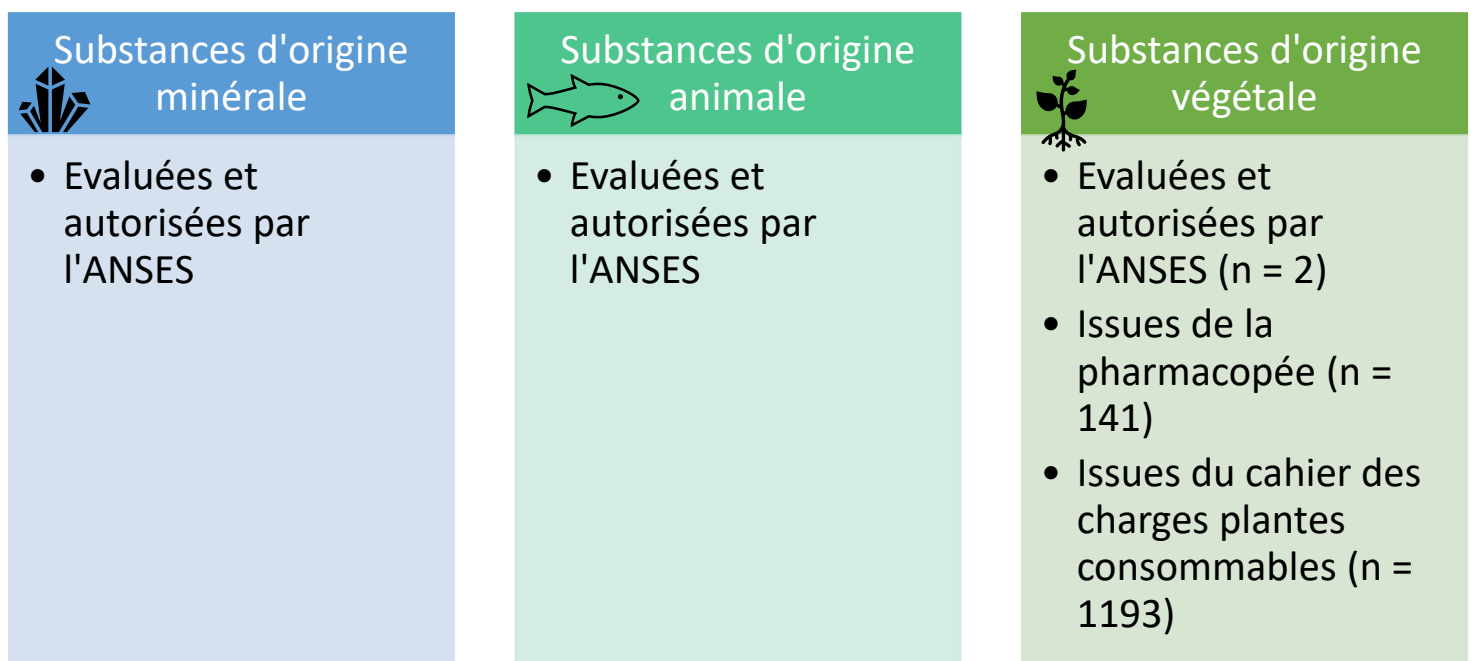
Substances issues du cahier des charges plantes consommables

Les substances conformes au CDC (cahier des charges) plantes consommables sont dispensées de l'évaluation par l'ANSES. Ce sont exclusivement des plantes ou parties de plantes, utilisées en alimentation animale ou humaine, dont l'effet biostimulant est référencé et documenté. Il y a à ce jour plus de 1000 espèces végétales conformes à ce cahier des charges.

Le CDC plantes consommables est disponible [ici](#).

En résumé

Le schéma ci-dessous synthétise la provenance des diverses substances autorisées pour une utilisation en tant que SNUB.



Le site SNUB de l'ITAB (site en cours de création) répertorie toutes les espèces incorporables dans ces préparations, ainsi que les parties des plantes dont doivent être issues ces préparations (si cette information y figure).

3. ...dont l'effet biostimulant peut être testé par chacun...

Que signifie « Biostimulant » ?

Les produits biostimulants sont utilisés pour **favoriser la biostimulation des végétaux**. Ces produits entrent dans la famille réglementaire des Matières Fertilisantes et Supports de Culture (MFSC).

Un biostimulant des végétaux est un « produit qui stimule les processus de nutrition des végétaux indépendamment des éléments nutritifs qu'il contient, dans le seul but d'améliorer une ou plusieurs des caractéristiques suivantes des végétaux ou de leur rhizosphère :

- a) L'efficacité d'utilisation des éléments nutritifs ;
- b) La tolérance au stress abiotique ;
- c) Les caractéristiques qualitatives ;
- d) La disponibilité des éléments nutritifs confinés dans le sol ou la rhizosphère. » (**Article 17 du Règlement 2019/1009**).

Ainsi, ces substances sont susceptibles de favoriser la croissance des végétaux, qui peut se traduire par une **homogénéité de levée**, une **turgescence** et un **développement racinaire et foliaire accrus**, une **levée plus rapide**, voire une **augmentation du rendement** et de la **qualité des récoltes**, en fonction des cultures, des substances utilisées et de leur mode d'application, et leur permettent également de mieux tolérer les stress abiotiques (températures extrêmes, manque d'eau, salinité...). En envisageant l'autoproduction de SNUB, les agriculteurs pourraient également réduire leur dépendance à l'achat de produits biostimulants, ce qui favoriserait une plus grande **autonomie en termes d'intrants**.

A noter cependant, que le cahier des charges plantes consommables définit les SNUB comme des substances : « qui présentent un effet biostimulant tel que défini au 3° de l'article L. 255-1, **reconnu par un savoir ancestral ou étayé par des tests ou essais documentés** ». Certaines SNUB sont plus documentées que d'autres, en particulier les substances ayant fait l'objet d'une évaluation et celles provenant de la pharmacopée (ortie, prêle, saule, chitosan, léonardite...) : la recherche-expérimentation n'est pas encore suffisamment avancée sur le sujet des SNUB, toutefois leur utilisation ne requérant aucune autorisation particulière, les producteurs peuvent expérimenter par eux-mêmes. Le site [RePNPP](#) répertorie des résultats d'essais menés sur les PNPP, ainsi que des témoignages d'agriculteurs ayant recours à ces préparations.

Il est tout à fait possible de **combinaison les SNUB entre elles**, ainsi qu'avec **d'autres produits biostimulants**. Il est possible d'obtenir les effets suivants pour les produits utilisés en mélange :

- ▶ Effet additif (simple cumul des effets de chaque substance)
- ▶ Effet synergique (effet supérieur à l'effet additif : interaction positive des substances)
- ▶ Effet neutre (pas de cumul des effets)
- ▶ Effet soustractif (réduction des effets : interaction négative des substances)
- ▶ ...

De plus, il est possible que l'efficacité de ces solutions dépende de nombreux autres facteurs, tels que :

- ▶ L'espèce végétale cultivée
- ▶ La variété cultivée
- ▶ Le type de préparation de la substance
- ▶ Le mode d'application de la substance

- ▶ La période du cycle de la culture
- ▶ Les concentrations utilisées (effet de seuil par substance)
- ▶ ...

La réglementation n'interdit pas la combinaison de SNUB avec des **produits à base de cuivre ou de soufre** (dans une même préparation/bouillie).

Types de préparations

L'**autoproduction** est possible, pour l'utilisateur professionnel et particulier, par de simples moyens mécaniques ou thermiques. Entre autres, les types de préparation autorisés sont (liste non exhaustive) :

- ▶ Les préparations de type « tisanes » :



- **Infusion** (verser l'eau bouillante sur le matériel végétal, puis laisser infuser 15 min)
- **Macération** (plonger le matériel végétal dans l'eau à température ambiante, laisser macérer 30 min minimum)
- **Décoction** (Maintenir le matériel végétal dans de l'eau, porter à ébullition pendant 15 à 30 min)

- ▶ La simple **dilution** ou **dissolution** dans l'eau (pour le cas de jus obtenus par pressage, ou de poudre soluble, par exemple)
- ▶ Le **broyage**
- ▶ La **distillation à la vapeur***.



L'infusion est plutôt destinée aux organes fragiles des végétaux, tels que les feuilles, fleurs ou tiges non ligneuses. La macération et la décoction sont plus adaptées aux organes robustes tels que les racines, rhizomes et écorces.

*Notons cependant que le CDC plantes consommables stipule que les huiles essentielles approuvées pour un usage phytopharmaceutique, ainsi que celles réservées aux pharmaciens mentionnées au [6° de l'article L.4211-1](#) du code de la santé publique et listées à [l'article D. 4211-13](#) du même code, ne sont pas autorisées.

Spécificités d'emploi

Ces substances peuvent être utilisées **sur toutes cultures** (annuelles ou pérennes, de plein champ ou sous serre, en terre ou en pots). Elles peuvent être utilisées sous diverses formes, telles que : aspersion foliaire, incorporation dans le sol, trempage de semences/mottes/plants, enrobage de semences, fumigation, trempage des boutures pour favoriser l'enracinement, incorporation dans les systèmes goutte à goutte... Et ce indépendamment de la concentration de la substance. Leur utilisation est complémentaire à tout itinéraire technique, de la préparation du semis au stockage des récoltes.

La préparation des SNUB est accessible à tout utilisateur final : les procédés simples (voir section « Types de préparations ») permettent en effet à tous de réaliser ces préparations, pour une utilisation en tant que biostimulant des végétaux.

4. ...en respectant quelques conditions d'emploi

Stockage (Commun à toutes les listes)



Ces préparations sont destinées à être utilisées dès leur fabrication. Il est possible de les conserver 1 à 2 jours au frais et à l'abri de la lumière, au-delà elles risquent de perdre de leur efficacité.

Certaines entreprises commercialisent les SNUB, dans ce cas se référer aux préconisations du fabricant. Les processus de fabrication industriels étant plus optimisés, la conservation de préparations commerciales est souvent plus longue que des préparations artisanales.

Restrictions spécifiques pour le CDC plantes consommables

Matières premières

Lorsqu'il n'est fait mention d'aucune partie de plante, toute partie peut être utilisée, y compris les fruits, les légumes, les semences et les algues.

L'utilisateur a la possibilité de récolter soi-même ses matières premières, ou bien de les procurer auprès de fournisseurs.

Pour le cas d'espèces listées dans le [compendium de l'EFSA \(European Food Safety Authority\) des espèces végétales signalées comme contenant des substances d'origine naturelle potentiellement préoccupantes pour la santé humaine](#), le préparateur doit s'assurer que la dose de chacune des substances potentiellement préoccupantes contenues dans la préparation n'est pas susceptible d'engendrer de risque pour l'homme suite à l'utilisation de la préparation selon les modalités d'application préconisées.

Préparation

La préparation requiert de **remplir une fiche** suivant le modèle fourni en annexe du cahier des charges, à **conserver au moins trois ans** à compter de la date de fabrication de la substance, et à fournir en cas de contrôle. Le préparateur s'assure de l'identification des dangers liés à la qualité des matières premières, au stockage (produits d'extraction alcoolique et de distillation stockés séparément des autres produits), ainsi qu'au bon état du matériel.

Utilisation

Les produits contenant des huiles essentielles (voir section « Types de préparation ») ne doivent pas être utilisés à moins de 20 mètres d'un point d'eau (puits, bassin, mare, rivière, fossé...) pour l'arboriculture et la culture du houblon, et à moins de 5 mètres pour les autres cas. Ils ne doivent pas être appliqués en présence d'auxiliaires ou de pollinisateurs.

Les personnes immunodéprimées ou suivant un traitement antidépresseur ne doivent pas utiliser de produits fermentés.

Enfin, les produits obtenus à partir de procédés non-thermiques ne doivent pas être utilisés dans les 3 jours (minimum) précédant la récolte.

Pour toute question, vous pouvez contacter le Pôle Intrants et Biosolutions à l'adresse suivante :
intrans@itab.asso.fr

Fiche technique réalisée dans le cadre du projet Germinal

Rédaction : Hortense LEJEUNE (ITAB)

Relecture : Pierre L'YVONNET (ITAB)

Mise en page et édition : ITAB

Financement : ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (CASDAR)

Edition : Juin 2024

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**
*Liberté
Égalité
Fraternité*