



Septembre 2023



DOCTRINE AGRICOLE SUR LE PHOTOVOLTAÏQUE EN NORD-PAS DE CALAIS

Le Nord-Pas de Calais bénéficie d'un contexte pédoclimatique exceptionnel qui en fait un territoire agricole d'excellence permettant une très grande diversité de productions végétales et animales.

La présence de nombreuses entreprises agroalimentaires dans nos deux départements en témoigne.

Le Nord est le premier département français en termes de nombre d'habitants, et le Pas de Calais le septième. Les deux départements ont un lourd passé industriel (mines, sidérurgie, métallurgie...).

Cette spécificité engendre :

- Une opportunité : réel enjeu d'alimentation de proximité dans les stratégies des collectivités locales, notamment à travers le développement des PAT et des PCAET.
- Une menace : forte pression foncière liée aux besoins en logements, en emplois, en équipements, en mobilité...
- La présence de nombreuses friches industrielles sur le territoire régional.

Le développement du photovoltaïque sur notre territoire doit donc intégrer ces paramètres afin de permettre le maintien d'une agriculture à vocation alimentaire, ne pas déstabiliser les filières existantes et ne pas accentuer la concurrence sur le foncier agricole.

L'agriculture du Nord-Pas de Calais doit rester :

- ✓ **une terre d'élevage, terre de polycultures et terre légumière,**
- ✓ un acteur majeur de l'économie locale,
- ✓ **prospective, ancrée dans la vie des territoires et ouverte sur le monde.**

Dans ce cadre, nous souhaitons que l'agriculture s'engage dans les transitions énergétiques et climatiques, notamment à travers le développement du photovoltaïque en lien avec les productions agricoles historiques.

Le photovoltaïque agricole doit ainsi être :

- ✓ Une **source d'autonomie, notamment pour diminuer la facture électrique** en cas d'un projet en autoconsommation (avec revente possible du surplus),
- ✓ Et/ou une **source de revenu complémentaire** à l'activité agricole en cas d'un projet en injection réseau (revente totale).



Pourquoi une doctrine ?

Cette doctrine s'appuie sur les travaux concertés d'un groupe de réflexion constitué d'élus de la Chambre interdépartementale d'agriculture du Nord-Pas de Calais avec l'appui des Services « Bâtiment Energies Machinisme ICPE » et « Aménagement Territorial » de la Chambre d'agriculture et des services juridiques des FDSEA du Nord et du Pas de Calais.

Elle a été formalisée pour permettre **l'émergence, l'accompagnement et le déploiement des installations solaires photovoltaïques prenant en compte :**

- ✓ l'intérêt des agriculteurs,
- ✓ la volonté de porter des orientations professionnelles claires et partagées auprès de l'État, des collectivités territoriales et locales, des porteurs de projets, et des partenaires,
- ✓ les priorités d'intervention des collaborateurs de la Chambre d'agriculture,

Ce cadre peut être amené à évoluer en fonction des changements et adaptations liés au contexte agricole et réglementaire.



Le contexte actuel du développement du solaire photovoltaïque

1. Le contexte national

1.1. *La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)*

Pour rappel, les objectifs nationaux de trajectoire photovoltaïque de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) à l'horizon de 2028 (décret du 20 avril 2020) sont :

« Fois 5 par rapport à 2019 avec une projection agrivoltaïque et photovoltaïque au sol supplémentaire de 21 000 ha ».

Alors qu'en 2022 on comptait 16,3 GW de puissance solaire installée en France, le Président de la République a annoncé vouloir dépasser les 100 GW à horizon 2050 dans son discours de Belfort de février 2022.

Par rapport à ces objectifs, des questions et réflexions se posent autour de la dynamique des **projets agrivoltaïques et photovoltaïques au sol** en Nord-Pas de Calais. Les agriculteurs, les collectivités et les services de la Chambre d'agriculture sont très régulièrement sollicités sur ce sujet.

Ces projets, souvent importants, sont portés quasi-systématiquement par des développeurs de projets d'énergie. Ils ne génèrent de fait que peu de retombées économiques pour le territoire.

1.2. *La législation*

La loi Climat et Résilience, promulguée en août 2021, avait renforcé les obligations d'installation de panneaux photovoltaïques ou de toitures végétalisées sur les entrepôts, les hangars et les parkings, les grands immeubles.

Elle avait également institué la mise en place des Comités Régionaux de l'Énergie.

La loi d'Accélération pour la Production des Énergies Renouvelables, parue en mars 2023, est venue renforcer ce dispositif en :

- renforçant le rôle du Comité Régional de l'Énergie,
- créant des zones d'accélération pour l'implantation d'installations d'énergie renouvelables,
- définissant l'agrivoltaïsme,
- demandant d'identifier le foncier de « moindre intérêt agricole » propice au développement de projets photovoltaïques non-agricoles.

❖ **Le Comité Régional de l'Énergie**

Il est chargé de favoriser la concertation, en particulier avec les collectivités territoriales, sur les questions relatives à l'énergie au sein de la région.

Il est associé à la fixation, ainsi qu'au suivi et à l'évaluation, de la mise en œuvre des objectifs de développement des énergies renouvelables et de récupération du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Il peut débattre et rendre des avis sur tous les sujets relatifs à l'énergie ayant un impact sur la région. À ce titre, il rend un avis sur les cartographies des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables.

❖ **Les Zones d'Accélération**

Il s'agit de zones présentant un potentiel permettant d'accélérer la production d'énergies renouvelables pour atteindre, à terme, les objectifs de la politique énergétique nationale. Elles sont définies dans l'objectif de prévenir et de maîtriser les dangers ou les inconvénients qui résulteraient de l'implantation d'installations de production sur la gestion de l'eau et les ICPE.

Elles sont établies pour chaque catégorie de sources et de types d'installation de production d'énergies renouvelables, en tenant compte de la nécessaire diversification des énergies en fonction des potentiels du territoire concerné et de la puissance déjà installée.

Après concertation du public selon des modalités qu'elles déterminent librement, les communes les identifient par délibération du conseil municipal et les transmettent, dans un délai de six mois, au référent préfectoral du département.

❖ **Qualification d'une installation agrivoltaïque**

Article L. 314-36 du Code de l'Énergie :

« I. Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

II. Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;

2° L'adaptation au changement climatique ;

3° La protection contre les aléas ;

4° L'amélioration du bien-être animal.

III. Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte

substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.

IV. Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- 1° Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
- 2° Elle n'est pas réversible."

2. Le contexte régional

Le solaire photovoltaïque constitue un sujet central de développement pour la Région Hauts-de-France en tant que composante de la démarche **REV3**.

Cette production d'énergie renouvelable, locale et décarbonée est un enjeu partagé entre le monde agricole et la société. La filière est vectrice **d'emplois locaux**, contributrice d'un **mix énergétique régional** basé sur davantage de renouvelable.

❖ Le SRADDET Hdf

L'objectif régional fixé dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est de développer le photovoltaïque en **priorité** sur les **toitures**, les **espaces artificialisés** et les **délaissés urbains**.

Les ambitions du SRADDET pour la région Hauts-de-France sont **très fortes** :

- objectif actuel = production photovoltaïque de 1778 GWh/an
- objectifs en cours de modification : **x2 (4 TWh) à 2031** puis **x5 (20 TWh) à 2050**



Les orientations professionnelles

Il s'agit d'orientations qui ont pour **objectifs** :

- De **relever collectivement le défi de la transition énergétique** et de la neutralité carbone en 2050, en participant notamment à **faire de l'agriculture une source de solutions multiples pour contribuer à produire un mix énergétique renouvelable en Nord-Pas de Calais** (méthanisation, solaire photovoltaïque et thermique, biomasses énergie, gaz renouvelables...);
- D'être un territoire où le développement du photovoltaïque permet de **maintenir une agriculture à vocation alimentaire** ;
- De **préserver** le foncier agricole et naturel par l'évitement des projets photovoltaïques au sol et l'intégration des compensations environnementales dans l'emprise des projets ;
- De **pérenniser** les exploitations en place, notamment au regard de l'occupation en faire-valoir indirect, largement majoritaire en Nord - Pas de Calais ;
- De ne pas porter atteinte à la transmission des exploitations ;
- D'intégrer le développement du photovoltaïque dans la **construction de projets de territoire conciliant production d'énergie et diversification des activités agricoles**, via des projets portés et partagés par les acteurs locaux afin d'optimiser les retombées pour l'économie du territoire et notamment **l'économie agricole** ;

- De **faire adhérer** à ces orientations professionnelles agricoles, les représentants de l'Etat, les propriétaires, les élus locaux, les développeurs de projets pour les actions photovoltaïques qu'ils seraient amenés à initier.

Les typologies de projets photovoltaïques

Le tableau ci-dessous reprend les différents cas de figure envisagés.

Type de projet	Position favorable sous conditions	Position défavorable	Référence
En toiture de bâtiments	✓		page 5
Sur les sols déjà artificialisés	✓		page 6
Sur les délaissés et tout autre espace incompatible avec une valorisation agricole	✓		page 6
Sur les sites pollués ou dégradés	✓		page 6
Sur les plans d'eau	✓		page 7
Sur les surfaces définies dans le Document Cadre	✓		page 7
Sur les zones d'aménagement laissées vacantes		✓	page 7
Cas particulier des trackers ou panneaux au sol en vue d'une autoconsommation	✓		page 7
Agrivoltaïsme	✓		page 7

En toiture de bâtiments existants ou à construire

Il s'agit des projets photovoltaïques sur des bâtiments agricoles, industriels, commerciaux, d'entrepôts et logistiques...

- Valoriser des bâtiments anciens avec une couverture photovoltaïque peut se révéler une réelle opportunité pour faciliter le désamiantage de vieux bâtiments.
- Le bâtiment ne doit pas avoir uniquement une vocation de production d'énergie.
- Encourager et anticiper l'étude de faisabilité d'une installation solaire photovoltaïque dans tout projet de bâtiments neufs afin d'intégrer dès le départ la question d'orientation du bâtiment.



▲ **Sur les sols déjà artificialisés tels que les parkings, les friches industrielles ou urbaines qui ne peuvent être recyclées pour des opérations de renouvellement urbain ou industriel**

Il s'agit de sites imperméabilisés qui ont perdu leur usage et pour lesquels une requalification pour du résidentiel ou de l'activité n'est pas souhaitable en raison, en particulier, de leur situation géographique (non-continuité urbaine, mitage du territoire, impact agricole...). Dès lors que la désartificialisation du site ne peut être envisageable, les projets de centrales solaires pourront y être admis.

Là également, pas de systématisme, un examen au cas par cas sera nécessaire, qui prendra notamment en compte l'environnement plus large dans lequel s'inscrit le projet.

Cela peut concerner le site industriel d'une entreprise désaffectée, le site d'une ancienne entreprise horticole, etc.



▲ **Sur les délaissés et tout autre espace incompatible avec une valorisation agricole et sans pouvoir faire l'objet d'une autre destination**

Ce sont des espaces qui par leur forme, leur taille et leur situation (enclavement) ne peuvent trouver une autre valorisation.

Ils correspondent à des parcelles privées ou publiques : délaissés de route, interstices dans le tissu bâti, buttes paysagères...



▲ **Sur les sites pollués ou dégradés**

Ces sites correspondent principalement aux anciennes décharges, aux anciennes mines, aux anciennes carrières, dépôts de matériaux inertes... Ils sont considérés comme impropres, voire peu favorables, à une activité agricole.

Dans ces sites, les projets ne sauraient être admis systématiquement. Ils devront faire l'objet d'un examen au cas par cas, en concertation avec la profession agricole afin de prioriser d'autres usages (ex : zones d'activités...)

Concernant les anciennes carrières ou autres sites, il faut que la remise en état agricole, prévue dans l'arrêté d'autorisation, ne permette pas une valorisation agricole satisfaisante.



Sur les plans d'eau

Il convient de favoriser l'expérimentation et l'analyse au cas par cas des projets de couverture des réserves d'eau afin d'évaluer l'impact sur la faune, la réduction de l'évaporation, l'acceptabilité locale...



Sur les surfaces définies dans le Document Cadre prévu à l'article L111-29 du Code de l'Urbanisme

Pas sur les zones d'aménagement laissées vacantes

Les zones d'aménagement laissées vacantes (ex : zones d'activités planifiées dans les documents d'urbanisme) **ne doivent pas être utilisées pour l'implantation de centrales solaires**, dans la mesure où elles ponctionnent le foncier disponible pour les entreprises, ce qui aurait pour effet l'extension ou la création de nouvelles zones d'activités économiques sur les terres agricoles.

Pour une finalité d'autoconsommation dans le cadre d'une activité économique

Si la solution sur toiture n'est pas possible ou insuffisante, des **trackers** ou **panneaux au sol** peuvent être admis :

- dans la limite de la puissance de compteur initialement souscrite,
- à moins de 100 m des bâtiments existants sauf contrainte technique justifiée,
- pour une finalité d'autoconsommation significative (à minima 20% de la consommation annuelle).



Pour rappel, dans notre objectif de préservation de la consommation foncière, les futures constructions devront intégrer sur leurs toitures les panneaux déjà implantés au sol, dans la mesure du possible.

L'agrivoltaïsme

La Loi APER de mars 2023 précise que :

« Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

- 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- 2° L'adaptation au changement climatique ;
- 3° La protection contre les aléas ;
- 4° L'amélioration du bien-être animal. »

❖ Qu'entendons-nous tout d'abord par agrivoltaïsme ?

- ⇒ L'agrivoltaïsme recouvre les installations qui permettent de coupler une production photovoltaïque secondaire à une production agricole principale en permettant une coexistence sur un même espace (synergie de fonctionnement démontrable). Ces projets sont reconnus comme complémentaires à une activité agricole et donc permettent de conserver la destination agricole du foncier. Ils sont donc autorisables en zone A (agricole) ou N (naturelle), sous réserve d'éventuelles autres contraintes du règlement d'urbanisme local.
- ⇒ L'agrivoltaïsme regroupe tout système permettant, pour une production agricole de base, d'utiliser le même espace pour une production photovoltaïque complémentaire qui apporte alors une fonctionnalité annexe aux cultures et/ou aux animaux (ombrage, protection contre les aléas climatiques, etc.). Dans le cas d'agrivoltaïsme, le développement du photovoltaïque devra être un soutien et une protection aux activités agricoles directement concernées.

Un terrain est dit agricole si à la date de la loi APER (10 mars 2023), il est le **support d'une production agricole**. Le classement de la parcelle dans les différents documents d'urbanisme ne constitue pas un justificatif de la présence ou non d'une activité agricole.

❖ Orientations professionnelles en Nord-Pas de Calais

- ⇒ Pour la profession agricole du Nord-Pas de Calais, l'agrivoltaïsme s'entend comme étant **porté prioritairement par des agriculteurs et agricultrices !** Un portage financier local par les élus locaux (SEM), les agriculteurs, les propriétaires ou autres acteurs (citoyens...) est à encourager sur des projets d'agrivoltaïsme plus conséquents, afin d'optimiser la retombée de ressources financières sur les territoires et l'économie locale en partie agricole.
- ⇒ La **surface et la densité maximum** de l'installation photovoltaïque devra démontrer sa cohérence et sa synergie avec l'activité agricole pour être prise en compte dans l'acceptabilité des projets.
- ⇒ Dans le cas de **projets d'installation agricole ou de développement d'exploitation** avec une activité solaire photovoltaïque complémentaire, le **projet agricole devra démontrer une viabilité indépendamment de l'activité photovoltaïque**.
- ⇒ L'activité agricole devant rester prédominante, elle doit pouvoir profiter majoritairement des rayons lumineux pour exercer sa photosynthèse. La surface des panneaux lorsqu'elle est pleinement déployée doit rester inférieure à 30 % de la surface d'emprise, ceci en intégrant en plus uniquement « le chemin de ronde ». Cette disposition ne s'applique pas aux cultures pérennes déjà en place.
- ⇒ Un projet d'agrivoltaïsme est d'autant plus acceptable qu'il ne remet pas en cause les pratiques culturales ou d'élevage présentes sur une exploitation avant le développement de l'agrivoltaïsme (même rotation, même espèces animales).

- ⇒ L'obligation d'une remise en état du site et donc d'une réversibilité complète des installations solaires photovoltaïques.

Compte-tenu de la pression sur le foncier, liée aux activités humaines et économiques, et quel que soit le site d'implantation retenu, **le porteur de projet aura pour obligation la remise en état du site en fin d'exploitation ainsi que le démantèlement total et le recyclage des panneaux.** Le cas échéant, la remise en état devra être d'un potentiel agronomique équivalent au potentiel avant exploitation du site photovoltaïque.

Ces engagements devront être conclus entre le porteur de projet et les élus ou propriétaires dès la phase amont du projet, et devront être affichés dans les documents contractuels (contrat de location de terrains...) avec **mise en place de garanties financières (provisions lors de l'investissement initial, à moduler en fonction de la taille des projets)** afin de palier toute défaillance.

- ⇒ La sécurisation et la pérennité de l'activité agricole sont des conditions nécessaires au maintien de l'installation solaire photovoltaïque dans le cas de projets d'agrivoltaïsme :

- ✓ L'activité agricole, support à l'activité photovoltaïque, doit nécessairement s'appuyer sur des **documents contractuels sécurisants l'agriculture (baux ruraux) sur le long terme.**
- ✓ L'indemnisation des bailleurs doit être conditionnée au maintien d'un locataire en place (locataire initial ou nouveau locataire).
- ✓ Une clause prévoyant l'extinction automatique du contrat photovoltaïque en cas de cessation de l'activité agricole doit être insérée dans le contrat.
- ✓ Dans tous les cas, une **convention de suivi agricole** établie avec un organisme professionnel ou scientifique permettant d'apprécier les résultats de la production agricole sous la zone agrivoltaïque est fortement préconisée.

❖ Quels projets d'agrivoltaïsme ?

- Les installations solaires photovoltaïques complémentaires à une activité d'élevage voire de culture :

- *Élevages bovins, ovins, autres espèces animales, cultures annuelles,*

Les élevages ovins représentent à ce jour les retours d'expérience les plus fréquents pour ce type d'installations, mais des projets sont en réflexion avec des élevages bovins et des cultures.



- Les installations solaires photovoltaïques sur cultures pérennes :

- *Viticulture, arboriculture, maraîchage, houblonnière...*

Les persiennes agricoles désignent un système agrivoltaïque dynamique constitué d'une structure surélevée en fonction des besoins de la culture et de ses conditions d'exploitation,



comme le passage d'engins agricoles.

Selon les conditions météorologiques, le mouvement des modules est piloté de manière à adapter en temps réel la luminosité parvenant aux cultures, optimisant ainsi le rendement agricole.

○ Les serres agricoles photovoltaïques :

- *Maraîchage, horticulture, pépinières...*

Intégralement en verre et non-chauffées, ces serres comportent des ouvrants permettant une ventilation adaptée qui protège les cultures en cas d'aléa climatique.



○ Les « ombrières » photovoltaïques :

- *Aviculture, autres espèces animales, aires de stockage, pisciculture...*

La capacité d'adaptation des installations photovoltaïques à tous types de bâtiments et de structures, permet une grande variété de projets.

Dans le domaine de l'aviculture, par exemple, des ombrières photovoltaïques peuvent être installées pour améliorer les conditions d'élevage.



A la date de la présente doctrine d'autres situations non mentionnées pourront être étudiées au cas par cas et être compatibles avec la définition de l'agrivoltaïsme.

Ce que ne veut pas la profession agricole :

- Que l'agrivoltaïsme vienne réduire le potentiel nourricier du territoire Nord Pas de Calais ;
- Que le revenu d'une parcelle agricole ne soit plus qu'une composante énergétique ;
- Que les propriétaires non exploitants de terrain agricole depuis plusieurs années évincent les locataires en places pour garder l'exclusivité des rentes liées à la production d'énergie photovoltaïque ;
- Que les propriétaires bailleurs ne donnent plus bail agricole aux jeunes agriculteurs pour développer pour leur propre compte, des rentes liées à la production d'énergie ;
- Que des terrains qui s'étaient vus retirer leur vocation agricole pour développer des zones d'activités tertiaires, industrielles et commerciales servent de surface pour déployer du photovoltaïque et que ces réserves foncières futures ne permettent plus le développement économique des territoires sans de nouvelles emprises agricoles.



Septembre 2023

Doctrine agricole sur le photovoltaïque en Nord-Pas de Calais

Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais

56, avenue Roger Salengro
BP80039-62 051 Saint Laurent Blangy Cedex

Service Bâtiment, Énergies, Machinisme, ICPE
Angélique URBANIAK-03 27 21 46 85
angelique.urbaniaak@npdc.chambagri.fr

www.hautsdefrance.chambre-agriculture.fr