



# CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

---

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SDIS



**VERSION 3**

NOVEMBRE 2021

# PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SDIS DANS LE CADRE DE PROJETS D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL

Les prescriptions et recommandations du SDIS de la Gironde découlent des principes suivants :

## ■ Principe n°1

Les sapeurs-pompiers ne sont pas habilités à rentrer seuls dans l'enceinte clôturée d'un parc photovoltaïque. **En l'absence de risque vital, l'intervention des sapeurs-pompiers à l'intérieur du parc est subordonnée à la présence sur le site d'une personne compétente désignée par l'exploitant.** Celle-ci doit être en mesure de sécuriser l'intervention des intervenants par sa connaissance de l'installation électrique.

Lorsqu'un feu se déclare dans un îlot de panneaux photovoltaïques, aucune intervention d'extinction des sapeurs-pompiers ne peut être engagée dès lors que la personne désignée par l'exploitant n'est pas en mesure de garantir la sécurité des intervenants en raison du risque électrique.

## ■ Principe n°2

L'objectif est de limiter, en cas d'incendie, les propagations au sein d'une installation et à son environnement.

En conséquence, il est **fortement recommandé au porteur de projet de prévoir dès la phase de conception, l'ilotage du parc photovoltaïque et une défense extérieure contre l'incendie (DECI) adaptée.**



**En l'absence du respect de ces principes, un impossible opérationnel peut être prononcé par le Service Départemental d'Incendie et de Secours.**



## RISQUE ÉLECTRIQUE

### ACCUEIL DES SECOURS ET MISE EN SÉCURITÉ DU SITE

Le porteur de projet doit prévoir :

- une **coupure à distance** des postes de transformation et du poste de livraison,
- la désignation d'une **personne compétente** habilitée électriquement,
- les modalités d'**accueil des secours**.

La mise en sécurité du site **relève de la responsabilité de l'exploitant.**

Afin de permettre l'intervention des secours, cette opération doit être réalisée **avant toute opération des sapeurs-pompiers** par la personne compétente désignée par l'exploitant afin de ne pas exposer ces derniers à un risque d'électrisation voire d'électrocution à l'intérieur de la CPV.

Au regard des capacités de mises en sécurité, les actions des sapeurs-pompiers **peuvent être limitées.**

## ENFOUISSEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

### ■ En dehors du parc

Les raccordements de câbles à un poste source du réseau électrique doivent être réalisés en souterrains et emprunter des emprises existantes (chemins, pistes ou routes) pour éviter de nouvelles trouées et servitudes en forêt. L'enfouissement des câbles doit être mis place conformément aux principes techniques définis dans la convention entre l'Union Syndicale des Sylviculteurs d'Aquitaine USSA et Électricité Réseau Distribution France (ERDF).

### ■ A l'intérieur du parc

Les zones de dangers, causées par l'affleurement de câbles, doivent être **signalées par des panneaux**.

Les installations devront être **conformes aux normes et guides d'application en vigueur**.

Des **extincteurs** adaptés doivent être mis en place dans les locaux à risque (transformateurs, onduleurs...).



## RISQUE INCENDIE

En cas d'incendie, afin de limiter les propagations au sein d'une installation et à son environnement, il est fortement recommandé de **prévoir, dès la phase de conception, l'ilotage du parc photovoltaïque et une défense extérieure contre l'incendie (DECI) adaptée**. En l'absence du respect de ces principes, un **impossible opérationnel** peut être prononcé par le SDIS.

## ÉCLOSION ET PROPAGATION D'UN ÉVENTUEL INCENDIE

### ■ Dispositions générales

Afin de limiter le risque d'inflammation et de propagation d'un incendie de l'installation photovoltaïque vers son environnement extérieur et inversement, des ruptures de continuité du couvert végétal doivent être aménagées.

Afin de protéger les installations de tout accès non autorisé, le site doit être ceinturé par une **CLÔTURE continue et infranchissable**. Celle-ci sera équipée de portail(s) d'accès d'une **largeur utile de 7 mètres**, doté(s) de **systèmes d'ouverture compatibles avec les outils en dotation des sapeurs-pompiers** (cf « annexe : Restriction d'accès »).

L'exploitant doit entretenir la végétation à l'intérieur du parc photovoltaïque de manière à limiter l'inflammabilité et la propagation d'un incendie. **Les rémanents de coupe devront être retirés des parcelles entretenues ou broyées**.

Concernant la sensibilité environnementale des sites, tout aménagement (ou dérogation) relatif à l'entretien de la végétation sera à étudier avec le Service de Protection de la Nature (SPN) de la DREAL.

### ■ Cas des communes forestières ou espaces exposés ( moins de 200m d'une forêt)

La **CLÔTURE** devra être positionnée **à plus de 30 m de la première rangée de peuplement de résineux**.

Les **FOSSÉS** doivent faire l'objet d'un **ouvrage de franchissement au moins tous les 500 m**. Ces dispositifs devront être d'une **largeur utile de 7 mètres** et devront être signalés de façon visible pour les services de secours.

Pour les installations clôturées, un **PORTAIL** d'accès au minimum **tous les 500 m de clôture** doit être prévu. Ces points de passage devront être d'une **largeur utile de 7 mètres** et devront être signalés de façon visible pour les services de secours.

Préserver les **accès DFCI principaux** de manière à permettre une intervention extérieure des véhicules de secours. Ceux existants **ne doivent pas être inclus ou limités par le dispositif de clôture du parc**.

L'implantation d'une telle installation en zone d'exploitation forestière protégée ne doit pas diminuer le niveau de sécurité du secteur concerné, notamment en impactant la cohérence des pistes garantissant l'accessibilité aux services d'incendie et de secours. Le réseau proposé par le pétitionnaire doit être en cohérence avec le schéma de desserte environnant pré-existant à l'installation et défini en concertation avec l'ARDFCI (Guide des typologies de travaux de DFCI).

Toute modification du réseau de desserte de DFCI devra faire l'objet d'une consultation du SDIS, de la Fédération Girondine de DFCI. L'avis de la Fédération Girondine de DFCI sera fourni au stade du projet.

L'exploitant devra prévoir, en plus du maintien en état débroussaillé du sol et des infrastructures dans l'installation clôturée, le respect des **Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)**, telles que définies dans le RIPFCI, à savoir :

- Le débroussaillage doit répondre aux dispositions de l'article L134-6 du code forestier et à la partie 2 du RIPFCI ;
- Une **zone débroussaillée de 50 mètres de profondeur** (Article 8 du RIPFCI) à partir de la clôture doit être constituée en périphérie de l'installation avec l'accord des propriétaires riverains. Cette distance pourra être portée à **100 m** dans le cadre d'un éventuel PPRIF Plan de Prévention du Risque de feu de forêt approuvé par l'autorité préfectorale ;
- Les aménagements relatifs à l'intégration paysagère, à la préservation de la biodiversité du projet tels que des haies arbustives ou végétales ne doivent pas aller à l'encontre des impératifs de débroussaillage précisés dans le code forestier et dans les recommandations de la DFCI Aquitaine ([www.dfcj-aquitaine.fr/je-suis-un-particulier/autour-de-la-maison/debroussaillage](http://www.dfcj-aquitaine.fr/je-suis-un-particulier/autour-de-la-maison/debroussaillage)).

## ÎLOTAGE

En cas d'incendie et végétation ou de feux sur les panneaux et sans possible mise en sécurité électrique des installations (suppression totale du flux électrique dans les linéaires), l'attaque d'un sinistre ne pourra pas être réalisée relevant ainsi d'un **impossible opérationnel**.

Dans le cas cité ci-dessus, afin de limiter les dégâts sur l'installation, il y a lieu de réduire au maximum la surface de panneaux non recoupée correspondant à un îlot.

Ces îlots permettront de **limiter la propagation d'un incendie** dans l'installation et donc de **limiter les dommages matériels en cas d'incendie**.

La surface de l'îlot est laissée à l'appréciation du porteur de projet, il convient d'assimiler la plus petite surface non recoupée à la part du feu sinistrable en cas d'incendie.

## ACCESSIBILITÉ AUTOUR DU PARC

**Tout autour et à l'extérieur de l'enceinte**, il est nécessaire de prévoir une **PISTE PÉRIMÉTRALE EXTÉRIEURE** constituée d'une **bande de roulement de 5 m** de large, qui devra être laissée libre et entretenue, complétée d'une **bande maintenue à la terre de 5 m** de large entre la clôture et la bande de roulement (cf schéma 2).

## ACCESSIBILITÉ À L'INTÉRIEUR DU PARC

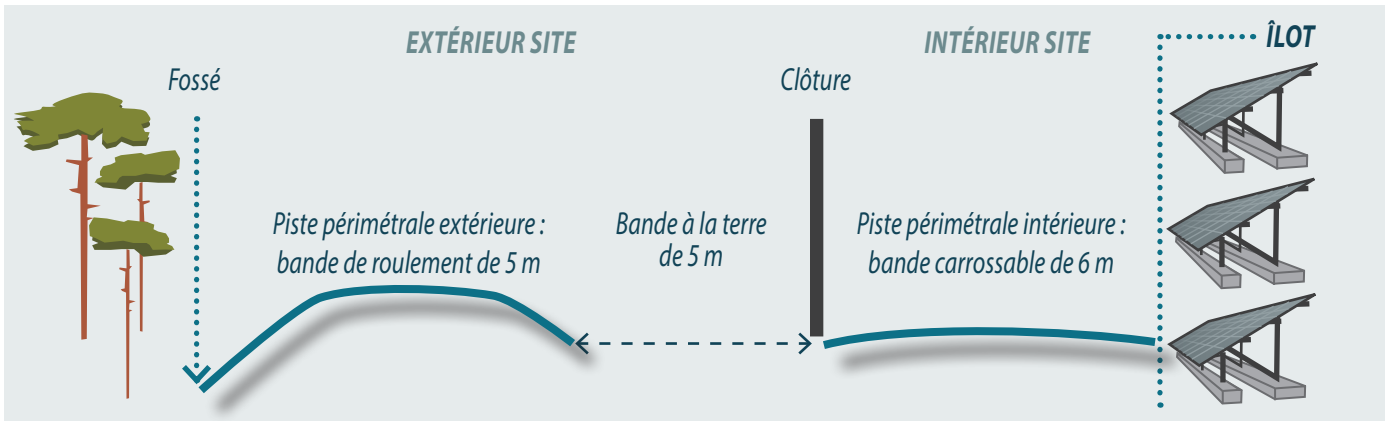
- **PISTE PÉRIMÉTRALE INTÉRIEURE** (cf schéma 1) : le long de la clôture à l'intérieur du parc, il est nécessaire de prévoir une piste périmétrale intérieure de 6 m de large permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant.
- **VOIE PRINCIPALE** (cf schéma 2) : chaque îlot sera délimité par des voies principales de 10 m de large permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant.
- **VOIE SECONDAIRE** (cf schéma 2) : Chaque îlot sera recoupé le plus finement possible par des voies secondaires de 6 m de large permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant. Ce maillage intérieur est à définir par le porteur de projet.

La présence de ces pistes et voies est indispensable afin :

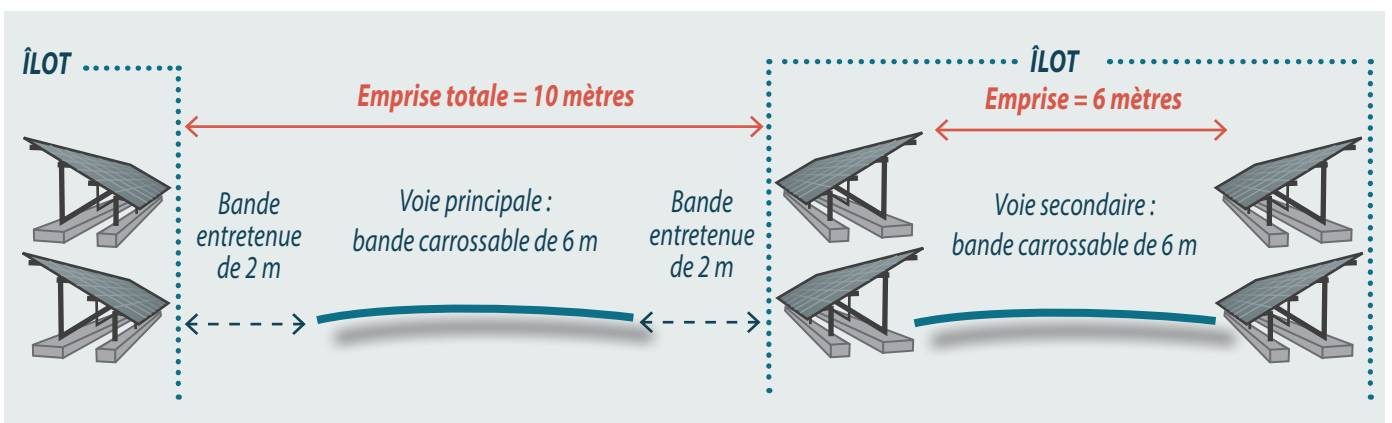
- de permettre l'accès aux sapeurs-pompiers **dès lors que les conditions de sécurité d'engagement pourront être validées par le personne compétente désignée par l'exploitant** ;
- d'empêcher toute propagation d'un incendie vers l'extérieur du site ;
- de limiter la propagation d'un feu sous panneaux à l'intérieur du site d'un îlot vers un autre îlot.

Ces voies de circulation devront être **praticables en tous temps par les sapeurs-pompiers** et faire l'objet d'un **panneautage** à l'intérieur du site.

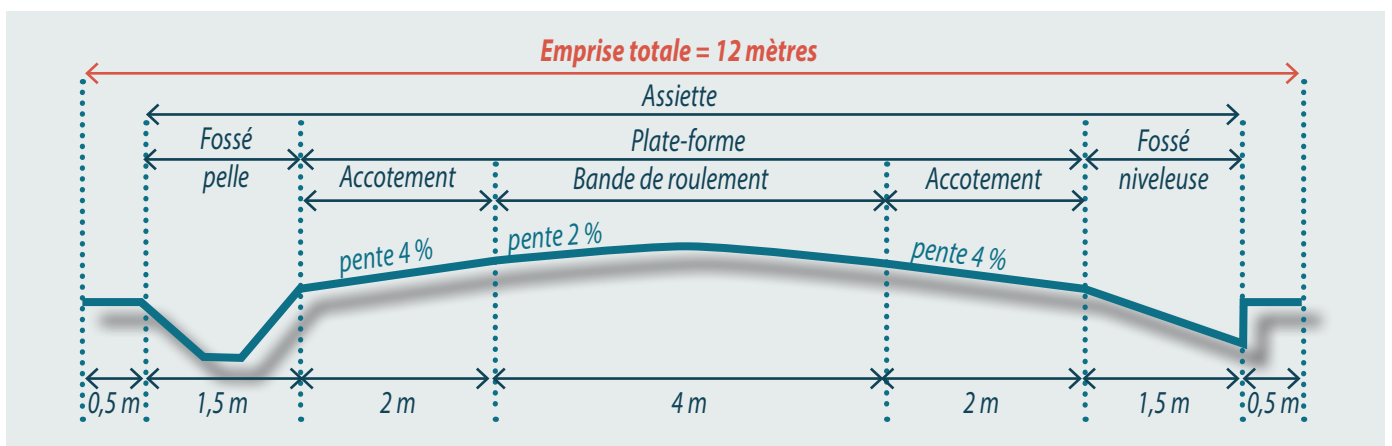
- **Cas des communes forestières ou espaces exposés (moins de 200 m d'une forêt) :** dès lors qu'une **PISTE DFCI se prolonge à l'intérieur du site**, celle-ci devra répondre aux mêmes exigences de conception (cf «Guide des typologies de travaux de DFCI» de juin 2004 - cf schéma 3) et sera délimitée par des portails d'accès en entrée et en sortie selon les mêmes caractéristiques que tout portail du site (largeur de 7 m et dispositif d'ouverture compatible avec les outils en dotation des sapeurs-pompiers).



Pistes périmétrales intérieure et extérieure à la clôture - Schéma 1



Voie principale (entre îlots) et voie secondaire (desserte au sein d'un îlot) - Schéma 2



Piste DFCI - Schéma 3



## DÉFENSE INCENDIE

Au regard du risque incendie évoqué ci-dessus, il convient de prévoir un **Point d'Eau Incendie PEI** à l'entrée du site et un supplémentaire **par tranche de 40 ha de surface clôturée**.

Leur implantation sera étudiée en concertation avec le SDIS avant le dépôt de dossier à la DDTM.

Celui-ci pourra être indifféremment (cf annexe « DECI – Principes généraux ») :

- un hydrant (bouche ou poteau incendie sous pression),
- une réserve,
- un point d'eau naturel.

Il sera assorti d'une aire de mise en aspiration (réserve et point d'eau naturel) ou d'alimentation (hydrant).

**Ces aires ne doivent pas être impactées par des flux thermiques.**

Le PEI devra être accessible aux sapeurs-pompiers, en tout temps, **sans nécessiter d'entrer dans l'enceinte photovoltaïque**.

Les caractéristiques des PEI utilisés, de l'aire d'alimentation ou de mise en aspiration sont rappelés dans l'annexe « DECI – Principes généraux ».

### ■ Dans le cas de l'implantation d'un hydrant :

Il convient de se rapprocher soit du gestionnaire du réseau pour s'assurer de la faisabilité en matière de respect des débits et pressions précités.

L'exploitant devra fournir au SDIS une attestation de conformité du PEI, dûment remplie par l'installateur adressée 15 jours avant le récolement des travaux à l'adresse ci-contre.

De la même façon, une attestation de contrôle des hydrants (débit, pression) doit être adressée annuellement au SDIS à l'adresse précitée.



**Service Départemental d'Incendie et de Secours**  
**Groupement Opération Prévision**  
**22, boulevard Pierre 1er**  
**33081 BORDEAUX Cedex**

### ■ Dans le cas de l'implantation d'une réserve (ou d'un point d'eau naturel) :

La capacité de la réserve ou point d'eau devra être de **120 m<sup>3</sup> minimum**.

Une fois installée, la réserve ou le point d'eau doit faire l'objet d'un essai de mise en aspiration par un engin pompe du SDIS.

A cet effet, il est nécessaire de contacter le chef du centre d'incendie et de secours territorialement compétent.

La réserve ou le point d'eau naturel, doit faire l'objet d'une visite de réception par les services du SDIS afin d'être répertorié dans la base de données départementale des points d'eau incendie et de s'assurer de sa mise en œuvre.

L'exploitant devra assurer la maintenance régulière des PEI et prévenir le SDIS en cas d'indisponibilité ou de remise en service des équipements par mail à l'adresse suivante : **DECI@sdis33.fr**

Concernant les réserves, afin de valider leur remise en service opérationnelle et leur disponibilité, il y a lieu systématiquement de faire réaliser un essai de mise en aspiration par un engin pompe du SDIS. A cet effet, il conviendra de contacter le chef de centre d'incendie et de secours territorialement compétent.



## ORGANISATION INTERNE DES SECOURS

### ■ Plan interne d'intervention :

Il doit être rédigé et a pour objectif de préciser :

- l'ensemble des scénarios d'accidents (secours à personnes, risques d'incendies ou de co-activités),
- les mesures mises en œuvre pour y faire face,
- les moyens humains, matériels et organisationnels associés.

Il devra notamment définir les modalités :

- de **détection d'un incendie** (humaine ou automatisée),
- d'**alerte des secours** (nature de l'événement, localisation, victime potentielle, surface(s) impliquée(s)...),
- d'**accueil des secours**.



**Une détection précoce et une alerte renseignée des secours, associés à un accueil rapide des secours sera de nature à optimiser la réponse opérationnelle.**

**En cas d'accident ou de sinistre à l'intérieur de l'emprise et au regard des risques associés à l'activité, L'INTERVENTION DES SECOURS N'EST POSSIBLE QUE SOUS LE CONTRÔLE D'UNE PERSONNE COMPÉTENTE DÉSIGNÉE PAR L'EXPLOITANT ET HABILITÉE ÉLECTRIQUEMENT.**

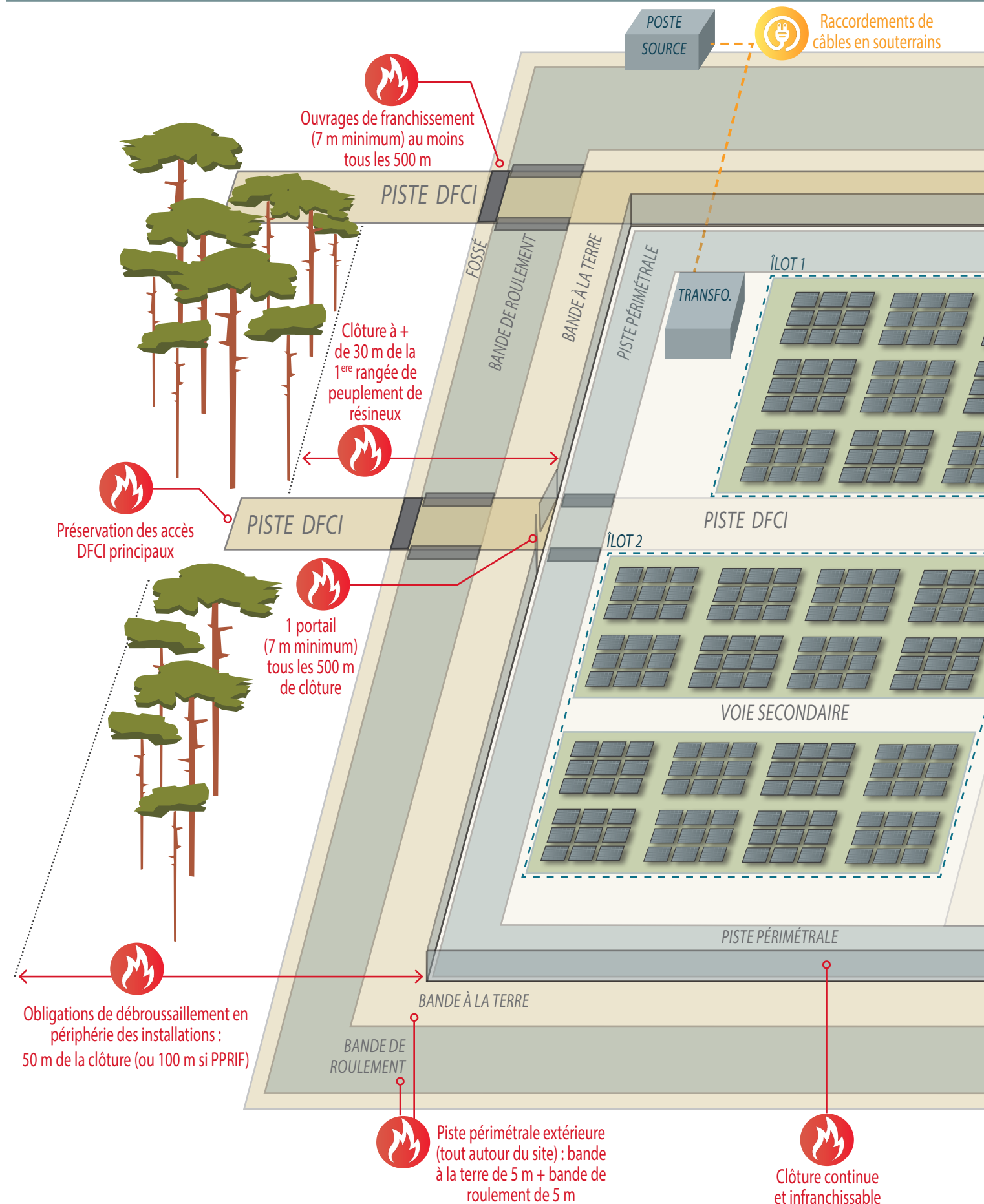
### ■ Plan du site et numéro de contact :

A l'entrée du site devra figurer un plan permettant de localiser :

- le portail d'entrée,
- les locaux à risque,
- les cheminements à l'intérieur de la centrale praticables par les sapeurs-pompiers,
- les zones de dangers électriques (locaux à risques, câbles électriques...),
- les PEI,
- l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP),
- le numéro de téléphone d'urgence de la personne compétente désignée par l'exploitant.

# INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE : ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR

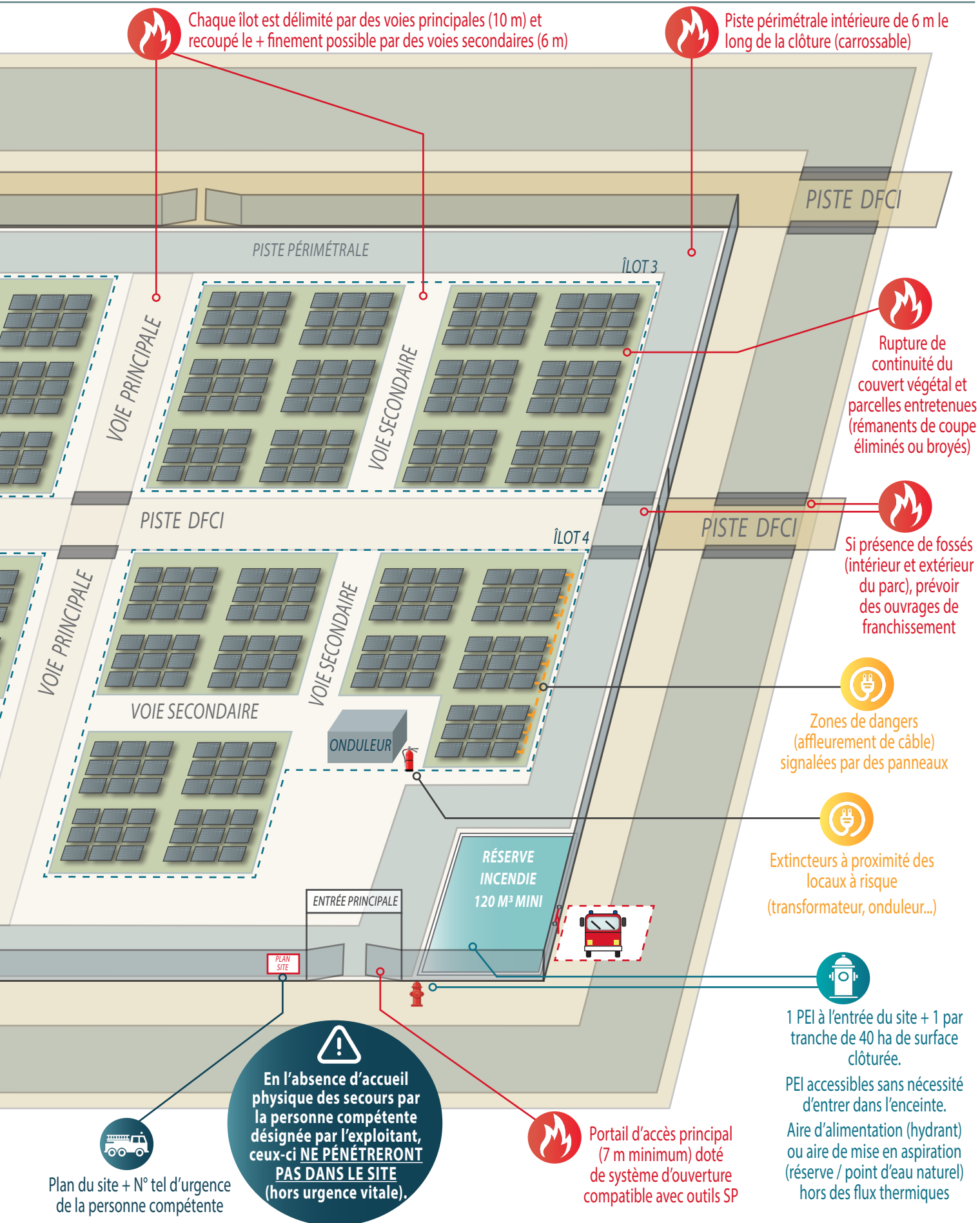
PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SDIS DANS LE CADRE DE PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL





# INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE : INTÉRIEUR DU PARC

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SDIS DANS LE CADRE DE PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL





## RENSEIGNEMENTS À FOURNIR LORS DE L'INSTRUCTION



### 1 - PRÉSENTATION DE L'INSTALLATION

- Surface totale du projet clôturée (en hectares)
- Puissance crête délivrée
- Information sur les panneaux :
  - Surface couverte par les linéaires de panneaux
  - Nombre de linéaires de panneaux
  - Dimensions des linéaires de panneaux
  - Espacement minimal entre linéaires de panneaux
- Présence de parcelles forestières à l'extérieur en interface avec le site
- Positionnement des locaux à risque (transformateurs, onduleurs...)
- ...



### 2 - MISE EN SÉCURITÉ AU REGARD DU RISQUE ÉLECTRIQUE

- Désignation d'une personne compétente par l'exploitant
- Dispositif de coupure de courant (disjoncteurs panneaux, AGCP...)
- Positionnement des locaux à risque (transformateurs, onduleurs...)
- Affleurements des câbles (risque de détérioration au passage des engins incendie)



### 3 - ÎLOTAGE

- Surface du plus grand îlot non recoupé par des pistes principales





#### 4 - ACCESSIBILITÉ (AUTOUR ET À L'INTÉRIEUR DU PARC)

- ☑ Avis de la Fédération Girondine de DFCI concernant l'impact du projet sur le réseau de dessertes de DFCI (Conformément à l'Art.20 au RIPFCI)
- ☑ Piste périmétrale intérieure (6 mètres minimum)
- ☑ Piste périmétrale extérieure (bande de roulement de 5 m + bande maintenue à la terre de 5 m de large entre la clôture et la bande de roulement).
- ☑ Autres voies internes utilisables par les secours (principales et secondaires)
- ☑ Relief : présence d'un talus ou contre-bas
- ☑ Présence de zones humides



#### 5 - DÉFENSE INCENDIE

- ☑ Défense incendie (nature des Point(s) d'Eau Incendie naturels ou non, publics ou privés) existante ou projetée
- ☑ Positionnement des PEI (Points d'Eau Incendie)



#### 6 - ORGANISATION /ACCUEIL DES SECOURS

- ☑ Plan Interne d'organisation des secours (identification des risques incendie, co-activités...) :
  - Système de détection incendie (humain ou automatisé),
  - Modalités d'alerte des secours (nature de l'événement, localisation, victime potentielle, surface(s) impliquée(s)...);
  - Conditions d'accueil des secours par la personne compétente désignée
- ☑ Plan de site à l'entrée précisant :
  - le portail d'entrée,
  - les locaux à risque,
  - les cheminements à l'intérieur de la centrale praticables par les sapeurs-pompiers,
  - les zones de dangers électriques (locaux à risques, câbles électrique...),
  - les PEI,
  - l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP),
  - le numéro de téléphone d'urgence de la personne compétente désignée par l'exploitant.



**Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Gironde**

22 Boulevard Pierre 1er - 33081 BORDEAUX Cedex

TÉL. 05.56.01.84.40 • Fax. 05.56.79.26.18 • Mail : [direction@sdis33.fr](mailto:direction@sdis33.fr)