

Cadre réglementaire relatif aux parcs éoliens en fin de contrat d'achat et de durée de vie officielle en France



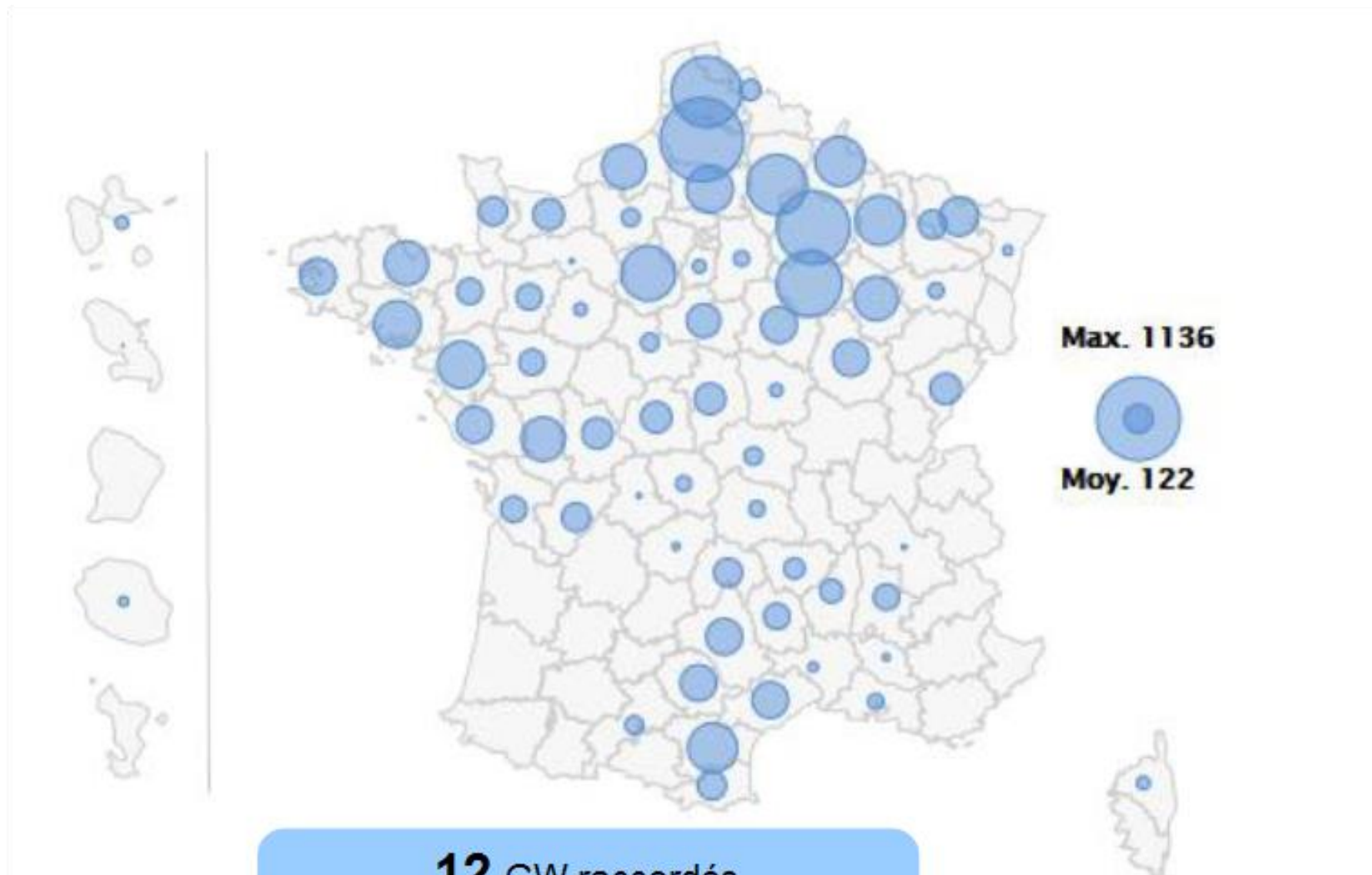
Enjeux de la politique nationale en matière d'ENR

- **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** constitue l'un des piliers de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte
- Ministère de l'environnement a publié la 1^{ère} PPE le 28 octobre 2016, qui définit cinq priorités d'action dont « **Accélérer le développement des énergies renouvelables (ENR)** »

Déclinaison sur le volet électrique : augmenter la part des ENR électriques de 50% sur 2015-2023, permettant d'atteindre l'objectif des 40% d'ENR électriques avec près de 7 ans d'avance par rapport à l'objectif national défini dans la loi

Traduit en chiffre : **21 800 MW à 26 000 MW d'éolien terrestre en exploitation à horizon de décembre 2023**

Puissance éolienne raccordée au 30 juin 2017 (MW)



12 GW raccordés
8,5 GW dans la file d'attente

Average power of installed windturbine

Evolution de la puissance moyenne des éoliennes



Evolution de la puissance moyenne des éoliennes en France métropolitaine (Source : SER-FEE)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Enjeu du repowering

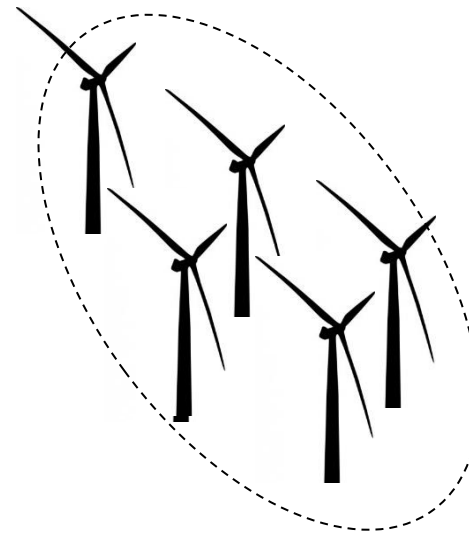
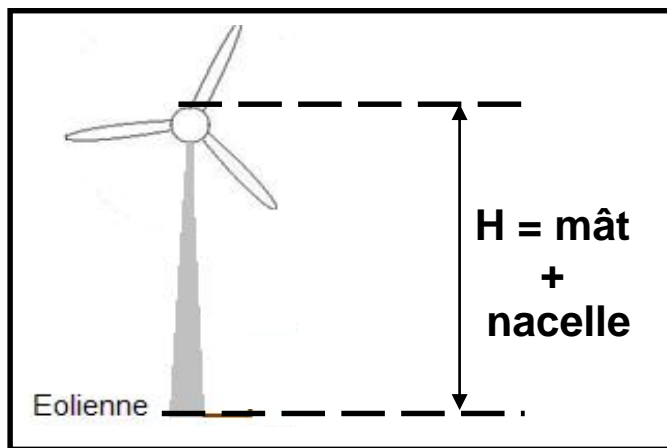
- Le renouvellement des installations éoliennes est un sujet nouveau et d'une importance capitale, car il doit permettre le maintien, voire l'augmentation, des capacités déjà raccordées dans l'optique de réaliser les objectifs ambitieux fixés pour la France.
- **La profession estime à environ 5 GW la puissance installée éolienne qui pourrait être gagnée à l'horizon 2030** par le remplacement des éoliennes existantes par des éoliennes plus puissantes.

The French regulation

- **Authorizations needed to operate a wind farm**
 - **Several authorizations depending of different regulations are needed to operate a wind farm**
 - **Building permit (Planning Code)**
 - **Operating permit (Environment Code)**
 - **Authorisations in case of forest clearing (Forest code), impact on protected species (Environment Code)...**
 - **Since 2014 an experimentation in seven regions aims at delivering a single permit covering all these authorisations**
 - **Since 1st November 2015, the « single permit » concern all French regions**

- **Autorisation if $H \geq 50$ m**

or $H \geq 12$ m et $P(\text{parc}) \geq 20$ MW



La procédure d'Autorisation environnementale

PHASES ET DÉLAIS

ÉTAPES DE LA PROCÉDURE

PRINCIPAUX ACTEURS

Avis de l'autorité environnementale

Concerne 75 % des décisions d'autorisation et près de 100 % des décisions de refus

PHASE AMONT

Échanges en amont précisant les informations attendues dans le dossier ou certificat de projet à la demande du pétitionnaire (délai de deux mois)

délivre

PHASE D'EXAMEN
4 mois annoncés¹
+ 1 mois si avis d'une autorité ou instance nationale

Dépôt du dossier sous formats électronique et papier

Examen du dossier :
- instruction interservices
- consultations obligatoires des instances et commissions concernées
- avis de l'autorité environnementale en cas d'étude d'impact

PHASE D'ENQUÊTE PUBLIQUE
3 mois annoncés

Enquête publique :
- ouverture de l'enquête publique
- recueil des avis des collectivités locales et de leurs groupements concernés
→ Rapport d'enquête

PHASE DE DÉCISION
2 mois annoncés
*+1 mois
Le silence de l'administration vaut rejet de la demande

Consultation facultative du CODERST³ ou de la CDNPS^{4*}

Projet de décision

Arrêté d'autorisation et publicité

Soumis pour avis contradictoire

délivre

PHASE DE RECOURS

Recours possible devant le juge administratif :
- dans un délai de 2 mois pour le pétitionnaire
- dans un délai de 4 mois à compter de la publication pour les tiers

Possibilité de réclamation gracieuse à compter de la mise en service, pour contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions.
→ Le cas échéant, arrêté complémentaire du préfet pour ajuster les prescriptions

Pétitionnaire

Sollicite l'obtention de l'autorisation environnementale

Autorité administrative compétente

Délègue l'instruction

Service instructeur coordonnateur
(service inspection des installations classées ou police de l'eau ou service de l'Etat désigné par l'autorité administrative compétente)

contribue à l'instruction

Services instructeurs contributeurs
(services chargés des milieux naturels, de l'énergie, de la forêt, du patrimoine, de l'archéologie, de l'évaluation environnementale, etc.)

Pétitionnaire

Soumis pour avis contradictoire

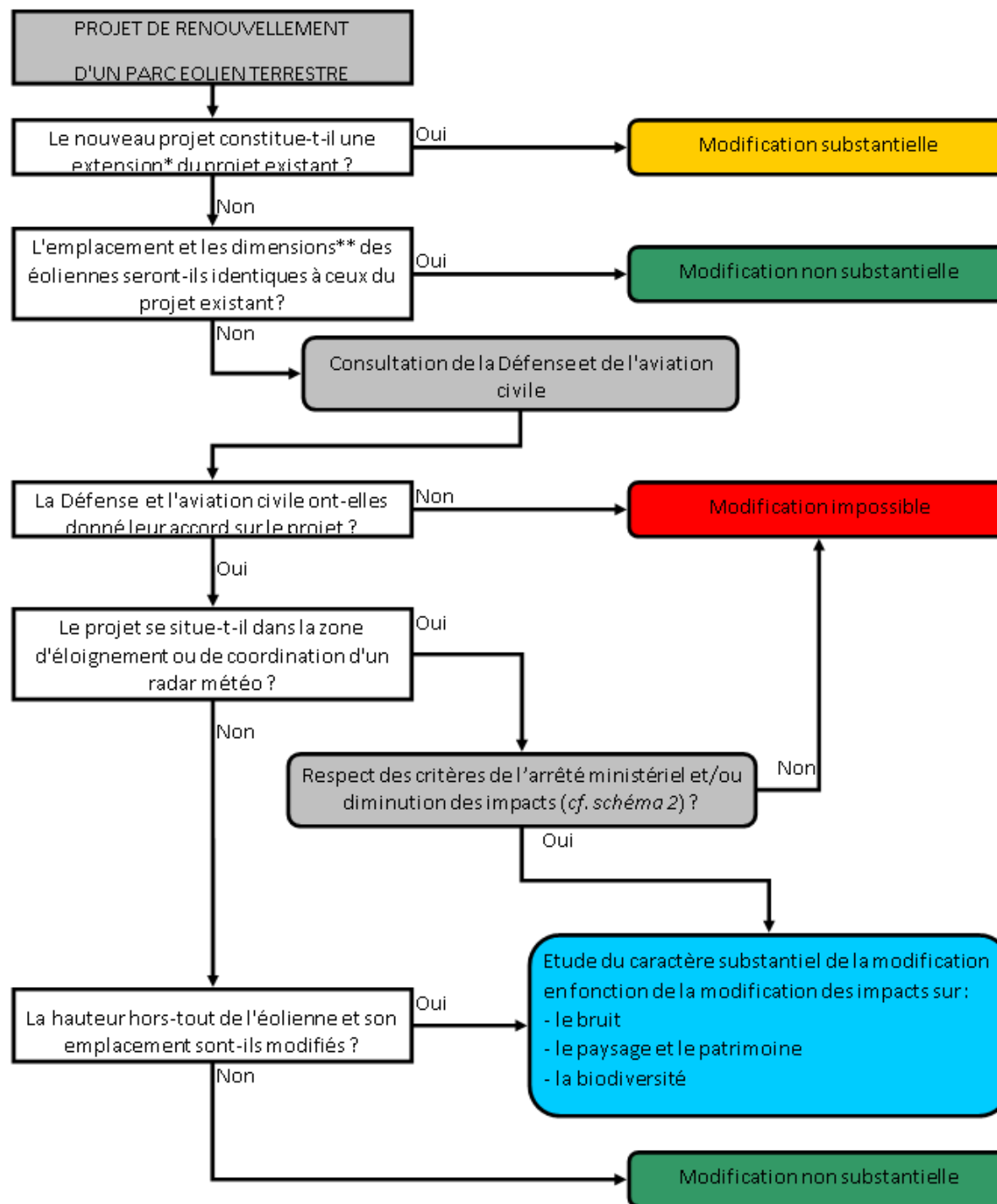
Autorité administrative compétente

délivre

Tiers

Repowering

- **Modification**
- **Substantielle**
- **Ou non substantielle ?**



* Extension : ajout d'une éolienne ou augmentation de la puissance de 20 MW, cf. paragraphe 4

** Dimensions : hauteur et diamètre de rotor

Instruction en cours de rédaction

MERCI

DANKE



What is the regulation ?

- Civil aviation, maritime and port radars :

| Type of radar | | Coordination distance (km) |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Civil Aviation | Primary radar | 30 |
| | Secondary radar | 16 |
| | VOR (Visual Omni Range) | 15 |
| Maritime and river port | Port radar | 20 |
| | Radar in Regional Rescue and Surveillance Operational Centers | 10 |

No agreement of the radar operator in the coordination distance

=

Non compliance with the ministerial order

=

Refusal

What is the regulation ?

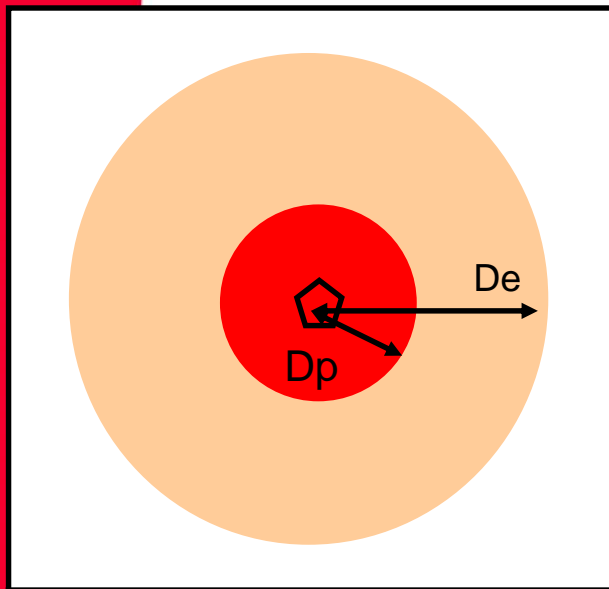
- **Military radars** :

**Agreement
of the military authority
required all over the country**

What is the regulation ?

- Weather radars :

| Type of radar | | Protection distance (km) | Coordination distance (km) |
|---------------|--------|--------------------------|----------------------------|
| Weather radar | C-band | 5 | 20 |
| | S-band | 10 | 30 |
| | X-band | 4 | 10 |

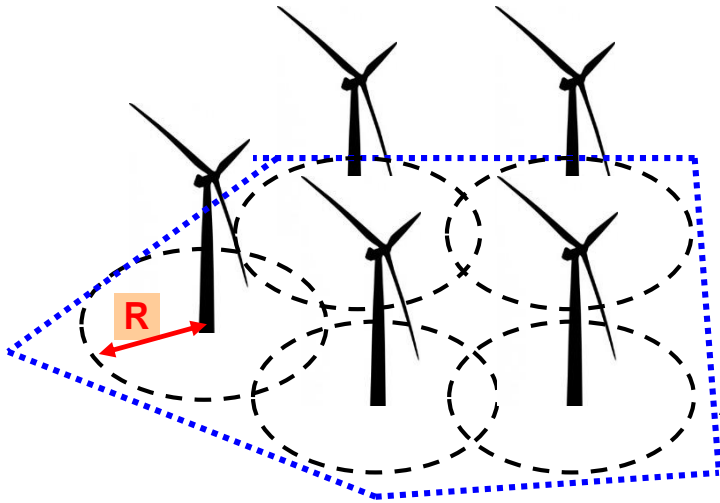




⬠ Weather radar
De : Coordination distance
Dp : Protection distance

Wind farms forbidden except if Meteo-France agrees with the project

Impacts of the wind farms shall be analyzed

Niveau de bruit maximal de l'installation

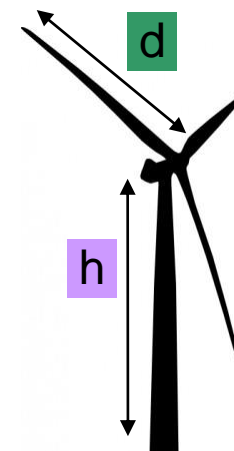


| 7h – 22h  | 22h – 7h  |
|---|---|
| ≤ 70 dB (A) | ≤ 60 dB (A) |

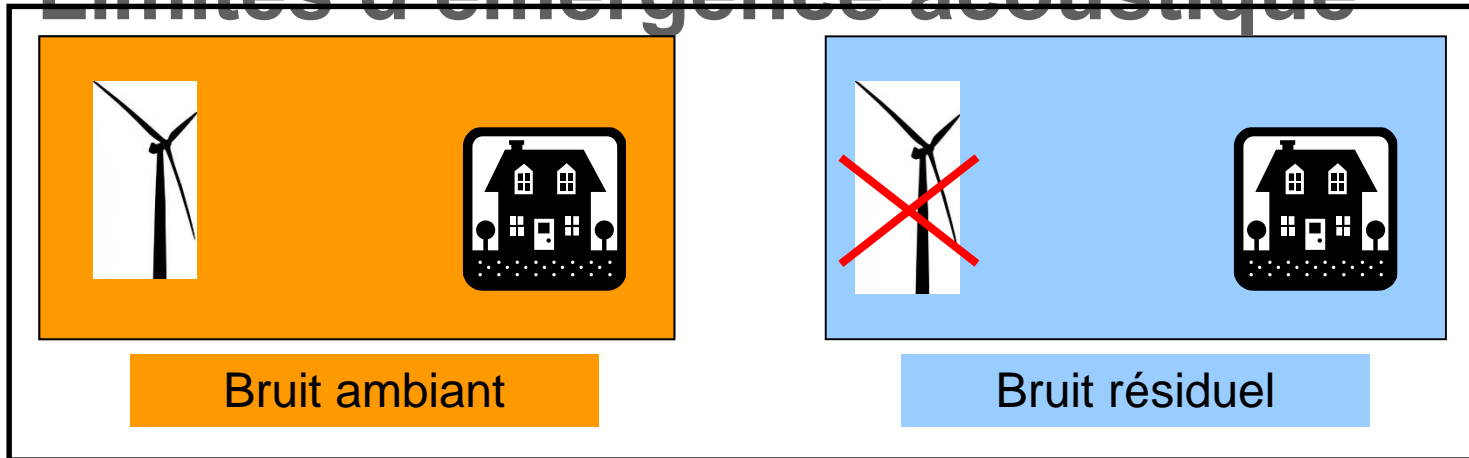
Plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque éolienne et de rayon R :

$R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$




$$R = 1,2 \times (h + d)$$



Limites d'urgence acoustique



$$\text{Émergence} = \text{Bruit ambiant} - \text{Bruit résiduel}$$

| | |
|---|---|
| Si Bruit ambiant  > 35 dB (A) | |
| 7h – 22h  | 22h – 7h  |
| Émergence ≤ 5 dB (A) | Émergence ≤ 3 dB (A) |