



**PRÉFÈTE
DE LA GIRONDE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service des Procédures Environnementales**

**Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement
Unité Départementale de la Gironde**

Arrêté préfectoral du - 4 OCT. 2022

**encadrant le suivi post exploitation et l'implantation d'une centrale
photovoltaïque – COBAN – ISDND au lieu-dit « La Cassadotte » sur la
commune de MIOS**

LA PRÉFÈTE DE LA GIRONDE

VU le code de l'environnement, Livre V, titre 1er et notamment ses articles L. 511-1, L. 512-20, L. 516-1, et R. 512-39-1 à R. 512-39-5, et R. 516-2 ;

VU l'arrêté ministériel du 7 septembre 1997 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux autorisées avant le 1^{er} juillet 2016 ;

VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU l'arrêté préfectoral du 28 avril 1982, modifié le 18 octobre 1993, ayant autorisé la commune de MIOS à exploiter une décharge d'ordures ménagères sur son territoire, au lieu-dit « La Cassadote » ;

VU l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2003 fixant l'arrêt de l'acceptation de déchets au sein de la décharge de MIOS et fixant les conditions de remise en état ;

VU l'arrêté préfectoral du 19 avril 2007 complétant les conditions de remise en état et fixant le suivi post-exploitation pour un délai de 30 ans ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées EB/GS33/EI/07/1312 du 4 décembre 2007 valant récolement des travaux de remise en état prescrits ;

VU l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2020 portant dérogation à la destruction d'espèces protégées ;

VU le dossier de Porter à Connaissance en vue de la modification des conditions de post-exploitation de l'ISDND pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque, du 22 octobre 2021, transmis par la COBAN par courrier du 16 décembre 2021 ;

VU l'avis du SDIS en date du 20 avril 2021 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral porté à la connaissance de l'exploitant le 30 juin 2022 ;

VU les observations présentées par l'exploitant sur ce projet par courriels du 22 juillet et 30 août 2022 ;

VU le rapport de l'Inspecteur des Installations Classées en date du 26 septembre 2022 ;

CONSIDÉRANT que l'enfouissement de déchets au lieu-dit « *La Cassadote* » sur la commune de MIOS a été réalisé, sur une période de 20 ans, d'avril 1982 à janvier 2002, selon 2 casiers de stockage ;

CONSIDÉRANT que les travaux de remise en état menés par la COBAN afin d'assurer la mise en confinement des déchets, consistant notamment à déblayer les déchets du casier 2 pour les verser sur le casier 1, se sont achevés fin 2007 et ont fait l'objet d'une visite de récolement de l'inspection en date du 30 novembre 2007 ;

CONSIDÉRANT que les mesures de suivi, comme la surveillance des eaux souterraines, sont en place et qu'il y a lieu de les maintenir pour garantir la sécurité des personnes et la protection de l'environnement pour une durée de trente ans à partir de la fin des travaux ;

CONSIDÉRANT que le diagnostic géotechnique (G5) réalisé par ANTEA, daté d'octobre 2020, démontre que la surcharge que constituent les panneaux photovoltaïques y compris leurs supports n'est pas de nature à remettre en cause la stabilité du dôme de déchets, alors l'implantation de panneaux photovoltaïques est compatible au droit du stockage de déchets ;

CONSIDÉRANT que l'implantation d'une centrale photovoltaïque doit respecter le maintien de l'intégrité du confinement du stockage de déchets, il convient de fixer des dispositions en matière d'usage du sol et du sous-sol, en interdisant notamment tout enfouissement d'équipement, ainsi que des dispositions en matière de maîtrise du risque incendie ;

SUR PROPOSITION de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Gironde.

ARRÊTE

TITRE I : PÉRIMÈTRE DE L'AUTORISATION

Article 1 : Exploitant titulaire des prescriptions

La Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN), ci-après désignée par « l'exploitant », dont l'adresse du siège est 46 avenue des colonies – ANDERNOS-LES-BAINS (33 510), est autorisée à implanter une centrale solaire au droit du site de stockage de déchets situé au lieu-dit « *La Cassadote* » à MIOS sous réserve du respect des prescriptions définies dans le présent arrêté.

La COBAN est tenue de poursuivre le suivi post-exploitation du stockage de déchets conformément aux dispositions du présent arrêté.

Article 2 : Localisation et champ d'application.

L'emprise du site de stockage de déchets est localisée sur la commune, le lieu-dit, la section et les parcelles suivants (voir annexe 1) :

Commune	Lieu-dit	Section	Parcelles
MIOS	La Cassadote	CE	576

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux parcelles ayant accueilli des déchets et aux fossés créés ou directement utilisés pour le ruissellement des eaux météorites tel que défini à l'article 3.1 du présent arrêté.

Les dispositions des arrêtés préfectoraux du 20 avril 2007 et du 20 novembre 2003 sont abrogées.

Article 3 : Caractéristiques du site

L'installation de stockage de déchets a principalement accueilli des ordures ménagères, des déchets non dangereux issus d'activités économiques, des boues de forage, des encombrants, du bois et des déchets verts initialement répartis sur 2 casiers d'exploitations rassemblés depuis la fin des travaux dans le 1^{er} casier.

Le casier 1 a fait l'objet d'une réhabilitation par reprofilage en dôme et mise en place d'une couverture finale assurant un confinement selon les couches suivantes (des déchets vers le sommet, sommet et flancs) :

- une couche de forme de 20 cm d'épaisseur ;
- une géocomposite de drainage (type nappe) ;
- une couche terreuse de 35 cm d'épaisseur.

Le confinement est effectif pour l'ensemble du site depuis le 30 novembre 2007.

Les équipements permettant d'assurer le suivi du site sont les suivants (voir annexe 2) :

- des fossés et un bassin de rétention (ancien casier 2 réhabilité) des eaux pluviales dimensionnés pour capter au moins les ruissellements consécutifs à un évènement pluvieux de fréquence décennale permettant une infiltration,
- une tranchée drainante en tête de dôme et trois descentes d'eau en cailloux pour diriger les eaux de ruissellements du dôme vers les fossés, afin d'éviter les phénomènes d'érosion,
- un réseau de collecte du biogaz, connecté à au moins 5 évènements passifs de dégazage équipés de « biofiltre », disposés aux points hauts du dôme,
- au moins 3 piézomètres de suivi de la qualité des eaux souterraines.

Le site dispose d'1 portail d'accès, au Sud-ouest, notamment accessibles aux secours.

TITRE II : PROGRAMME DU SUIVI POST-EXPLOITATION

Article 4 : Dispositions générales

4.1. – Plans

Toute zone couverte fait l'objet d'un plan général de couverture à l'échelle 1/2500 et de plans de détails au 1/500, ou toute autre échelle pertinente pour présenter :

- l'ensemble des aménagements du site (clôture, végétation, fossés de collecte, tranchée drainante, limite de couverture, bassins de stockage, unité de traitement, système de captage du biogaz, torchères...);
- la position exacte des dispositifs de contrôle y compris ceux dissimulés par la couverture (piézomètres, buses diverses...);
- la projection horizontale des réseaux de drainage (sur des plans différents si plusieurs réseaux superposés existent);
- les courbes topographiques d'équidistance 5 mètres;
- les aménagements réalisés, dans leur nature et leur étendue.

4.2. – Gestion des eaux de ruissellement

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour garantir le maintien de :

- la stabilité et du confinement du casier 1 défini à l'article 3;
- l'étanchéité et la continuité hydraulique, avec la couche de couverture, les fossés de collecte des eaux de ruissellement en périphérie du dôme et les descentes des zones reprofilées;
- l'étanchéité des pistes de telle sorte que les eaux pluviales rejoignent rapidement les fossés de collecte.

4.3. – Entretien et surveillance

Une couverture végétale de la décharge est en place et doit être régulièrement entretenue à l'aide d'engins adaptés et dans des conditions ne présentant pas de risque de détérioration de la couverture. Un **débroussaillage régulier** doit être assuré pour éviter l'apparition et le développement d'arbustes et d'arbres à hautes tiges.

Toute plantation d'arbres ou d'arbustes est interdite.

Les fossés d'évacuation des eaux de ruissellement doivent être **entretenus et curés** régulièrement, et au moins tous les deux ans, afin d'assurer leur praticabilité, leur profil et vérifier l'absence de zones dépressionnaires ou obstacles gênant le bon écoulement des eaux pluviales.

Un **contrôle visuel** doit être effectué chaque trimestre afin de détecter toute dégradation par des animaux, la détérioration et les tassements éventuels de la couverture, la présence de végétation spontanée, etc.

L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour éviter les dépôts sauvages sur ou à proximité de l'emprise définie à l'article 2.

4.4 – Sécurité

Une clôture rigide et de hauteur suffisante pour éviter les intrusions doit être installée sur tout le périmètre du site défini à l'article 2. Cette clôture doit être implantée hors des fossés périphériques visés à l'article 4.2. Tout système équivalent et pertinent dissuasif d'éventuelles intrusions sur le site peut être mis en place.

Les portails d'accès sont fermés à clé ou cadenassés.

L'accès du site est interdit à toute personne non autorisée. Des panneaux d'interdiction de pénétrer doivent être mis en place de façon visible et en nombre suffisant.

L'exploitant maintient une bande d'isolement de 200 mètres de l'emprise définie à l'article 2.2 ou apporte les garanties équivalentes en termes d'isolement par rapport aux tiers sous forme de contrats, de conventions ou servitudes couvrant la totalité de la période de suivi du site.

4.5 – Garanties financières

4.5.1. Objet

Les garanties financières prévues à l'article R. 516-1 et suivants du code de l'environnement s'appliquent pour les installations et équipements visés à l'article 3 du présent arrêté, de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant :

- la surveillance du milieu et le maintien en sécurité de l'installation en cas d'évènement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement ;
- l'intervention en cas d'accident ou de pollution.

4.5.2. Mise à jour des garanties financières

L'exploitant calcule les garanties financières en fonction des conditions de suivi post-exploitation définies dans le présent arrêté.

Le calcul accompagné des éléments d'appréciation et le document final justificatif prévu par l'article R. 516-2 du code de l'environnement sont transmis à l'inspection des installations classées au plus tard sous un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté.

Article 6 : Surveillance de la nappe

6.1 – Réseau de surveillance

L'exploitant utilise le réseau de 3 piézomètres de contrôle de la qualité de la nappe superficielle présents sur le site et dont la localisation est figurée sur le plan joint en annexe 3. Ces ouvrages font l'objet d'un enregistrement à la Banque du Sous-Sol (BSS).

Ce réseau doit permettre de définir précisément les conditions hydrogéologiques du site. Au moins un de ces puits de contrôle est situé en amont hydraulique de l'installation de stockage de déchets et deux en aval.

6.2 - Modalités de suivi et surveillance

6.2.1. Programme de surveillance

L'exploitant doit faire procéder, par un laboratoire agréé, à deux campagnes par an, couvrant la période de hautes et basses eaux, sur l'ensemble des piézomètres.

Les prélèvements, les conditions d'échantillonnage et les analyses doivent être effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur.

Les seuils de détection retenus pour les analyses doivent permettre de comparer les résultats aux valeurs de références qui peuvent être les normes de potabilité en vigueur ou le bruit de fond géochimique.

Les paramètres à analyser sont :

Paramètres physico-chimiques et biologiques			
Nom	Code SANDRE*	Nom	Code SANDRE*
pH	1302	Ammonium (NH ₄ ⁺)	1335
Conductivité à 20°C	1304	Chlorure (Cl ⁻)	1337

Paramètres physico-chimiques et biologiques			
Nom	Code SANDRE*	Nom	Code SANDRE*
Oxygène dissous	1311	Sulfates (SO ₄ ²⁻)	1338
DBO ₅	1313	Nitrite (NO ₂ ⁻)	1339
DCO	1314	Nitrate (NO ₃ ⁻)	1340
Carbone Organique Total	1841	Phosphore Total (PO ₄ ³⁻)	1350
Azote Kjeldahl (NTK)	1319	Potassium (K ⁺)	1367
Azote Global (NGL)	1551	Magnésium (Mg ²⁺)	1372
Température	1331	Sodium (Na ⁺)	1375
Arsenic (As)	1369	Manganèse (Mn ³⁺)	1394
Plomb (Pb)	1382	Indice Hydrocarbure	1442
Zinc (Zn)	1383	Indice Phénol	1440
Nickel (Ni)	1386	Mercure (Hg)	1387
Cadmium (Cd) + Fe+Sn	1388	Cuivre (Cu)	1392
Chrome total (Cr)	1389	Calcium (Ca ²⁺)	1374
Potentiel d'oxydoréduction	1330		
Paramètres bactériologiques			
Nom	Code SANDRE*	Nom	Code SANDRE*
Coliformes	1447	Salmonella	1451
Coliformes thermotolérants	1448	Streptocoques fécaux	5479
Escherichia coli (E. coli)	1449		

*Chaque paramètre de suivi des principales substances susceptibles de polluer les eaux souterraines est désigné par son nom usuel et son code SANDRE, s'il existe.

Les résultats de ces contrôles d'analyse sont communiqués à l'Inspection des Installations Classées dans le bilan quinquennal, avec les commentaires appropriés.

6.2.2. Suivi piézométrique

Les têtes de chaque ouvrage de surveillance sont nivelées de manière à pouvoir tracer la carte piézométrique des eaux souterraines du site.

A chaque campagne de prélèvement, le niveau piézométrique de chaque ouvrage de surveillance est relevé. L'exploitant joint aux résultats d'analyses une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec une localisation des piézomètres.

6.2.3. Entretien et maintenance

L'exploitant surveille et entretient les piézomètres, de manière à garantir la protection de la ressource en eau vis-à-vis de tout risque d'introduction de pollution par l'intermédiaire des ouvrages. Les piézomètres du site doivent être maintenus en bon état, capuchonnés et cadénassés. Leur intégrité et leur accessibilité doivent être garanties quel que soit l'usage du site.

Les puits et les piézomètres localisés hors du site et utilisés dans le cadre du réseau de surveillance, sur des propriétés publiques ou privées, doivent faire l'objet d'une convention relative aux conditions d'accès et de réalisation des prélèvements signée avec chacun des propriétaires concernés.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant informe le Préfet et prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eaux souterraines.

6.3. – Suivi, interprétation et diffusion des résultats

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats des contrôles périodiques accompagnés de commentaires, au sein du bilan quinquennal défini à l'article 10.1. La transmission des résultats par voie électronique est à privilégier.

Quoi qu'il en soit, l'exploitant conserve les documents sous format papier et les tient à la disposition de l'inspection des installations classées jusqu'à la fin du suivi post-exploitation.

En cas de dérive d'un paramètre, l'exploitant informe l'inspection des installations classées dans un délai maximal de 5 jours suivant leur réception. Une transmission des résultats à l'Agence Régionale de Santé (ARS) pourra être demandée. L'exploitant doit également prendre les dispositions nécessaires pour rechercher l'origine de la pollution et, si elle provient de son site, en supprimer les causes. Il doit en tant que de besoin entreprendre les études et travaux nécessaires pour réduire la pollution de la nappe.

Article 7 : Bilan hydrique

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel il répertorie les éléments nécessaires au calcul du bilan hydrique du site (pluviométrie, température, ensoleillement, humidité relative de l'air, direction et force des vents, relevé de la hauteur d'eau dans les puits, quantités d'effluents rejetés).

Les données météorologiques nécessaires, à défaut d'instrumentation sur site, doivent être recherchées auprès de la station météorologique la plus proche du site et reportées sur le registre.

Ce bilan est calculé au moins annuellement. Son suivi doit contribuer à la gestion des flux polluants potentiellement issus du site et à réviser, si nécessaires, les aménagements du site.

Article 8 : Modalités du programme de suivi

Le programme de suivi décrit aux articles ci-dessus est prévu pour une période d'au moins trente ans depuis le confinement du site, soit jusqu'au 7 décembre 2047.

9.1. – Bilan quinquennal

Tous les 5 ans depuis la mise en œuvre du confinement telle que définie à l'article 3, l'exploitant adresse au Préfet un dossier faisant le bilan quinquennal des résultats de surveillance des lixiviats, du biogaz, des eaux de ruissellement et des eaux souterraines comportant les propositions de l'exploitant pour, le cas échéant, réexaminer les modalités de cette surveillance, notamment en termes d'évolution des fréquences de contrôle et des paramètres de surveillance, ainsi qu'un diagnostic de l'état de la couverture en termes de végétation et de topographie (cf. articles 4.2 et 12).

Le bilan quinquennal comporte une analyse des évolutions ainsi que la comparaison avec l'état initial de l'environnement, et le positionnement de l'exploitant sur les enseignements tirés de cette comparaison.

9.2. – Fin de la période de suivi post-exploitation

L'exploitant adresse, au moins six mois avant le terme de la période de suivi post-exploitation, un dossier de cessation définitive d'activité en application de l'article R. 512-39-1 et suivants du code de l'environnement, comprenant notamment :

- le plan du site à jour,
- une description de l'insertion du site dans le paysage et son environnement,
- la synthèse des résultats obtenus pendant la période de surveillance,
- l'état détaillé de la pollution des eaux souterraines au moment de l'arrêt de la surveillance, basé sur des prélèvements récents en hautes et basses eaux,
- le relevé topographique et une étude de stabilité,
- une étude sur l'usage qui peut être fait de la zone exploitée et couverte, notamment en termes d'urbanisme et d'utilisation du sol et du sous-sol,
- en cas de besoin, la surveillance qui doit encore être exercée pour chacune des zones considérées,
- tout élément technique pertinent pour justifier la levée des garanties financières ou leur réduction.

TITRE III : DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES A L'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Article 10 : Règles générales pour un aménagement compatible avec le stockage de déchets

La centrale solaire est disposée, aménagée et exploitée conformément aux plans et données techniques contenus dans la demande déposée par l'exploitant susvisée. En tout état de cause, elle respecte par ailleurs les dispositions du présent arrêté et de celui du 20 octobre 2020 portant dérogation à la destruction d'espèces protégées.

L'implantation et l'aménagement de la centrale photovoltaïque doivent être compatibles avec les prescriptions du programme de suivi post-exploitation défini ci-avant du centre de stockage des déchets : surveillance et gestion du biogaz (captage, transport sous canalisations étanches), évolution de la couverture du casier, suivi des tassements, etc.

La centrale photovoltaïque est implantée de manière à laisser libre un passage suffisant et à maintenir l'accès aux puits de captage de biogaz, aux canalisations, aux piézomètres, et à tout équipement défini à l'article 3. Les locaux techniques sont de couleur verte afin de favoriser l'insertion paysagère.

Un plan général est présenté en annexe 5.

Article 11 : Travaux préalables et mise en service

Avant toute opération sur site, l'exploitant doit :

- réaliser ou faire réaliser un relevé topographique précis et actualisé de l'ensemble de la zone d'implantation (dôme, talus, descente d'eau, puits et canalisations du biogaz, etc ...) ;
- s'assurer que la surcharge que constituent les panneaux photovoltaïques y compris leurs supports n'est pas de nature à remettre en cause la stabilité du dôme de déchets ;
- recharger en matériaux, autant que nécessaire, les pistes d'accès au droit du dôme de déchets pour protéger la couverture finale ;
- vérifier l'état des piézomètres, et au besoin, installer, en application de la réglementation en vigueur, de nouveaux piézomètres représentatifs du suivi d'un impact potentiel.

Au cours de l'aménagement de la centrale solaire, et avant mise sa mise en service, l'exploitant doit :

- aménager la base vie du chantier hors du dôme et équiper les zones de stockages de carburants et de ravitaillement afin d'être en capacité de recueillir toute éventuelle fuite ;
- mener une opération de débroussaillage des 50 mètres à compter de la clôture extérieure et de fauche au sein du site, avec une hauteur de coupe de 15 cm minimum en application de l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2020 portant dérogation à la destruction d'espèces protégées. Cette opération de coupe doit être réalisée sous 3 mois au plus tard suite à la notification du présent arrêté ;
- poser ou vérifier l'état de la clôture au Sud du bassin de régulation des eaux pluviales et créer 1 accès supplémentaire de 7 mètres de large avec portail fermé par un système de condamnation permettant un déverrouillage conforme aux outils du SDIS (par exemple, ouverture avec polycoise, serrure triangle, dispositif sécable). Le site doit alors compter 2 accès de 7 mètres de large ;
- créer ou rendre utilisable une piste en périphérie du site (extérieur clôture Ouest, Nord, Est et Sud en contournant le bassin de rétention) et à l'intérieur du site autour du dôme de déchets défini à l'article 3 et conformément au plan de masse annexé et à l'avis du SDIS en date du 20/04/2021. Ces pistes sont toutes accessibles aux véhicules de secours en termes de stabilité, de largeur (au moins 5 mètres), de pente (au plus 15%) et de retournement en cas d'impasse (rayon d'au moins 11 mètres). Le déplacement des clôtures existantes pourra être nécessaire ;

- recharger en matériaux, autant que nécessaire, les zones d'implantation des supports des panneaux photovoltaïques afin de créer une horizontalité au droit du dôme de déchets et protéger la couverture finale (déblais interdits) ;
- mettre en place une réserve incendie de 120 m³ à proximité de l'entrée n°1, à moins de 100 mètres de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques, avec une aire de mise en aspiration permettant l'accueil et le retournement d'un engin de secours. L'exploitant justifiera de démarches auprès du SDIS afin de tester cette installation ;
- une fois la centrale installée, vérifier la conformité aux normes en vigueur, notamment via un contrôle par points chauds des connexions électriques, par exemple, à l'aide d'une caméra thermique.

L'exploitant justifie et notifie au préfet, au maire de la commune de MIOS et au SDIS la fin des travaux préalables, puis la mise en service de l'installation.

Article 12 : Maintien de la couverture et des écoulements superficiels

La fonction, l'efficacité (imperméabilité) et la pérennité de la couverture finale ne doivent pas être remises en cause par l'implantation de la centrale photovoltaïque notamment des structures supportant les modules.

Durant le chantier de pose des panneaux photovoltaïques, ainsi que durant l'exploitation, **aucun engin lourd, de type travaux publics, n'est autorisé à circuler sur le dôme de déchets**. De manière générale, les zones de chantier et la base vie sont implantées hors de ce dôme.

Les supports et fondations sont superficiels, de type longrine, sans perforation du terrain superficiel, et conçus et disposés de façon à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux de ruissellement. L'écoulement des eaux de ruissellement entre les supports ainsi que la chute des eaux de ruissellement sur les panneaux ne doivent pas porter atteinte à l'intégrité des sols (ravinement, érosion). Le bon maintien des sols pourra être assuré par un engazonnement régulièrement entretenu des surfaces résiduelles.

L'exploitant s'assure à minima une fois par an :

- de l'évolution de la topographie du terrain,
- du suivi des éventuels tassements différentiels et de l'absence de point d'eau qui nuirait à l'objectif de la couverture finale visant à limiter les infiltrations dans les déchets,
- de l'absence de poinçonnement de la couverture par les supports,
- de l'absence d'érosion liée aux écoulements au droit des modules photovoltaïques.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un registre sur lequel sont reportés les dates ainsi que la portée et les conclusions des contrôles réalisés dans le cadre des vérifications listées à l'alinéa précédent.

La fréquence de ces vérifications peut être revue à la demande de l'exploitant et après avis de l'inspection des installations classées.

Les câbles de connexion entre panneaux photovoltaïques, onduleurs et postes de transformation **sont exclusivement aériens au niveau du dôme confinant le stockage des déchets**. Ils ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles. Les câbles croisant les pistes sont protégés par un système de type « caniveau » ou équivalent permettant le roulage en toute sécurité des véhicules empruntant ces pistes. Ces éléments doivent être signalés par des panneaux indicateurs.

Concernant les travaux de terrassement dans l'épaisseur des terres de couverture, la règle est l'interdiction.

En cas d'obligations ou impossibilités techniques dûment identifiées et justifiées (précautions, mesures compensatoires, notamment par recharge en matériaux, signalisation, etc.), des terrassements pourront être

ponctuellement (traversées de chemin par exemple) admis. Auquel cas, le recouvrement de surface définie à l'article 3 est reconstitué à partir des équipements jusqu'au sommet.

Article 13 : Conception / aménagement

La centrale photovoltaïque respecte les « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau », rédigées par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER) dans sa version de 2012 ou en vigueur.

13.1. – Définitions

Au titre du présent arrêté, on entend par :

« Cellule photovoltaïque » : dispositif photovoltaïque fondamental pouvant générer de l'électricité lorsqu'il est soumis à la lumière, tel qu'un rayonnement solaire.

« Module photovoltaïque (ou " panneau photovoltaïque ") » : le plus petit ensemble de cellules photovoltaïques interconnectées, complètement protégé contre l'environnement. Il peut être constitué d'un cadre, d'un panneau transparent au rayonnement solaire et en sous-face d'un boîtier de connexion et de câbles de raccordement. L'électricité produite est soit injectée dans le réseau de distribution d'électricité, soit consommée localement, voire les deux à la fois.

« Film photovoltaïque » : forme de panneau photovoltaïque en couche mince, ayant la propriété d'être souple. Le film est soit directement collé sur le système d'étanchéité de la toiture, soit associé à un support.

« Onduleur d'injection, ci-après désigné par le terme " onduleur " » : équipement de conversion injectant dans un réseau de courant alternatif sous tension la puissance produite par un générateur photovoltaïque.

« Partie " courant continu " » : partie d'une unité de production photovoltaïque située entre les panneaux photovoltaïques et des bornes en courant continu de l'onduleur.

« Partie " courant alternatif " » : partie d'une unité de production photovoltaïque située en aval des bornes à courant alternatif de l'onduleur.

« Organe général de coupure et de protection » : appareil ayant principalement une fonction de coupure de l'énergie électrique.

« Organe général de coupure et de protection du circuit de production » : dispositif de coupure situé entre l'onduleur et le réseau de distribution public.

« Unité de production photovoltaïque » : circuit électrique composé de panneaux ou de films photovoltaïques et de l'ensemble des équipements et câbles électriques avec leurs canalisations et cheminements permettant leur jonction avec le réseau de distribution général en courant alternatif relié au site de l'installation classée. Tout équipement inséré entre le ou les panneaux photovoltaïques et l'organe général de coupure et de protection du circuit de production est considéré comme élément constitutif de l'unité de production photovoltaïque.

13.2. – Implantation des modules photovoltaïques

Les panneaux sont implantés à une distance (rayon) d'au moins 2 mètres des têtes de puits de biogaz afin de limiter les interactions avec des zones potentiellement ATEX.

13.3. – Signalisation des équipements de l'unité photovoltaïque

L'unité de production photovoltaïque est signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours.

En particulier, des pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques, définis dans les guides pratiques UTE C 15-712-1 version 2013 ou en vigueur pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution et UTE C 15-712-2 version 2013 ou en vigueur pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie, sont apposés :

- tous les 5 mètres sur les câbles ou chemins de câbles qui transportent du courant continu ;
- à l'extérieur du site, à proximité de l'accès des secours ;
 - sur la clôture périphérique ceinturant la zone d'emprise d'implantation des panneaux photovoltaïques ;
 - aux accès des locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque.

Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque est apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

Les emplacements des onduleurs sont signalés sur le plan mentionné à l'article 16.3 ci-après et destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

13.4. – Éléments de sécurité

Chaque onduleur comporte un contrôleur d'isolement permettant de prévenir tout défaut d'isolement.

Les produits inflammables, explosifs ou toxiques non nécessaires au fonctionnement des onduleurs ne sont stockés ni à proximité des onduleurs, ni dans les locaux techniques où sont positionnés les onduleurs.

Les chemins de câbles doivent être identifiés et signalés sur l'ensemble de leurs parcours. Chaque chemin est jointif avec le câble de masse, supprimant les risques d'occurrence de différence de potentiel par la mise à la terre des deux pôles.

La protection contre les effets de la foudre est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées soumises à autorisation.

Les locaux techniques (poste de livraison, poste de transformation) sont équipés de parois coupe-feu REI120 ainsi que de détecteur d'incendie. Une signalétique adaptée est apposée sur les portes.

Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension. Dans cet objectif, les câbles DC sont non propagateurs de flammes. Il en est de même pour les boîtes de jonction qui devront être situées dans des espaces sans végétation (gravier, sable...).

13.5. – Raccordement au réseau

L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau sont réalisés de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ainsi qu'à celles de la norme NF C 15-100 version de mai 2013 concernant les installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.

Dans le cas d'une unité de production non raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.

13.6. – Accumulateurs électriques

Les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés sont installés dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant.

Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. La conformité des ventilations aux spécifications du point 14.6 du guide UTE C 15-712-2 version 2008 ou en vigueur pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau

public de distribution avec stockage par batterie et de la norme NF C 15-100 version 2015 ou en vigueur relative aux installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.

Les accumulateurs électriques et matériels associés disposent d'un organe de coupure permettant de les isoler du reste de l'installation électrique. Cet organe dispose d'une signalétique dédiée.

13.7. – Connecteurs

Les connecteurs qui assurent la liaison électrique en courant continu sont équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permet d'éviter l'arrachement. La conformité des connecteurs à la norme NF EN 50521/ A1 version d'octobre 2012 concernant les connecteurs pour systèmes photovoltaïques-Exigences de sécurité et essais- permet de répondre à cette exigence.

13.8. – Zones à risque explosion et/ou incendie – Matériel utilisable

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison de la présence d'équipement de collecte et/ou de transport de biogaz sont susceptibles d'être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.

L'exploitant dispose d'un plan général indiquant ces risques. Ce plan est affiché à chaque entrée (2) du site.

Ces zones à risques sont matérialisées par tous moyens appropriés.

Les câbles de courant continu ne pénètrent pas dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion ainsi identifiées.

Lorsque, pour des raisons techniques dûment justifiées par l'exploitant, ces câbles sont amenés à circuler dans une zone à risques d'incendie ou d'explosion, ils sont regroupés dans des chemins de câbles protégés contre les chocs mécaniques et présentant une performance minimale de résistance au feu EI 30. Leur présence est signalée pour éviter toute agression en cas d'intervention externe.

Dans les zones à risques d'explosion, les installations électriques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 modifié, relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible.

Article 14 : Exploitation

14.1. – Contrôle de l'installation

L'unité de production photovoltaïque est accessible et contrôlable. Cette disposition ne s'applique pas aux câbles eux-mêmes, mais uniquement à leur connectique.

L'exploitant procède à un contrôle annuel des équipements et éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les modalités de ce contrôle tiennent compte de l'implantation géographique (milieu salin, atmosphère corrosive, cycles froid chaud de grandes amplitudes, etc.) et des activités environnantes. Ces modalités sont formalisées dans une procédure de contrôles.

Un contrôle des équipements et des éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque est également effectué à la suite de tout événement climatique susceptible d'affecter la sécurité de l'unité de production photovoltaïque.

Les résultats des contrôles ainsi que les actions correctives mises en place sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

14.2. – Consignes

Des consignes spécifiques doivent être établies pour toute intervention sur les panneaux photovoltaïques en cas de :

- disconnexion du réseau ENEDIS/RTE : gestion de la production électrique qui ne peut être transférée sur le réseau ENEDIS/RTE ;

- perte de liaison entre les cellules photovoltaïques et les boîtes de jonction (ou le local technique), les cellules photovoltaïques continuant de produire du courant en présence de soleil ;
- déclenchement de tout autre mode dégradé.

Des consignes doivent être affichées de façon visible en précisant les dangers de l'installation et les coordonnées téléphoniques des différents techniciens pouvant intervenir sur ce site.

14.3. – Formation

Le personnel susceptible d'intervenir sur le site pour le suivi post-exploitation du stockage de déchets, comme pour la gestion de la centrale photovoltaïque, doit être sensibilisé aux risques générés par les panneaux photovoltaïques, notamment en cas d'incendie, tout comme aux risques liés aux équipements de gestion des lixiviats et de biogaz.

Ce personnel est sensibilisé au plan d'intervention interne défini à l'article 16.3 et formé à l'utilisation des moyens d'extinction et des équipements de protection présents et adaptés aux risques.

14.4. – Entretien de la végétation

L'entretien de la végétation respecte les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2020 pré-visé.

Sous les panneaux photovoltaïques et dans la bande des 50 mètres, tout développement végétal (espèces ligneuses, ajoncs, bourdaines, etc.) atteignant une hauteur ou une densité favorable aux incendies doit être coupé. Un entretien *a minima* 2 fois par an est réalisé.

Les résidus de végétaux sont immédiatement évacués.

14.5. – Surveillance

L'installation photovoltaïque doit être surveillée en permanence par l'exploitant et le producteur d'énergie afin de pouvoir signaler le plus rapidement possible toute anomalie de fonctionnement pouvant être à l'origine d'un incident ou d'un accident.

Un dispositif de surveillance par caméra thermique ou tout dispositif équivalent avec système de vidéosurveillance est installé à l'intérieur de la centrale solaire.

Un dispositif de suivi de production (monitoring) de la centrale permet une analyse permanente des données de production, des valeurs des grandeurs remarquables (énergie, puissances, tensions, courants, données climatiques via une station météorologique sur site...) et active également des alarmes dès lors qu'une valeur dépasse les valeurs limites paramétrées.

Un rapport annuel d'exploitation présentant notamment :

- la production mensuelle et accumulée mesurée par les compteurs ;
- les performances de l'installation ;
- les actions de maintenance préventive et corrective réalisées au cours de la période ;
- les actions de maintenance prévues pour la période à venir ;
- les accidents, incidents, situations de presque accident ou incident ;

est tenu à disposition et transmis à sa demande à l'inspection des installations classées.

Article 15 : Mise en sécurité

15.1. – Dispositif de coupure d'urgence

Toutes dispositions sont prises pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension.

Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence sont positionnés au plus près de la chaîne photovoltaïque pour permettre d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du

circuit de production. Ces dispositifs sont actionnés par détection incendie, ainsi qu'en redondance, soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Dans tous les cas, leurs commandes sont regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances et bien signalé, comme par une plaque signalétique affichée au-dessus avec la mention « coupure réseau de distribution ».

Un voyant lumineux servant au report d'information est situé à l'aval immédiat de la commande de coupure du circuit de production. Le voyant lumineux témoigne en toute circonstance de la coupure effective de la partie continue du ou des onduleurs au plus près des chaînes photovoltaïques conformément au point 12.4. des guides UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ou UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie.

15.2. – Système d'alarme

Chaque unité de production photovoltaïque est dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation, ou une personne qu'il aura désignée, d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque. Une détection liée à cette alarme s'appuyant sur le suivi des paramètres de production de l'unité permet de répondre à cette exigence.

En cas de déclenchement de l'alarme, l'exploitant procède à une levée de doute (nature et conséquences du dysfonctionnement) soit en se rendant sur place, soit grâce à des moyens de contrôle à distance.

Les dispositions permettant de respecter les deux alinéas précédents sont formalisées dans une procédure tenue à disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours. En cas d'intervention de ces derniers, l'exploitant les informe des emplacements des unités de production photovoltaïques (organe général de coupure et de protection,) et des moyens de protection existants, à l'aide des plans mentionnés à l'article 16.3.

15.3. – Procédures de mise en sécurité

L'exploitant définit des procédures de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Ces procédures consistent en l'actionnement des dispositifs de coupure mentionnés à l'article 15.1.

Les procédures de mise en sécurité définies à l'alinéa précédent sont jointes au plan d'intervention interne mentionné à l'article 16.3.

Les procédures de mise en sécurité sont tenues à la disposition des services d'incendie et de secours en cas d'intervention.

Article 16 : Défense incendie – Intervention des secours

16.1. – Accessibilité et moyens de lutte contre l'incendie

La mise en place de la centrale photovoltaïque ne doit pas gêner l'accès au site en cas d'intervention. Les accès doivent être clairement indiqués.

Le site devra être accessible aux engins de secours, dans des conditions validées par les services d'incendie et de secours.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont définis en liaison avec les services d'incendie et de secours.

16.2. – Équipements de protection

L'exploitant doit mettre à disposition des équipements de protection adaptés aux risques (exemple : perches à corps, paires de gants isolants, bâches adaptées permettant de couvrir une partie des panneaux et ainsi d'arrêter la production de courant électrique).

L'exploitant dispose des extincteurs adaptés aux risques, a minima, extincteurs CO₂ de 6 litres, en nombre suffisant et au moins à l'intérieur de chaque bâtiment technique afin de procéder notamment à l'extinction d'un ou plusieurs panneaux photovoltaïques ou d'une unité onduleur. Le bon état de fonctionnement de ces appareils devra faire l'objet de vérifications périodiques.

16.3. – Organisation de l'intervention des moyens de secours publics

Un plan du site est tenu à la disposition des services de secours afin de faciliter leur intervention. Positionné à chaque entrée, il doit signaler la présence des équipements liés au suivi post-exploitation du stockage de déchets et ceux de la centrale solaire, les locaux à risque, les cheminements, les points d'eau incendie, l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP) ainsi que le numéro de téléphone d'urgence du responsable du site.

Un **plan d'intervention interne** doit être rédigé par l'exploitant afin de définir les moyens humains, techniques et organisationnels pour permettre d'assurer les actions d'alerte des secours et des responsables des équipements du site, l'engagement de personnels compétents sur les lieux pour assurer l'accueil des secours et le conseil technique ainsi que la gestion post-accidentelle.

Un **correspondant d'astreinte photovoltaïque** est nommé. Il doit être en capacité de se déplacer sur site **en moins d'une heure** afin de lancer la mise en œuvre du plan d'intervention. Ses coordonnées sont affichées sur le site et lisibles depuis l'extérieur, ainsi que transmises au SDIS au fil des actualisations.

Le plan d'intervention interne doit définir la conduite à tenir pour, a minima, les scénarios suivants :

- l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux ;
- l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux techniques ;
- l'extinction d'un feu concernant un matériel autre (puits, canalisations de captation du biogaz ; équipements, machines, véhicules, etc ...) ;
- le secours à personne en tout lieu du site.

Le plan d'intervention s'organise au tour de 2 axes :

- la prévention du risque qui consiste notamment à l'identification des différents risques et font l'objet de modes opératoires spécifiques pour les différentes phases d'exploitation ;
- la capacité à réagir et à maîtriser les effets qui doit être explicité au travers de **fiches réflexes** de gestion des différents types de sinistres. Les fiches permettent de décrire le phasage d'intervention, situent les moyens de communication et les moyens pour lutter contre le sinistre, mentionnent les coordonnées des agents d'astreintes, les mesures à opérer, etc.

Ce plan est régulièrement mis à jour, et au moins tous les 3 ans, à partir d'une synthèse des événements ayant eu lieu sur site et dans ce secteur d'activité.

Ce plan est partagé avec les services de secours et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. L'exploitant justifie de démarches pour mener des entraînements réguliers avec le SDIS.

Article 17 : Démantèlement

Les prescriptions relatives aux précautions à prendre pour ne pas porter atteinte à l'intégrité et à l'efficacité de la couverture finale des casiers sont applicables aux travaux de démantèlement.

Les équipements (panneaux photovoltaïques, tables -supports, fondations, câblages, etc.) doivent être désassemblés avec soins (idem que lors de leur montage) et orientés par nature vers les filières de valorisations adaptées. Les dalles de fondations en béton sont également récupérées, recyclées ou valorisées.

Le dôme de la couverture finale est reprofilé et toutes les zones sont engazonnées afin de répondre aux caractéristiques définies à l'article 3.

Un relevé topographique précis actualisé de l'ensemble du site est remis à l'inspection des installations classées pour récoiler la fin de l'activité photovoltaïque.

Article 18 : Restriction d'usage et servitudes d'utilité publique

L'emprise des parcelles, visées à l'article 2 du présent arrêté, est soumise aux interdictions ci-après :

- de construction de toute nature à l'exception d'aménagements compatibles avec le maintien du profil et de la couverture définis à l'article 3.1 du présent arrêté,
- de travaux de voirie sauf ceux nécessaires à l'accès du site et à son entretien,
- de tous travaux d'affouillements, de sondage et de forage,
- de cultures agricoles, potagères et de pâturage.

L'implantation d'une centrale photovoltaïque est permise sous réserve qu'il n'y ait aucune perforation du terrain superficiel, notamment en termes de supports et fondation, et sous réserve de s'assurer que la surcharge que constituent les panneaux photovoltaïques y compris leurs supports n'est pas de nature à remettre en cause la stabilité du site.

L'ensemble des équipements sera donc positionné en surface du site.

Article 19 : Cession

Lors de cession des terrains, les propriétaires sont tenus d'informer l'acheteur, par écrit, de la nature des activités qui ont été exercées sur le site ainsi que des études et des travaux de réhabilitation qui y ont été réalisés et des restrictions d'usage prescrites à l'article 8. Les rapports d'études susvisés doivent pouvoir être consultables par l'acheteur. Une copie du présent arrêté doit lui être remise.

Article 20 : Sanction

En cas de non-respect des dispositions du présent arrêté, il sera fait application des sanctions pénales et administratives prévues par le code de l'environnement et la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement à l'encontre de la COBAN.

Article 21 : Frais

Tous les frais occasionnés par les études et travaux menés en application du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

Article 22 : Délais et voies de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Conformément à l'article **R181-50 du Code de l'environnement**, elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Bordeaux :

- par l'exploitant dans un délai de **deux mois** qui suivent la date de notification du présent arrêté;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du même code dans un délai de **quatre mois** à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique << Télérecours citoyens >> accessible par le site internet « www.telerecours.fr ».

Article 23 : Publicité

En vue de l'information des tiers :

Conformément à l'article **R181-44 du Code de l'environnement**, une copie du présent arrêté sera déposée auprès de la mairie de Mios et pourra y être consultée par les personnes intéressées. Il sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire.

L'arrêté sera publié sur le site internet de la Préfecture – www.gironde.gouv.fr.

Article 24 : Exécution

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant.

Copie en sera adressée à :

- Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de La Gironde,
- Madame la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine,
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
- Monsieur le Maire de la commune de MIOS,
- Monsieur le sous-préfet d'Arcachon,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une ampliation leur sera adressée.

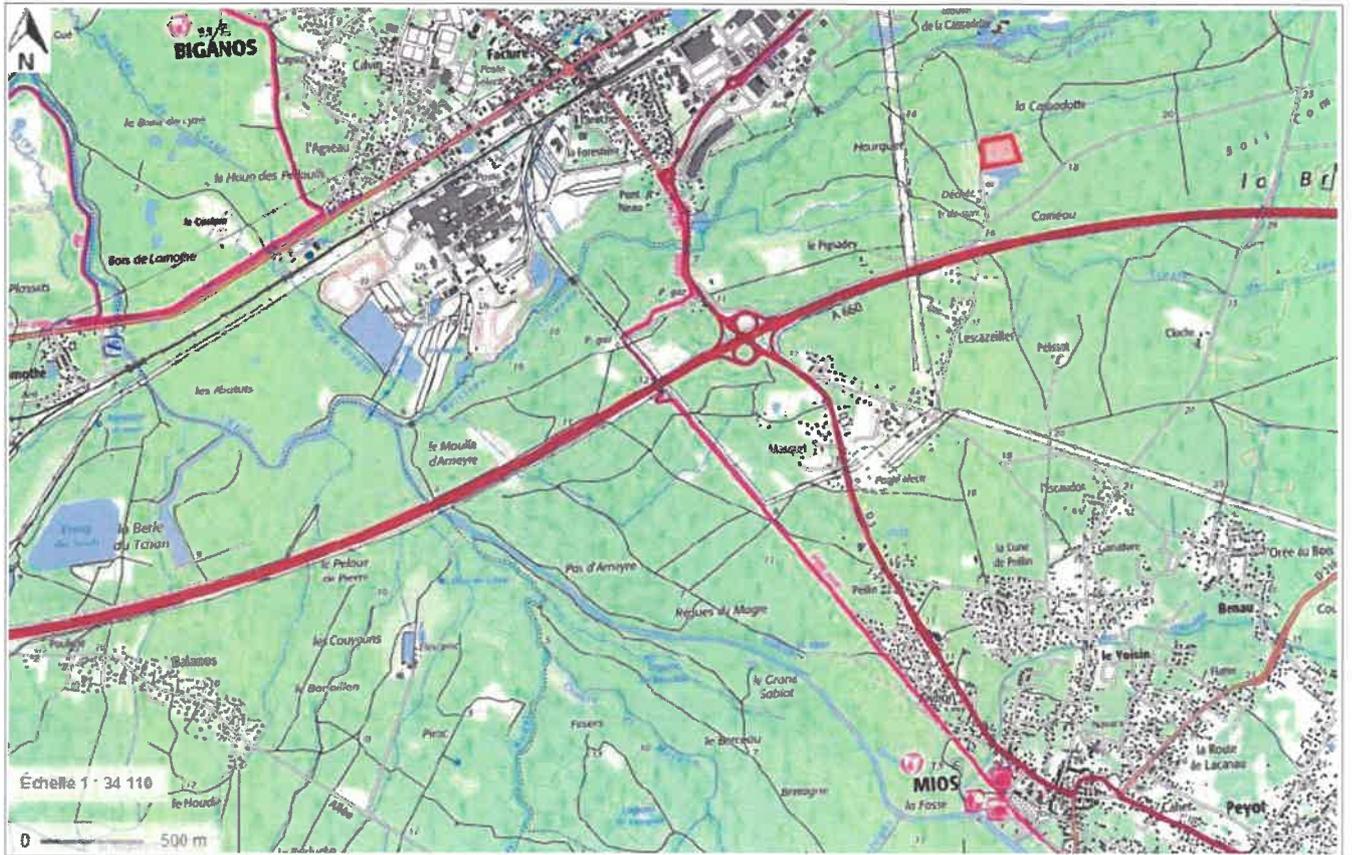
Bordeaux, le 4 OCT. 2022

P/ La Préfète,

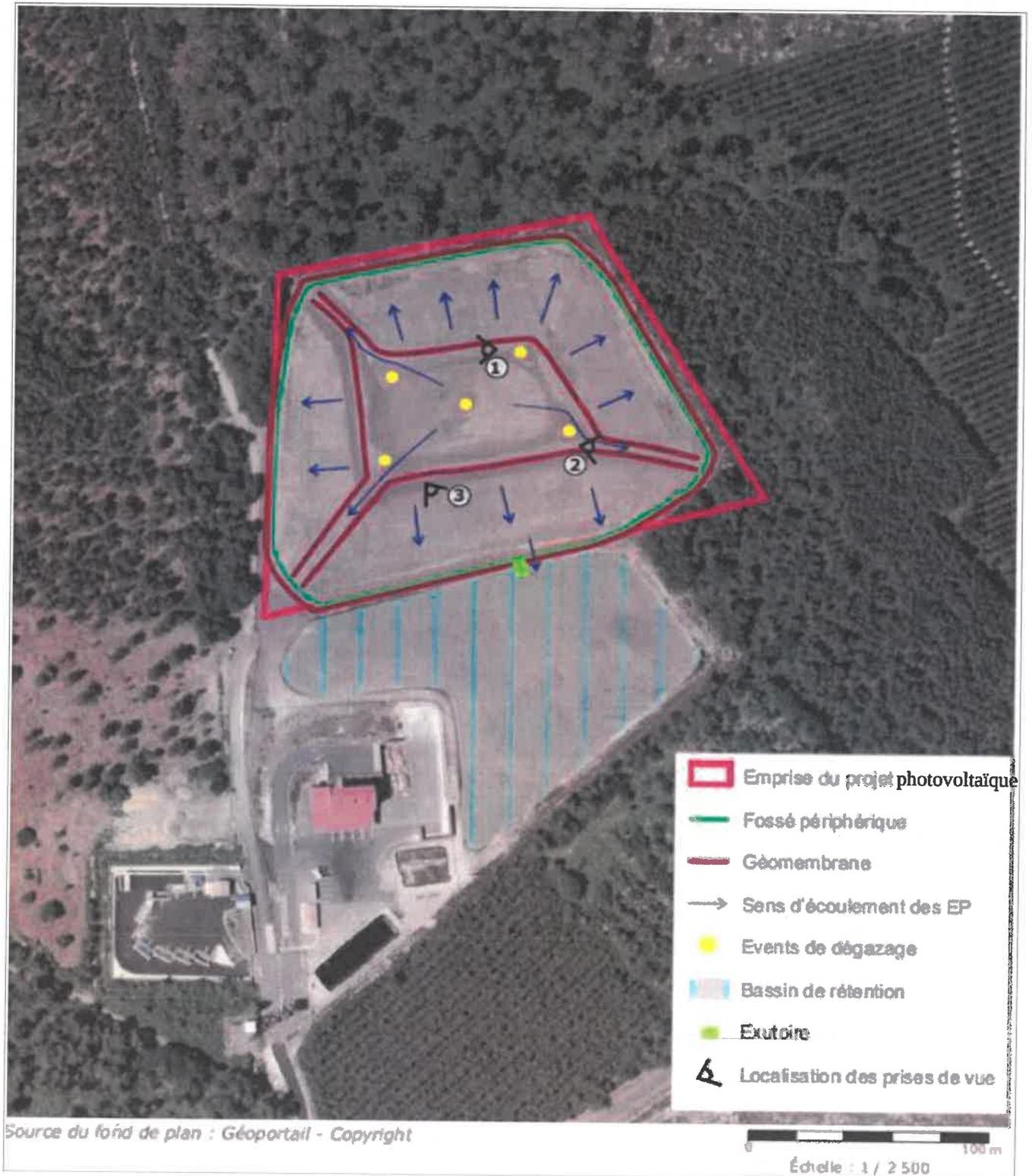
le sous-préfet de Libourne
Secrétaire général par intérim

Nathalie Doligez

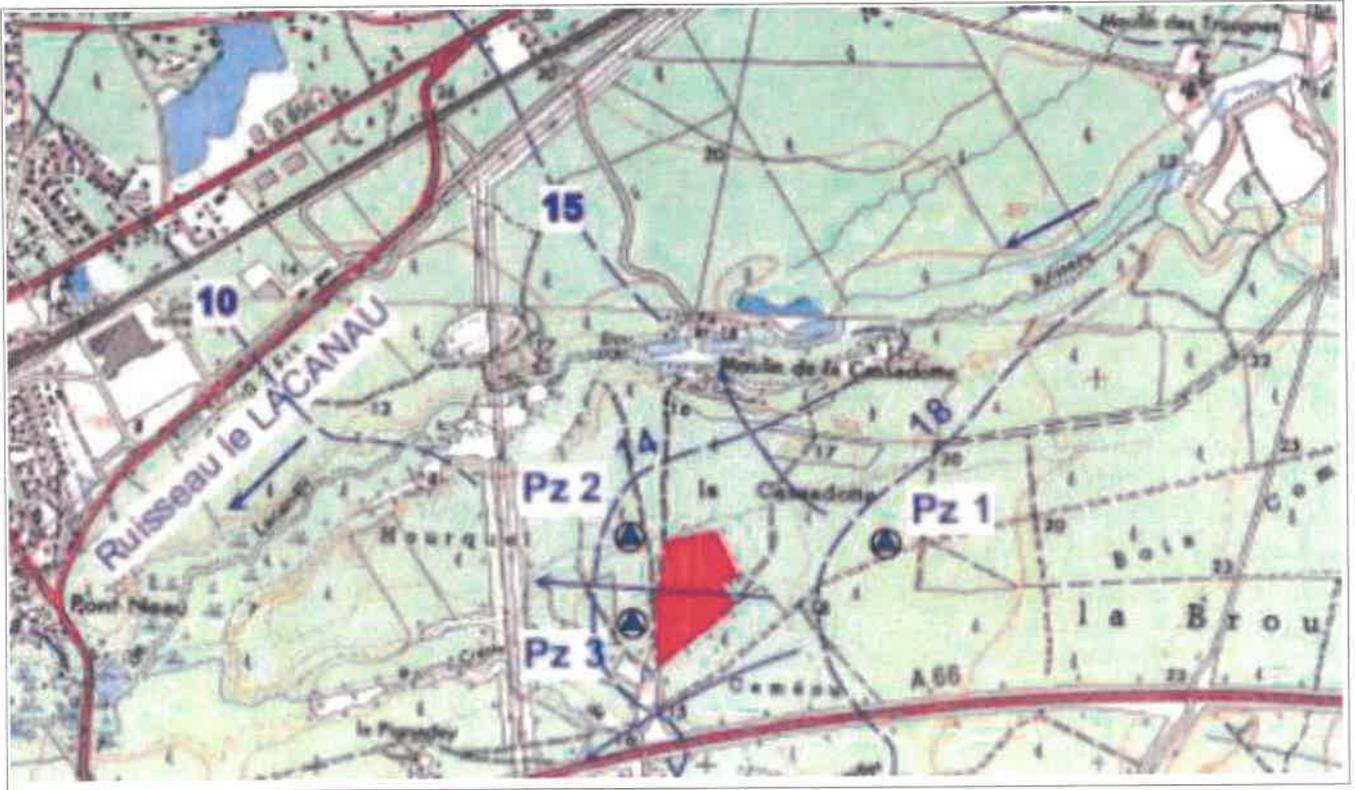
ANNEXE 1 : plan de situation



ANNEXE 2 : caractéristiques du stockage de déchets



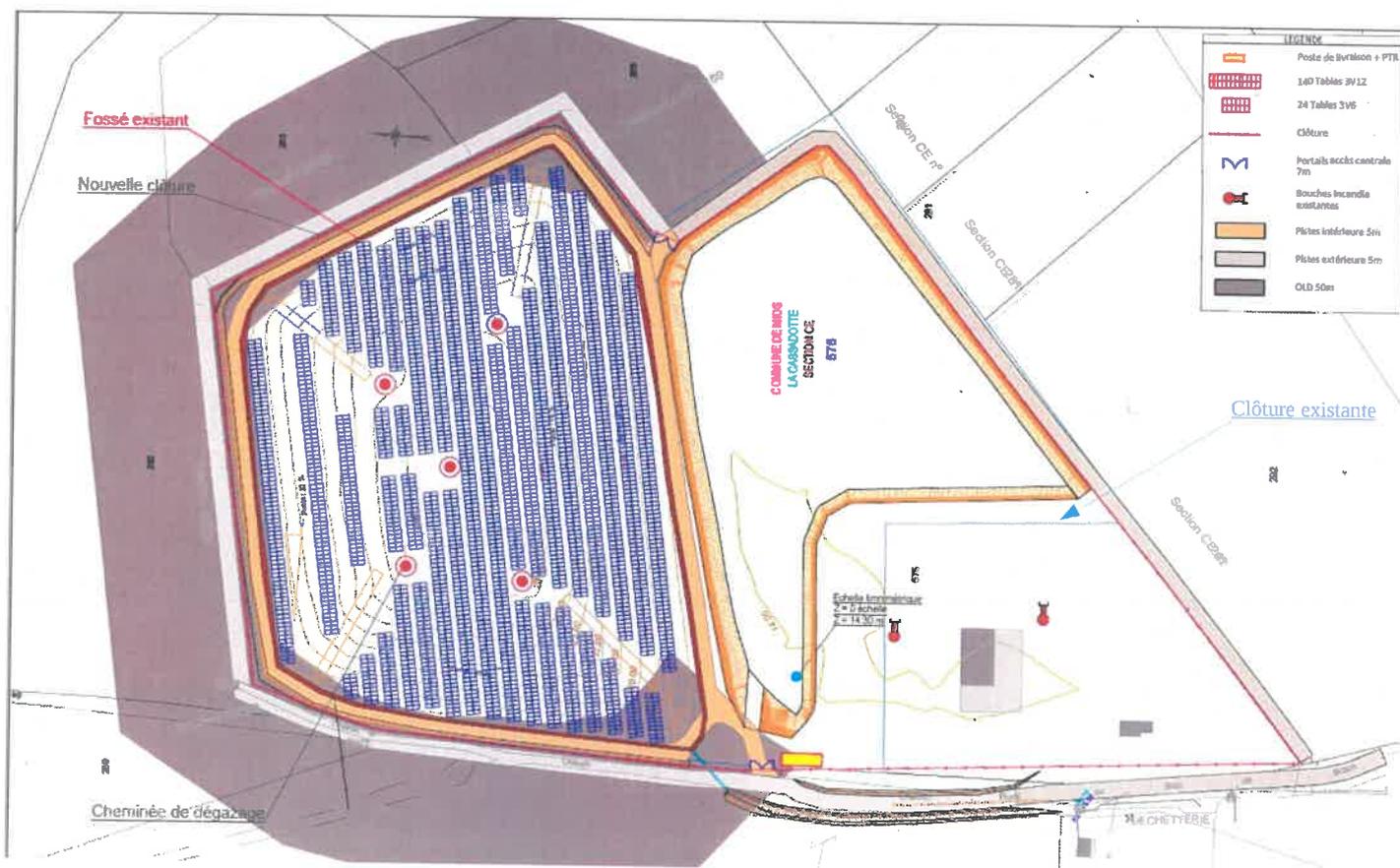
ANNEXE 3 : réseau de surveillance des eaux souterraines (piézo)



ANNEXE 4 : Localisation du rejet des eaux de ruissellement



ANNEXE 5 : plan général de la centrale solaire



En application de l'article 11 du présent arrêté, la clôture au Sud est complétée, au besoin, pour séparer le centre de transfert du site de stockage de déchets.

