

# 1. Architecture de la reconstruction

(source fiches CAUE Manche)

Pour beaucoup de bourgs et de villes de France, la Reconstruction marque l'apparition d'un bâti dont la valeur reste encore aujourd'hui trop souvent mal perçue. Née dans l'urgence et influencée par l'industrialisation, l'architecture de l'après-guerre n'en est pas moins le fruit d'un grand soin dans sa conception. Elle témoigne d'un travail et d'une créativité immense qui peut paraître surprenante, compte tenu des conditions de précarité de la période d'après-guerre.

## douceur et brutalité

Toutefois, conscients des effets de standardisation des mises en œuvre industrielles, architectes et ingénieurs vont s'attacher à développer les modénatures des bâtiments en y introduisant un rapport privilégié et permanent à l'Art et à l'Artisanat d'Art. Ainsi les éléments de second œuvre accompagnant l'expression des bâtiments, ferronneries, balcons, corniches, poignées de porte, rampes d'escalier, garde-corps, apporteront une réelle sensibilité au langage de la Reconstruction. La qualité de ces détails sera souvent rapportée par opposition à des expressions de façades nettement plus sobres dans leurs traitements.

## être normand et européen à la fois

L'attachement aux racines régionales et l'adhésion à des sentiments plus cosmopolites (vigoureusement encouragée par les théories de l'architecture internationale d'avant-guerre) constitueront les bases de la conception architecturale de ce monde nouveau. Dès lors, cette marque d'humanité s'attachera à proposer une Reconstruction réunissant, le plus souvent, des savoirs-faire locaux et des cultures plus universelles afin d'en tenter une généreuse synthèse. Cette volonté, force de toute une génération, expliquera la portée philosophique, l'engouement et l'exceptionnelle dimension culturelle de ce patrimoine singulier.

## ré-inventer en continuité

En Basse-Normandie, les architectes en charge de la Reconstruction vont ainsi parvenir à un étonnant mélange de tradition et de modernité. L'architecture de la Reconstruction recouvrira ainsi une grande variété de formes et d'emprunts stylistiques qui, loin de la situer comme rupture, l'inscrira plutôt dans une continuité avec l'histoire des hommes, des lieux et des cultures.



## ouvrir à l'universalité

Face aux horreurs de la guerre, il en résultera, au lendemain du conflit, un énorme besoin pour toutes les nations d'exprimer leur part d'humanité. Entre douleur et messages d'espoir, la part offerte aux artistes (plasticiens, sculpteurs, etc.) mais aussi aux artisans d'art (maîtres verriers, maîtres tapissiers, etc.) de produire des œuvres au cœur du projet de la Reconstruction permettra d'ouvrir à l'universalité et constituera un rappel permanent à la déclaration des droits de l'homme établie par les Nations Unies en 1948.

## du traditionnel au standard

Au cours des deux guerres mondiales, la France a perdu une grande partie de ses artisans (charpentiers, maçons, menuisiers, etc.) et de ses savoirs-faire, parfois très anciens, liés aux techniques du bâtiment. Face à l'urgence de relogement des populations sinistrées, cette carence de main d'œuvre va très rapidement extraire le bâtiment de son mode traditionnel pour aboutir à une préfabrication et une normalisation de ses systèmes constructifs.

## architecture fraternelle

Les architectes tentent avant tout de reconstruire sans ignorer ce qui s'est passé. Au contraire, il s'agit bien de tirer les leçons immédiates d'une tragédie sans précédent. Très rapidement, les concepteurs de l'époque, architectes, artistes, ingénieurs, urbanistes, philosophes vont travailler conjointement autour d'un modèle de société basé sur la solidarité.

## figure du temps

L'architecture de la Reconstruction mènera également un important travail de sculpture, ronde bosse ou bas-relief, généralement offerts en agrément de l'espace public (mise en scène de halls d'immeubles, parvis d'écoles, escaliers urbains). Assemblages, reliefs et motifs sculptés feront ainsi l'objet d'une attention permanente dans leurs épures et proposeront des thèmes autour de la réconciliation et de l'apaisement.

## un mobilier sur mesure

La finalisation de l'architecture de cette époque sera souvent accompagnée par la création d'un mobilier sur mesure. Le cas le plus fréquent concerne les édifices religieux : du baptistère à l'autel en passant par les bancs, ce mobilier d'une exécution extrêmement soignée aura marqué toute une époque.

# dans la société des années 50

**L'habitat** : si la Reconstruction a repris toutes les typologies pré-existantes de l'habitat (maisons de bourg, pavillonnaire, etc.), elle a aussi vu renaître une forte propension à l'échelle collective. Marquée par l'arrivée de nouvelles technologies et l'absence de contraintes réglementaires, elle a permis de dépasser les notions d'échelle et d'espace dans un souci de confort et d'hygiène.



**Les bâtiments publics** seraient dès les premiers à être reconstruits. Ils sont souvent les jalons de la reconstruction urbaine. L'expression architecturale et la scénarisation des espaces sont souvent marquées par un fort esprit de nouveauté. L'absence de contraintes réglementaires a permis de dépasser les notions d'échelle et d'espace dans un souci de confort et d'hygiène.



**Les lieux de cultes** : dans la Marche, une des grandes caractéristiques est le nombre et la diversité des lieux de culte. Contrairement aux églises du 19<sup>e</sup> siècle établies sur des schémas architecturaux souvent surabondants, celles-ci reposent librement la question de la typologie et du style.

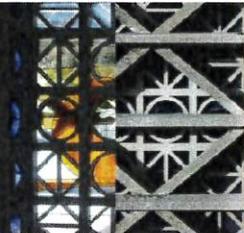


**Les bâtiments d'activités** : économiques ont, également subi des dommages de guerre. Intégrés à la ville, ces bâtiments participent à la qualité urbaine que les habitants ont à la culture du logement. Pour les reconstruire, il faut donc penser à l'ensemble de la production de cette époque. Cependant, ils se sont avérés bien souvent obsolètes au regard de l'évolution rapide des pratiques agricoles de l'après-guerre.



# proposer de nouveaux procédés constructifs

**La lumière naturelle** : À l'instar du Mouvement Moderne, il faut intégrer la lumière naturelle dans les bâtiments, sans pour autant sacrifier l'hygiène. L'assemblage et l'insertion de ces blocs vont être le prétexte à des compositions variées.



**Le pavé de verre**, déjà utilisé avant-guerre, va prendre une place considérable. Les nouveaux procédés vont ainsi permettre de réaliser des pans de mur est bariolés lumineux sans que l'on puisse voir l'intérieur de la construction. L'assemblage et l'insertion de ces blocs vont être le prétexte à des compositions variées.



**Les modénatures** : l'alternance, ponctuelle des matériaux, des couleurs, des formes, des textures, fait de cette architecture Moderne des décennies de la qualité de l'engagement de chacun des acteurs de la Reconstruction.



# et une richesse de mises en œuvre et de matières

**Le vitrail** : les édifices religieux font l'objet de nouvelles tentatives de mise en œuvre. Les matériaux au cadre de verre se font plus nombreux et sont plus fortement utilisés dans des plombs mais revêtus d'un bain de métal, constituant ainsi des vitraux préfabriqués à fixer dans une ossature ou une maçonnerie.

**La variété des matériaux** utilisés : Un grand soin a été apporté dans le choix des matériaux. Les matériaux utilisés sont en rapport des couleurs et des textures, formant lieu à une composition des matériaux, des éléments préfabriqués, tels que le béton, la pierre, l'acier et le bois.

**La pierre** est utilisée en moellons. Le joint est creusé. C'est l'appareillage, le cadrage et la couleur de la pierre qui fournissent un caractère différentiel.

**Ces combinaisons multiples, ces confrontations de matières, concourent à la variété de l'architecture de la Reconstruction et à sa richesse. Elle varie de ville à ville, de village à village, de maison à maison. Elle est subtile et difficile à appréhender dans une vision générale et globale. Elle se sait et s'apprécie dans le périmètre et l'attention du détail, dans une approche presque locale de l'architecture.**



## 2. Le bâti ancien du Saint-Lois et du Coutançais

(source fiches CAUE Manche)

# Une identité architecturale particulière

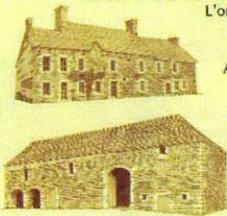


Sobre mais doté de dimensions généralement imposantes, le bâti ancien du centre Manche possède beaucoup de

caractère. Dans le Coutançais, la disposition régulière des ouvertures et l'usage de lucarnes-frontons confèrent aux habitations une élégance qui évoque l'architecture classique. Les constructions du Saint-Lois, par des façades moins ordonnées et une maçonnerie irrégulière, affichent une allure rustique, magnifiée par la beauté de la texture des pierres.

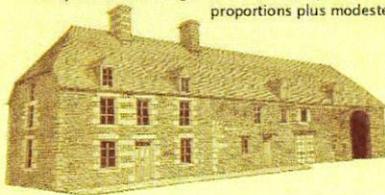
### Des constructions diversifiées

L'organisation de la vie rurale a généré une importante variété de constructions. Aux habitations s'ajoutent des annexes, autrefois nécessaires aux besoins domestiques (caves, boulangeries, puits...), ainsi que des bâtiments agricoles.



### De grands volumes bâtis

Les constructions sont de grande taille, surtout dans le Coutançais. À l'est, dans les secteurs de Saint-Lô, Tessy-sur-Vire et Torigni-sur-Vire, le bâti possède des proportions plus modestes.

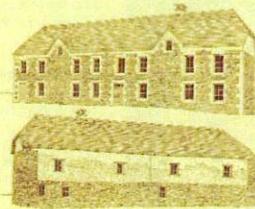


### Des bâtiments juxtaposés



Cette configuration produit des ensembles plus ou moins réguliers, selon que les extensions prolongent ou non le volume des constructions.

### Des habitations orientées vers le sud



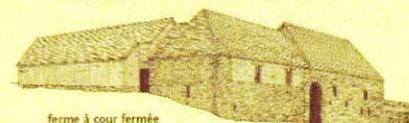
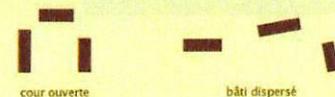
Les ouvertures des habitations étaient pratiquées sur les façades bénéficiant de la meilleure exposition au soleil, les façades nord étant pratiquement aveugles.

### Une implantation en pied ou à flanc de colline

Il s'agissait d'éviter autant que possible les plateaux et les sommets ventés ainsi que les fonds de vallées humides, tout en restant à proximité des points d'eau.

### Des fermes à cour ouverte ou à bâti dispersé

Le bâti des exploitations agricoles est généralement organisé autour de cours qui restent ouvertes, avec disposition des constructions en L, en U ou en ensembles parallèles, sans se rejoindre aux angles de la cour. Dans le Saint-Lois, on note la présence de quelques fermes à cour fermée dont les bâtiments sont jointifs ou reliés entre eux par des murs.



# les murs



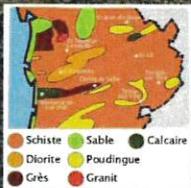
Schiste



Diorite



Calcaire



Schiste    Sable    Calcaire  
 Diorite    Poudingue    Crès  
 Granite



Poudingue rouge



Grès



Mur constitué de divers minéraux

La pierre est le matériau le plus utilisé du centre Manche. Toutefois, la terre représente une proportion importante de la maçonnerie, quand elle ne constitue pas le matériau principal des constructions, comme aux environs de Saint-Jean-de-Daye.

## Les constructions en pierre

### Des minéraux variés

Le schiste brun est la pierre la plus courante; il est caractéristique du Saint-Lois.

La diorite est présente dans le Coutançais, et la pierre de Montmartin (calcaire gris-clair) sur la côte. Le poudingue rouge et le grès ocre sont plus rares. Aux alentours de Saint-Malo-de-la-Lande et Montmartin-sur-Mer, les murs associent souvent plusieurs minéraux. Le granit est fréquemment utilisé pour les encadrements de baies.

### Plusieurs types d'appareils:

› **les moellons**, pierres façonnées en rectangles courts et assez réguliers

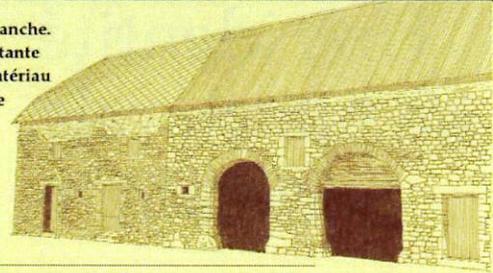


› **les appareils irréguliers**, en pierres peu retaillées de différents calibres. Ce type d'appareil est courant dans le Saint-Lois où les pierres présentent un aspect allongé et éclaté.



Les murs anciens, maçonnés à la terre, possèdent une forte épaisseur qui garantit leur assise. Ils étaient dépourvus de joints, à l'exception des environs de Montmartin-sur-Mer, où l'on produisait de la chaux. Les pierres du parement extérieur étaient inclinées pour éviter la pénétration de l'eau de pluie à l'intérieur du mur.

À noter les escaliers extérieurs, assez fréquents dans le Coutançais.



## Les constructions en terre

### Mâsse et gazons d'argile

La terre entre en proportions variables dans la construction des murs, souvent épais, pour assurer une forte inertie thermique. Riche en éclats de pierre, elle a été mise en œuvre selon deux techniques:

› **la mâsse**, mélange de terre argileuse et de fibres végétales, monté à la fourche, produit des murs d'allure monolithique

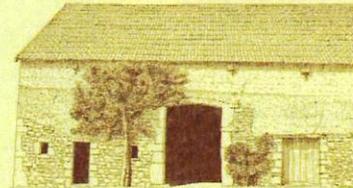


mâsse

› **les gazons d'argile**, blocs de terre crue assemblés avant qu'ils ne soient secs en lits horizontaux ou plus rarement obliques. Cette technique est surtout caractéristique du Coutançais.



gazons d'argile



Les murs reposent toujours sur un soubassement en pierre qui limite les remontées d'humidité, empêchant la terre de se déliter.

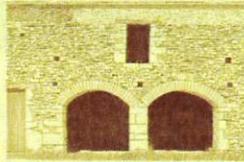
Dans la région de Saint-Sauveur-Lendelin, les entrails des charpentes ressortent fréquemment de la partie supérieure des murs et sont bloqués par des clefs en bois. Ils assurent la liaison et la stabilité des murs.



# les ouvertures et menuiseries la toiture

## Les ouvertures

Les ouvertures sont toujours plus hautes que larges. Leur disposition en façade est aléatoire ou ordonnée, comme en témoignent les habitations du Coutançais.



Dans les murs en pierre, les encadrements sont généralement en pierre de taille. Sur le Saint-Lois, jambages et linteaux sont souvent en plaquettes de pierre ou en bois.

Dans les murs en mâsse, les encadrements sont en bois. Cependant, jambages et linteaux, sont souvent absents, notamment sur les bâtiments agricoles.

Les linteaux droits monolithiques sont les plus courants. Dans le Coutançais, ils sont presque toujours soulagés par un arc de décharge; dans le Saint-Lois, les arcs surbaissés constitués de pierres montées à chant sont fréquents. Plus rares, les arcs en plein cintre sont néanmoins présents sur l'ensemble du centre Manche.



La brique, courante dans le centre Manche, témoigne d'une construction postérieure à 1850.

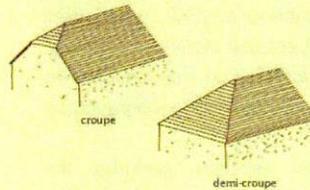


## La couverture

Les toits sont à deux pentes, comprises entre 45 et 55 degrés.

Les croupes et demi-croupes sont nombreuses, sauf le long du littoral et à l'est du Saint-Lois. Le chaume a progressivement été remplacé par l'ardoise et la tuile mécanique.

La tôle, quant à elle, a sauvé de nombreux bâtiments.



Lucarne en bâtière

## Les lucarnes

Deux types de lucarnes sont essentiellement présents dans le centre Manche:

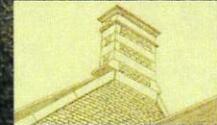
► **les lucarnes en bâtière** (deux versants), de proportions plus hautes que larges

► **les lucarnes-frontons** (triangulaires), dites "à la coutançaise".

D'une manière générale, les lucarnes sont situées à l'aplomb des façades, et non en retrait.



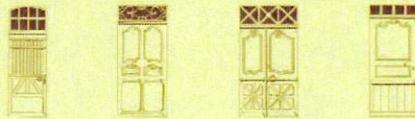
Lucarne fronton



Souche de cheminée en pierre de taille

## Les menuiseries

Les fenêtres sont à grands carreaux et les volets constitués de planches assemblées par des traverses horizontales. Les volets sont parfois remplacés par des barreaux métalliques.



À battant simple ou double, les portes d'entrée peuvent être dotées d'un volet mobile en partie haute (viquet) et être surmontées d'une imposte vitrée, impostes et vantaux étant parfois décorés pour personnaliser la maison.

## Les cheminées

Les souches de cheminées sont systématiquement implantées dans l'axe du faîtage, à même les pignons ou sur les murs de refend. Elles sont souvent de facture soignée: l'usage de pierre de taille est fréquent, même sur les édifices modestes, afin d'assurer la pérennité de l'ouvrage. Par ailleurs, les souches en brique sont beaucoup plus nombreuses que dans le Cotentin et le Sud Manche, témoignant de la présence de nombreux gisements d'argile et de briqueteries.



Souche de cheminée en brique

### 3. Essences exotiques envahissantes en Normandie

(source Conservatoire d'espaces naturels Normandie – programme régional PREE)

#### QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE ?

Une espèce exotique envahissante (EEE, auparavant appelée «espèce invasive») est une espèce animale ou végétale introduite par l'Homme, de manière fortuite ou volontaire, en dehors de sa zone géographique d'origine.

La prolifération de ces espèces perturbe les écosystèmes, les habitats ou les espèces locales. Ces espèces s'installent souvent suite à une perturbation et l'artificialisation des milieux ainsi qu'à l'absence de régulateurs naturels (climat, prédateurs, etc.).



En Normandie, il existe 117 espèces végétales exotiques envahissantes, dont 10 classées en priorité 1 pour des actions de connaissance et de contrôle.



#### MODE D'EMPLOI DE CE NUANCIER

Ce nuancier sur les espèces exotiques envahissantes est une aide à la détermination. Attention, certaines espèces ressemblantes peuvent être autochtones, voire patrimoniales et réglementées.

**En cas de doute sur l'espèce, n'hésitez pas à contacter l'équipe du PREEE. De même, renseignez-vous avant d'entreprendre des actions de gestion. Certaines opérations sont dangereuses, règlementées ou peuvent faire empirer la situation si toutes les précautions ne sont pas prises.**

#### LÉGENDE DU CALENDRIER DES OBSERVATIONS

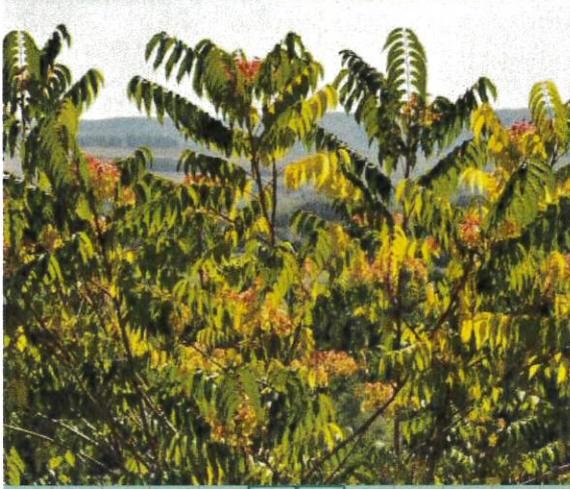
 OBSERVATION	 FLORAISON	 FRUCTIFICATION
 NON VISIBLE	 SPORULATION	 GRENAISON

#### GLOSSAIRE

- ➔ **Amphibie** : capable de vivre à l'air ou dans l'eau
- ➔ **Barbillon** : filament charnu aux bords de la bouche de certains poissons
- ➔ **Foliole** : petites feuilles qui forment une feuille composée (la feuille du trèfle est composée de trois folioles)
- ➔ **Grenaison** : formation de la graine dans les plantes
- ➔ **Immergé** : pour une plante, qui croît sous l'eau
- ➔ **Irisations** : décomposition de la lumière en couleurs de l'arc-en-ciel
- ➔ **Lancéolé** : en forme de fer de lance
- ➔ **Pédoncule** : queue d'une fleur
- ➔ **Pétiole** : queue d'une feuille
- ➔ **Sessile** : attaché directement, sans pétiole
- ➔ **Sporulation** : production, émission de spores
- ➔ **Verticillée** : groupe de plus de deux feuilles qui naissent au même niveau sur la tige

## AILANTE GLANDULEUX

*AILANTHUS ALTISSIMA*



J F M A M J J A S O N D

Cet arbre possède des feuilles qui dégagent une odeur désagréable au froissement. Elles sont altemes et divisées en 6 à 12 paires de folioles lancéolées.



ORIGINE  
ASIE ORIENTALE  
OCÉANIE



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ÉCONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Cet arbre a été introduit pour ses capacités esthétiques mais aussi pour élever le Bombyx de l'ailante (*Samia cynthia*), papillon de nuit utilisé pour la production de soie.

## AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE

*AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA*



J F M A M J J A S O N D

L'Ambrosie à feuilles d'Armoise a des feuilles vertes, velues, de forme triangulaire et profondément découpées. L'Armoise commune, espèce proche, a des feuilles à la face inférieure blanchâtre ou grisâtre, qui dégagent une odeur marquée de génépi ou d'estragon quand on les froisse. Les inflorescences se présentent en épis dressés.



ORIGINE  
AMÉRIQUE  
DU NORD



IMPACTS  
SANITAIRE  
ÉCONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le pollen de cette plante est très allergisant, ce qui justifie son enjeu sanitaire. Attention aux mélanges «graines à oiseaux» vendus dans le commerce qui sont un vecteur de dissémination.

# AZOLLA FAUSSE-FOUGÈRE

*AZOLLA FILICULOIDES*



J F M A M J J A S O N D

Petite fougère aquatique, cette plante annuelle flotte librement à la surface de l'eau et forme des tapis pouvant être très denses, de coloration bleu-vert ou rougeâtre. Les feuilles, appelées frondes, sont petites, alternes, et se superposent en recouvrant la tige à la manière d'écailles. La prolifération de cette espèce est aléatoire et imprévisible.



ORIGINE  
CONTINENT  
AMÉRICAIN



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ÉCONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Cette espèce vit en symbiose avec une cyanobactérie pouvant fixer l'azote. Cette petite fougère se reproduit le plus souvent par fragmentation des tiges.

# BUDDLÉIA - ARBRE À PAPILLON

*BUDDLEJA DAVIDII*



J F M A M J J A S O N D

Le Buddléia est un arbrisseau de 2 à 5 mètres. Il a des feuilles opposées et lancéolées à bords légèrement dentés. Glabres sur la face supérieure, elles sont grisâtres et duveteuses en-dessous. Les fleurs sont de couleur lilas avec un coeur orangé, tubuleuses et regroupées en grappes pointues.



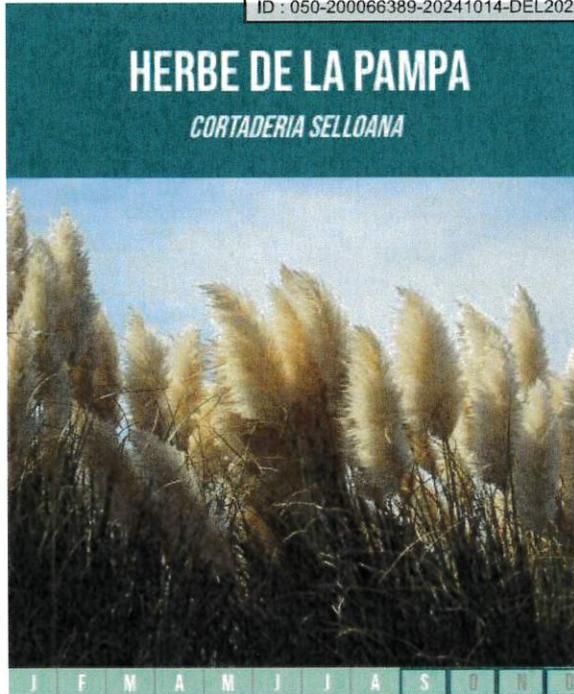
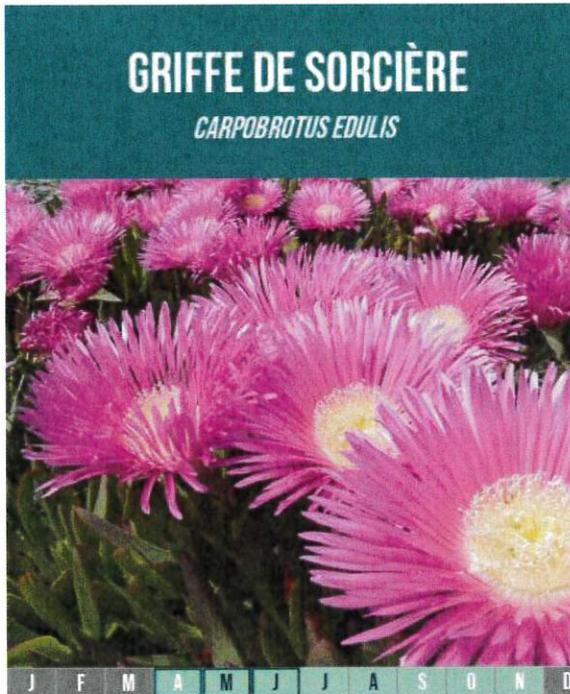
ORIGINE  
ASIE  
ASIE ORIENTALE (CHINE)



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ÉCONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Son surnom «d'arbre aux papillons» est galvaudé: son nectar est de piètre qualité alors qu'il est très attractif (odeur et couleur), ses feuilles ne permettent pas de nourrir les chenilles et il prend la place d'autres végétaux qui eux sont plus favorables au cycle de vie des papillons !



La Griffes de sorcière est une plante herbacée vivace rampante. Les fleurs, pouvant aller du jaune clair au rose, donneront un fruit chamu en forme de figue. Les feuilles sont charnues et opposées, à trois angles : une coupe de la feuille forme un triangle équilatéral.

L'Herbe de la Pampa fait partie de la famille des Poacées, comme le blé ou le riz. Pouvant atteindre 4 mètres de hauteur, ses feuilles linéaires ont une couleur vert glauque, et sont arquées et retombantes. Les fleurs blanches sont regroupées au sommet de tiges érigées et forment une sorte de «plumeau» blanc.



ORIGINE  
AFRIQUE DU SUD



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Son fruit, appelé «figue de mer» est comestible, c'est un des rares fruits salés au monde. Un seul individu peut finir par recouvrir 20 m<sup>2</sup> sur 50 cm d'épaisseur en seulement 10 ans de vie!



ORIGINE  
AMÉRIQUE  
DU SUD



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
SANITAIRE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

En plus de son impact environnemental en colonisant une large gamme de milieux, cette plante présente des risques sanitaires : son pollen est allergisant, ses feuilles sont très coupantes et les risques d'inflammation sont élevés.

## CRASSULE DE HELMS

*CRASSULA HELMSII*



J F M A M J J A S O N D

La Crassule de Helms est une plante amphibie. En milieu aquatique, elle aura des tiges allongées et grêles. En milieu terrestre, les tiges sont courtes et plus robustes. Les feuilles sont charnues (en phase terrestre), opposées, sessiles, linéaires et pointues. La plante se reproduit de manière végétative par fragmentation de tiges et production de turions (bourgeons souterrains).



ORIGINE  
OCÉANE



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ÉCONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

C'est une espèce très menaçante en pleine expansion sur le nord-ouest de la France mais dont la commercialisation est toujours autorisée à l'heure actuelle. Un fragment avec un nœud supérieur à 5 mm est suffisant pour bouturer.

## POMME ÉPINEUSE - HERBE À LA TAUPE

*DATURA STRAMONIUM*



J F M A M J J A S O N D

La Datura est de la famille des Solanacées, comme la pomme de terre ou la tomate. Les feuilles sont opposées, de forme ovale et dentées et d'une couleur vert sombre. Les fleurs sont généralement blanches, mais peuvent parfois être violacées et insérées seules à l'aisselle des feuilles. Le fruit, de la taille d'une noix, est une capsule à 4 valves et recouvert d'épines.



ORIGINE  
AMÉRIQUE  
CENTRALE



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
SANITAIRE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Importée en Europe comme narcotique au 18<sup>e</sup> siècle, cette plante toxique occasionne des pertes de rendement et de qualité dans les cultures. L'ensemble de la Datura est toxique et peut provoquer des empoisonnements, même à faible dose.

# ÉGÉRIE DENSE - ÉLODÉE DENSE

*EGERIA DENSA*



J F M A M J J A S O N D

L'Égérie dense est une plante vivace, immergée et enracinée. Ses feuilles sont verticillées par 4 ou 5, légèrement dentelées. Elles font 2 à 3 cm de long sur 0,5 cm de large. Les fleurs sont petites, blanches, à 3 pétales et portées à la surface de l'eau par un long pédoncule.



ORIGINE  
AFRIQUE DU SUD



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Très utilisée en aquariophilie (et dans les bassins d'agrément), cette espèce a maintenant une répartition cosmopolite : on la trouve sur quasiment tous les continents.

# MIMULE TACHETÉE

*ERYTHRANTHE GUTTATA*



J F M A M J J A S O N D

La Mimule tachetée a des tiges creuses, dressées et non ramifiées. Les feuilles sont opposées, irrégulièrement dentées, de forme ronde à ovale. Les fleurs tubulaires jaunes sont tachées de rouge et regroupées au sommet de la tige.



ORIGINE  
AMÉRIQUE DU NORD



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Les amérindiens et les premiers colons utilisaient cette plante comme substitut au sel, en raison de sa capacité à capter le sel du sol.

## RHUBARBE GÉANTE - GUNNÉRA DU CHILI

*GUNNERA TINCTORIA*



J F M A M J J A S O N D

La Rhubarbe géante est une grande plante herbacée, ses feuilles pouvant atteindre 1,5 à 2 m de diamètre. L'inflorescence en forme de cône est également impressionnante et peut mesurer jusqu'à 1 mètre.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

En dépit de son nom, ce n'est pas une rhubarbe. Il est possible d'obtenir une teinture noire grâce à ses racines, d'où son nom «*tinctoria*».

## BERCE DU CAUCASE

*HERACLEUM MANTEGAZZIANUM*



J F M A M J J A S O N D

La Berce du Caucase est une plante herbacée annuelle pouvant atteindre 5 mètres de haut. Ses feuilles sont également impressionnantes avec des dimensions de 1 mètre de long pour 0,5 mètre de large. Les grandes ombelles (plus de 50 rayons) portent de petites fleurs blanches. La tige est creuse, cannelée et ponctuée de tâches rouges.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

La sève de la Berce du Caucase est phototoxique : une exposition au soleil (ultraviolets) peut entraîner des brûlures de la peau au 3<sup>e</sup> degré. Un seul pied de Berce du Caucase peut produire jusqu'à 10 000 graines.

## HYDROCOTYLE FAUSSE-RENONCULE

*HYDROCOTYLE RANUNCULOIDES*



J F M A M J J A S O N D

L'Hydrocotyle fausse-renoncule est une plante amphibie vivace. Ses feuilles en forme de haricots sont flottantes ou émergentes à la surface de l'eau. La feuille est échancrée jusqu'à l'insertion du pétiole.



ORIGINE  
AMÉRIQUE DU NORD



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

### LE SAVIEZ-VOUS ?

L'Hydrocotyle fausse-renoncule est une plante à croissance rapide, elle peut croître de 20 cm par jour !

## BALSAMINE DE L'HIMALAYA

*IMPATIENS GLANDULIFERA*



J F M A M J J A S O N D

Les tiges de la Balsamine de l'Himalaya sont creuses, d'une coloration vert translucide à rougeâtre, avec de larges nœuds et présentant des glandes. Les feuilles sont opposées ou verticillées par 3, lancéolées et dentées. Les fleurs disposées en grappes ont une coloration allant du blanc au pourpre.



ORIGINE  
ASIE CENTRALE ET  
ORIENTALE



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

### LE SAVIEZ-VOUS ?

En produisant 500 à 5 000 graines par pied et en les projetant jusqu'à 5 mètres, cette plante dispose d'une grande capacité de propagation !

## JUSSIE À GRANDES FLEURS ET JUSSIE RAMPANTE

*LUDWIGIA GRANDIFLORA - LUDWIGIA PEPLIOIDES*



J F M A M J J A S O N D

Les Jussies sont des plantes amphibies enracinées. Les feuilles sont alternes et ovales sur les parties immergées et peuvent être disposées en rosettes flottantes. Les feuilles sur les tiges érigées sont lancéolées et portent des fleurs jaunes.



ORIGINE  
AMÉRIQUE  
DU SUD



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ECONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Les herbiers de Jussie peuvent doubler leur biomasse en 15 jours.

## MYRIOPHYLLE DU BRÉSIL

*MYRIOPHYLLUM AQUATICUM*



J F M A M J J A S O N D

Les feuilles vert glauque très découpées sont insérées par 4 à 6 le long de la tige. Les tiges s'érigent hors de l'eau jusqu'à 40 cm et forment des «petits sapins». Les très petites fleurs blanches (1 mm) sont portées par un long pédoncule à l'aisselle des feuilles.



ORIGINE  
AMÉRIQUE  
DU SUD



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ECONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Il n'y a pas de reproduction sexuée en France, seuls des individus femelles ont été observés. La reproduction se fait par allongement et fragmentation des tiges.

## RHODODENDRON DES PARCS

*RHODODENDRON PONTICUM*



J F M A M J J A S O N D

Cet arbuste peut mesurer jusqu'à 5 mètres de haut. Ses feuilles simples sont persistantes et coriaces. Les fleurs sont violet-pourpres et font de 3,5 à 5 cm de diamètre.



ORIGINE  
ASIE OCCIDENTALE



IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Toutes les parties de la plante sont toxiques et le miel produit à partir de ses fleurs est appelé «le miel qui rend fou» car il contient une toxine, la grayanotoxine.

## SÉNEÇON DU CAP

*SENECIO INAEQUIDENS*



J F M A M J J A S O N D

Le Séneçon du Cap a une forme de petit buisson caractéristique, avec de nombreuses tiges couchées à la base puis dressées. Les feuilles sont sessiles voire embrassantes. Les fleurs sont jaunes.



ORIGINE  
AFRIQUE DU SUD



IMPACTS  
ENVIRONNEMENTAL  
ECONOMIQUE

### LE SAVIEZ-VOUS ?

La plante aurait été introduite par des graines accrochées à des toisons de moutons. Cette plante est toxique pour le bétail, en particulier pour les chevaux, et peut causer de graves lésions au foie.

## Liste complémentaire (plantes exotiques envahissantes avérées de Normandie).

Nom scientifique (TaxRef 7)	Nom vernaculaire
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	Séneçon en arbre
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident à fruits noirs
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L.Bolus	Griffe de sorcière
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br.	Griffe de sorcière
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassule de Helms
<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Egérie dense
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Elodée de Nuttall
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule
<i>Impatiens capensis</i> Meerb., 1775	Balsamine du Cap
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Cytise faux ébénier
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie rampante
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle du Brésil
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-palme
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Cerisier d'automne
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sakhaline
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême
<i>Rhododendron ponticum</i> L., 1762	Rhododendron des parcs
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Verge d'or du Canada
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Verge d'or géante
<i>Spartina anglica</i> C.E.Hubb., 1978	Spartine anglaise
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles lancéolées

A : avéré, P : potentielle, AS : à surveiller, ns : non signalé dans la région concernée

Source : Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie mai 2019

## 4. Essences d'arbres et d'arbustes préconisées

La conservation ou la création d'un talus lors de la plantation d'une haie est vivement recommandée.

Le thuya et le Laurier palme sont fortement déconseillés.

Les essences suivantes sont recommandées :

ESSENCES PRECONISEES POUR LES HAIES BOCAGERES
<b>ARBRES DE HAUT JET</b>
ALISIER TORMINAL ( <i>Sorbus torminalis</i> )
AULNE GLUTINEUX ( <i>Alnus glutinosa</i> )
CHÂTAIGNIER ( <i>Castanea sativa</i> )
CHÊNE PÉDONCULÉ ( <i>Quercus robur</i> )
CHÊNE PUBESCENT ( <i>Quercus pubescens</i> )
CHÊNE SESSILE ( <i>Quercus petraea</i> )
CORMIER ( <i>Sorbus domestica</i> )
HÊTRE ( <i>Fagus sylvatica</i> )
MERISIER ( <i>Prunus avium</i> )
NOYER COMMUN ( <i>Juglans regia</i> )
ORME CULTIVAR LUTECE®Nangen ( <i>Ulmus lutece</i> )
ORME CHAMPÊTRE ( <i>Ulmus minor</i> )
PEUPLIER NOIR ( <i>Populus nigra</i> )
PEUPLIER TREMBLE ( <i>Populus tremula</i> )
SORBIER DES OISEAUX ( <i>Sorbus aucuparia</i> )
TILLEUL À GRANDES FEUILLES ( <i>Tilia platyphyllos</i> )
TILLEUL À PETITE FEUILLES ( <i>Tilia cordata</i> )
<b>ARBRES DE MOYEN JET</b>
ÉRABLE CHAMPÊTRE ( <i>Acer campestre</i> )
POIRIER SAUVAGE ( <i>Pirus pyraster</i> )
POMMIER COMMUN ( <i>Malus sylvestris</i> )
PRUNIER MYROBOLAN ( <i>Prunus cerasifera</i> )
SAULE MARSAULT ( <i>Salix caprea</i> )
<b>ARBUSTES</b>
AMÉLANCHIER COMMUN ( <i>Amelanchier ovalis</i> )
AUBEPINE MONOGYNE ( <i>Crataegus monogyna</i> )
BOURDAINE ( <i>Rhamnus frangula</i> )
BUIS COMMUN ( <i>Buxus sempervirens</i> )

CERISIER DE STE LUCIE ( <i>Prunus mahaleb</i> )
CORNOUILLER MALE ( <i>Cornus mas</i> )
CORNOUILLER SANGUIN ( <i>Cornus sanguinea</i> )
EGLANTIER / ROSIER DES CHIENS ( <i>Rosa canina</i> )
FUSAIN D' EUROPE ( <i>Euonymus europaeus</i> )
GENÊT À BALAIS ( <i>Cytisus scoparius</i> )
HOUX ( <i>Illex aquifolium</i> )
NEFLIER ( <i>Mespilus germanica</i> )
NERPRUN ( <i>Ramnus cartharticus</i> )
NOISETIER ( <i>Corylus avellana</i> )
PRUNELIER ( <i>Prunus spinosa</i> )
SAULE CENDRE ( <i>Salix cinerea</i> )
SAULE DES VANNIERS ( <i>Salix viminalis</i> )
SUREAU NOIR ( <i>Sambucus nigra</i> )
TROENE COMMUN ( <i>Ligustrum vulgare</i> )
VIORNE LANTANE ( <i>Viburnum lantana</i> )
VIORNE OBIER ( <i>Viburnum opulus</i> )

Les essences suivantes sont recommandées en fonction du type de haies souhaité :

PLANTATION POUR LES PARCELLES A VOCATION D'HABITAT		
Haies taillées	Haies vives (varier ces essences)	Essences ornementales
charme	cf essences recommandées pour les haies taillées	laurier tin (floraison hivernale)
hêtre	noisetier	cassis fleur
érable champêtre		photinia
cornouiller sanguin		forsythia (tailler de manière suivie)
fusain d'Europe		weigelia
troène commun		
viorne obier		
viorne lantane		

#### Essences complémentaires recommandées pour les parcelles à vocation habitat :

ABELIA (*Abelia x Grandiflora*)

AMÉLANCHIER COMMUN (*Amelanchier ovalis*)

AUCUBA JAPONICA  
BUIS COMMUN (*Buxus sempervirens*)  
DEUTZIA (*deutzia gracilis* , *deutzia magnifica*,  
CORNOUILLER MALE (*Cornus mas*)  
ESCALLONIA (*escallonia* ...)  
EGLANTIER / ROSIER DES CHIENS (*Rosa canina*)  
GROSEILLERS FLEURS (*Ribes Sanguineum*)  
HORTENSIA (*Hydrangea macrophylla, quercifolia, ...*)  
GENÊT À BALAIS (*Cytisus scoparius*)  
HOUX (*Ilex aquifolium*)  
NERPRUN (*Ramnus catharticus*)  
ORANGER DU Mexique (*Choisya ternata*)  
SPIREA (*Spirea bumalda, spiéra thumbergii, spirea japonica ..*)  
SAULE CENDRE (*Salix cinerea*)  
SUREAU NOIR (*Sambucus nigra*)  
VIORNE TIN (*Viburnum tinus*)

## 5. Liste des essences végétales potentiellement allergisantes

Source : Réseau National de Surveillance Aérobiologique

Le potentiel allergisant peut être :

**Faible ou négligeable** : espèces pouvant être plantées en zones urbaines

**Modéré** : espèces ne pouvant être plantées qu'en petit nombres

**Fort** : espèces ne pouvant pas être plantées en zones urbaines.

Arbres		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
Érables*	Acéracées	Modéré
Aulnes*	Bétulacées	Fort
Bouleaux*		Fort
Charmes*		Fort
Charme-Houblon		Faible/Négligeable
Noisetiers*		Fort
Baccharis	Composées	Modéré
Cade	Cupressacées	Fort
Cyprès commun		Fort
Cyprès d'Arizona		Fort
Genévrier		Faible/Négligeable
Thuyas*		Faible/Négligeable
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable
Hêtres*		Modéré
Chênes*		Modéré
Noyers*	Juglandacées	Faible/Négligeable
Mûrier à papier*	Moracées	Fort
Mûrier blanc*		Faible/Négligeable
Frênes*	Oléacées	Fort
Olivier		Fort
Troènes*		Modéré
Pins*	Pinacées	Faible/Négligeable
Platanes**	Platanacées	Modéré**
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable
Saules*		Modéré
If*	Taxacées	Faible/Négligeable
Cryptoméridia du Japon	Taxodiaceées	Fort
Tilleuls*	Tilliaceées	Modéré
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable

\*plusieurs espèces

\*\* le pollen de platane est faiblement allergisant. Par contre, les micro-aiguilles contenus dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes.

Herbacées spontanées		
Espèces	Familles	Potentiel allergisant
Chénopodes*	Chénopodiacées	Modéré
Soude brûlée (Salsola kali)		Modéré
Ambroisies*	Composées	Faible
Armoises*		Faible
Marguerites*		Faible/Négligeable
Pissenlits*		Faible/Négligeable
Mercuriales*	Euphorbiacées	Modéré
Plantains*	Plantaginacées	Modéré
Graminées	Poacées	Faible
Oseilles* (Rumex)	Polygonacées	Modéré
Orties*	Urticacées	Faible/Négligeable
Pariétaires		Faible
*plusieurs espèces		

Graminées Ornementales		
Espèces	Familles	Potentiel allergisant
Baldingère	Poacées	Faible
Calamagrostis		Modéré
Canche sespiteuse		Faible
Elyme des sables		Modéré
Fétuques*		Faible
Fromental élevé		Faible
Queue de lièvre		Modéré
Stipe géante		Modéré
*nombreuses espèces		

## 6. Règles du SRADDET Normandie approuvé en 2020 concernant les installations de production d'énergies renouvelables

### REGLE 39 (PRESCRIPTIF)

<p><b>Encourager l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments et en « ombrière » de parking. Limiter leur installation au sol :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux seuls terrains artificialisés des sites dégradés (friches industrielles, sites et sols pollués, anciens centres de stockage de déchets ultimes fermés depuis moins de 10 ans, carrières en fin d'exploitation) sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> <li>o qu'ils ne fassent pas ou n'aient pas fait l'objet d'une prescription de remise en état à vocation agricole, paysagère ou écologique</li> <li>o et qu'ils ne puissent pas être réhabilités pour y implanter de l'habitat et/ou des activités économiques</li> <li>o et qu'ils ne soient pas inscrits au sein des trames vertes et bleues</li> </ul> </li> <li>- et aux délaissés portuaires et aéroportuaires (1).</li> </ul> <p><b>Par dérogation, l'installation de panneaux photovoltaïques au sol pourra être envisagée pour des îles habitées non interconnectées avec le continent.</b></p>	
Application territoriale	Sur l'ensemble du territoire normand (territoires urbains, péri-urbains et ruraux)
Documents cible principaux	PCAET, SCOT, PLU(i), PLU, chartes de PNR
Date d'atteinte de l'objectif de référence	Dans l'optique d'atteindre cet objectif en <u>2030</u> , il semble adéquat que les dispositions nécessaires soient intégrées aux documents concernés dans les 6 mois après l'entrée en vigueur du SRADDET
<p><b>Modalités et Indicateurs de suivi et d'évaluation de l'application des règles générales et de leurs incidences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration dans les documents cibles principaux</li> <li>- Nombre de projets photovoltaïques au sol répondant aux conditions mentionnées.</li> </ul>	

(1) Les délaissés portuaires et aéroportuaires sont les terrains artificialisés qui ne sont pas affectés à une activité économique (portuaire, industrielle, aéroportuaire, agricole ...) et qui ne sont pas identifiés dans les trames vertes et bleues locales ou régionales (corridors et réservoirs de biodiversité).

## 7. Annexes relatives aux aléas miniers / éboulement, chutes de pierres et de blocs / cavités

Source : DREAL - <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-cartes-interactives-a4661.html> - données disponibles en août 2024

