

## Fiche réflexe 12 – Stockage des bois

Après tempête, face au volume de chablis conséquent en forêt, il est nécessaire de stocker les bois et de mettre en place des mesures de conservation, dans l'attente de leur transformation. La mise en place de structures de stockage doit être rapide afin d'éviter les problèmes sanitaires, d'où la nécessité pour les DRAAF de repérer auparavant les emplacements possible des aires de stockage.

### Aides au stockage

Trois types d'aides au stockage peuvent être mises en place dans la procédure d'appel à projet :

- des aides directes sous forme de subvention à la création ou la réhabilitation d'aires de stockage longue durée de bois chablis frais et des produits semi-finis issus des chablis (AAP ou hors AAP),
- des prêts bonifiés permettant de financer les coûts de fonctionnement des aires de stockage (avec ou sans garantie),
- des aides forfaitaires à la rupture de charge pour stockage (déchargement / empilage).

Consulter le guide des mesures d'accompagnement pour plus d'informations.

### Quel stockage choisir ?

#### Durée du stockage

2 temporalité de stockage :

1) stockage des grumes en forêt, de durée limitée (quelques semaines). Il est recommandé d'évacuer les bois à 4 semaines pour des raisons sanitaires (voir fiche réflexe santé des forêts),

2) stockage des grumes de longue durée (quelques mois à plusieurs années) en aires de stockage hors forêt.

Seuls les bois sains peuvent être stockés.



*Stockage de bois par  
aspersion après la tempête  
Klaus  
© DRAAF Nouvelle-Aquitaine*



*Pile de bois de Pin sylvestre,  
chablis de la tempête de 1999,  
Forêt domaniale indivise de  
Haguenau,  
CHASSEAU Jean-Pierre © ONF*

### **Stratégies de stockage**

Le stockage de bois peut induire une dégradation des bois (fentes de retrait, coloration du bois, attaques d'insectes ou de champignons). Aussi il faut bien réfléchir les stratégies de stockage.

### **Techniques de conservation**

Plusieurs techniques de conservation existent : les principales sont le stockage par voie humide (aspersion) et le stockage par voie sèche. Pour une liste exhaustive des méthodes de conservation, consulter l'Annexe 1. S'il n'y a pas de problème de disponibilité en eau, le stockage par aspersion présente le plus d'avantages d'après les retours d'expérience (et permet d'éviter l'attaque d'insectes sous-corticaux). Le choix du type de stockage est décidé par la région et dépend de nombreux paramètres (voir 4.2.3 du Plan tempête).

*Pour plus d'informations, consulter le guide technique sur la récolte et la conservation des chablis après tempête (CTBA, 2004).*



*Stockage de bois par aspersion après la tempête Klaus © DRAAF Nouvelle-Aquitaine*

### **Choix du site**

Les sites doivent être bien réfléchis : un état des lieux complet de la zone d'implantation et de son environnement devra être réalisé (voir § 4.2.3 du Plan tempête). Dans la mesure du possible, faire un plan d'ensemble des aires de stockage afin de mailler le territoire de manière optimale. Une cartographie du réseau des aires pourra être réalisée.

### **Règlementations environnementales**

Outre une demande de permis de construire (si un bâtiment est construit), la construction d'une aire de stockage est soumise à des réglementations environnementales :

- ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) selon le type d'activité,
- IOTA (Installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la Loi sur l'eau) pour un stockage par voie humide.

## ICPE<sup>1</sup>

### **Stockage par voie humide :**

rubrique ICPE n° 1531  
« stockages, par voie humide  
(immersion ou aspersion) de bois  
non traité chimiquement ».

La quantité stockée étant > 1 000 m<sup>3</sup> D

Les prescriptions à appliquer  
(hauteur des tas de bois, etc)  
sont prévues dans l'arrêté n°  
1531 :

[http://www.ineris.fr/aida/consultation\\_](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10501)  
[document/10501](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10501)

**Stockage par voie sèche :** rubrique ICPE n°1532  
« stockage de bois ou de matériaux combustibles  
analogues ».

Le volume susceptible d'être stocké étant :

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 1. > 50 000 m <sup>3</sup>                              | A-1 |
| 2. > 20 000 m <sup>3</sup> mais ≤ 50 000 m <sup>3</sup> | E   |
| 3. > 1 000 m <sup>3</sup> mais ≤ 20 000 m <sup>3</sup>  | D   |

Les prescriptions à appliquer sont prévues dans les  
arrêtés consultables à l'adresse suivante :

[http://www.ineris.fr/aida/consultation\\_document/10503](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10503)

**Broyage de bois :** rubrique ICPE n° 2260 « broyage, concassage, criblage ... des substances  
végétales et produits organiques naturels ». En effet, quelques plate-formes de broyage  
pourront voir le jour suite à la tempête, puisque la faible valeur des bois peut les destiner au  
chauffage.

|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Traitement et transformation destinés à la fabrication de<br>produits alimentaires d'une capacité de production de<br>produits finis supérieure à 300 t/j | A-3 |
| 2. Autres installations que celles visées au 1                                                                                                               |     |
| a) puissance des machines fixes > 500 kW                                                                                                                     | A-2 |
| b) puissance des machines fixes > 100 kW mais ≤ 500 kW                                                                                                       | D   |

Les prescriptions à appliquer  
sont prévues dans les arrêtés  
consultables à l'adresse  
suivante :

[http://www.ineris.fr/aida/consultation\\_document/10579](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10579)

## IOTA (stockage humide)

### **Prélèvements**

| Dénomination                                                                           | Rubrique   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Création de forages, puits ou ouvrages souterrains                                     | n° 1.1.1.0 |
| Prélèvements d'eau dans un forage ou un ouvrage souterrain                             | n° 1.1.2.0 |
| Prélèvements d'eau dans un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement, plan d'eau, canal | n° 1.2.1.0 |

### **Rejets**

| Dénomination                                                                          | Rubrique   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Rejet dans les eaux superficielles                                                    | n° 2.2.1.0 |
| Rejet dans les eaux de surface                                                        | n° 2.2.3.0 |
| Rejets d'eaux pluviales (si le projet intercepte les écoulements d'un bassin naturel) | n° 2.1.5.0 |

### **Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique**

| Dénomination                                                                         | Rubrique   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais | n° 3.3.1.0 |

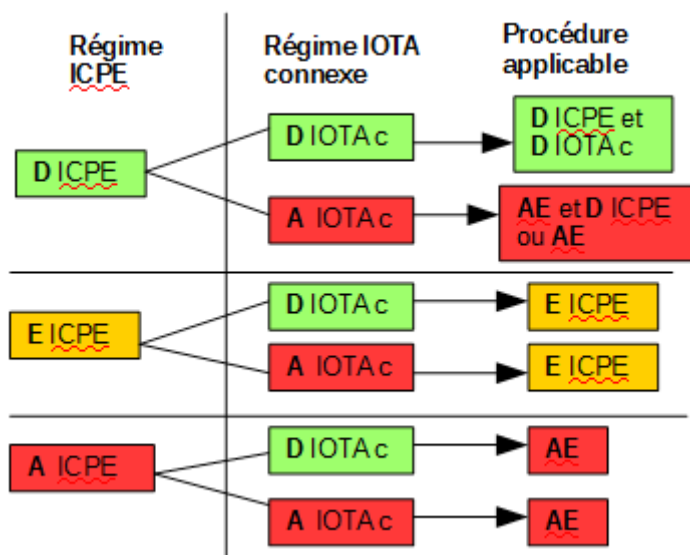
Voir l'article R. 214-1 du code de  
l'environnement (CE) pour consulter les  
seuils.

<sup>1</sup> D : déclaration, E : enregistrement, A : autorisation (le rayon d'affichage indique le périmètre de l'enquête publique en km)

### Procédure applicable

Dans le cas de la création d'une aire de stockage par voie humide, il y a de fortes chances que les IOTA soient connexes aux ICPE (on entend par IOTA connexe toutes installations, ouvrages, travaux et activités relevant du II de l'article [L. 214-3](#) CE, nécessaires à l'installation classée ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients).

### Organigramme du type de procédure applicable :



Le pétitionnaire peut solliciter un échange à l'amont du dépôt de la demande d'autorisation environnementale avec l'administration (DREAL pour ICPE, DDT pour IOTA, l'autorisation environnementale est délivrée par le Préfet de département) voire même demander un certificat de projet, qui identifie les régimes et procédures dont relève le projet et peut fixer, en accord avec le porteur de projet, un calendrier d'instruction à titre d'engagement réciproque.

### Présentation des différents régimes :

#### Déclaration ICPE

Démarche relativement simple et rapide (possibilité de télédéclarer). Le déclarant reçoit immédiatement une preuve de dépôt de la déclaration, qui lui permet d'engager son projet. Le déclarant reçoit immédiatement une preuve de dépôt de la déclaration, qui lui permet d'engager son projet. Un silence de l'administration pendant 3 mois vaut refus.

**Enregistrement ICPE :** voir L. 512-7 et R.512-46 CE. Il s'agit d'une "autorisation environnementale simplifiée".

#### Déclaration IOTA

Il est conseillé de contacter le service police de l'eau en amont des démarches. Les éléments du dossier sont définies à l'article L. 214-32 CE. La demande ne fait pas l'objet d'une enquête publique mais peut faire l'objet d'une opposition motivée dans un délai de 2 mois (hors délais accordés pour fournir des compléments si nécessaire).

#### Autorisation environnementale (AE)

Le dossier de demande d'autorisation est plus conséquent, et l'objectif de délai pour la procédure d'autorisation environnementale est d'environ 9 mois (dont une phase d'enquête publique de 3 mois).

### Procédure d'urgence (L. 211-5, R. 214-44, L. 122-3-4 et R. 122-14 CE)

Une procédure d'urgence décrite à l'article R. 214-44 CE existe seulement en cas de danger grave et présentant un caractère d'urgence. Elle permet d'engager les travaux immédiatement sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations, à condition que le préfet en soit informé et de procéder à une régularisation par la suite.

L'utilisation de cette procédure d'urgence est à la discrétion des préfets de département.

## **Aires créées précédemment et maintien des aires**

### Aires créées précédemment

Les aires (ou autre infrastructures) créées légalement lors des tempêtes précédentes qui viennent à être soumises à autorisation ou à déclaration par modification des réglementations peuvent continuer à être utilisées mais il est nécessaire d'en avertir le préfet et de lui fournir certaines informations dans le délai d'un an à compter de la date à laquelle l'obligation nouvelle a été instituée, soit le 1<sup>er</sup> mars 2017 (voir L. 214-6 et R. 214-53 CE).

### Maintien des aires

Il est nécessaire que l'exploitant ou le propriétaire fasse une déclaration auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif (article R. 214-45 CE). Il faudra ainsi prévenir le préfet que l'usage de l'aire est soumise à l'occurrence des tempêtes.

## Annexe 1

Tableau 9: Liste exhaustive des méthodes de conservation

| Groupe (Principe)                                                                                                                                       | Méthode                                                                                               | Description                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stockage in situ</b><br><i>Arbres laissés sur place dans le peuplement</i>                                                                           | Conservation sur site des arbres déracinés                                                            | Stockage in situ des arbres déracinés mais toujours vivants avec un contact des racines avec le sol suffisant                                           |
|                                                                                                                                                         | Séchage par transpiration                                                                             | Stockage in situ des arbres entiers (avec houppier) avec une coupe transversale à la base du tronc                                                      |
| <b>Stockage sous eau</b><br><i>Stockage sous conditions humides (contrôlées) qui garde le bois saturé en eau</i>                                        | Pile compacte sous aspersion d'eau                                                                    | Pile compacte sous aspersion d'eau (grumes avec écorce)                                                                                                 |
|                                                                                                                                                         | Stockage en bassin (immersion dans l'eau)                                                             | Stockage des grumes en eau courante ou stagnante (grumes avec écorce)                                                                                   |
| <b>Stockage à l'air sous conditions asséchantes</b><br><i>Stockage sous conditions entraînant un séchage lent ou rapide des grumes (non contrôlées)</i> | Pré-séchage des grumes en pile croisée couverte                                                       | Pré-séchage of des grumes en pile croisée recouverte (grumes écorcées)                                                                                  |
|                                                                                                                                                         | Pré-séchage rapide des grumes en pile croisée ouverte                                                 | Pré-séchage rapide des grumes en pile croisée ouverte (grumes écorcées)                                                                                 |
| <b>Stockage à l'air sous conditions humides</b><br><i>Stockage sous conditions changeantes (non contrôlées)</i>                                         | Pile compacte                                                                                         | Pile compacte (grumes avec ou sans écorce)                                                                                                              |
|                                                                                                                                                         | Pile compacte recouverte par des bâches en plastique                                                  | Pile compacte recouverte par des bâches en plastique (grumes avec ou sans écorce)                                                                       |
| <b>Méthodes 'Spéciales'</b>                                                                                                                             | Conservation des grumes en atmosphère confinée, pile compacte enveloppée dans des bâches en plastique | Pile compacte enveloppée et soignée hermétiquement dans des bâches en plastique résultant en une atmosphère très pauvre en oxygène (grumes avec écorce) |
|                                                                                                                                                         | Pile compacte couverte d'un géotextile                                                                | Pile compacte couverte d'un géotextile (grumes avec écorce)                                                                                             |
|                                                                                                                                                         | Pile compacte couverte d'une suspension minérale                                                      | Pile compacte couverte d'une fine couche de suspension minérale (protection contre les insectes)                                                        |
|                                                                                                                                                         | Stockage sous terre                                                                                   | Pile compacte enterrée dans un trou dans le sol ou au niveau du sol et recouverte d'une couche épaisse d'argile ou de terre                             |
|                                                                                                                                                         | Stockage dans des mines                                                                               | Stockage dans des tunnels de mine inutilisés                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | Pile compacte au-dessus de la limite supérieure des forêts                                            | Pile compacte au-dessus de la limite supérieure des forêts (grumes avec écorce)                                                                         |
|                                                                                                                                                         | Stockage sous la neige                                                                                | Pile compacte couverte de neige                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                         | Pile compacte couverte de matière organique                                                           | Pile compacte couverte de plaquettes d'écorce, de plaquettes de bois, de sciure, etc.                                                                   |
| <b>Mesures de conservation supplémentaires</b><br><i>Supplément aux méthodes principales ('méthodes intégrées')</i>                                     | Protection chimique                                                                                   | Protection du bois par des agents chimiques                                                                                                             |
|                                                                                                                                                         | Protection biologique                                                                                 | Protection du bois par des agents biologiques                                                                                                           |
|                                                                                                                                                         | Protection physique                                                                                   | Protection du bois par des mesures physiques (par exemple, étanchéisation des extrémités des grumes)                                                    |