

Direction des moyens généraux et spécifiques
Division Logistique

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ENTRETIEN DES ESPACES VERTS ET OPÉRATIONS DE DÉVÉGÉTALISATION SUR LES SITES DU SHOM (BERGOT, PORSPODER ET BRÉZELLEC)

ACCORD-CADRE N° 25AC23

SOMMAIRE

1.	OBJET DE L'ACCORD-CADRE	3
2.	PRESTATIONS A REALISER	3
2.1	Entretien des pelouses (poste 1)	4
2.1.1	Tonte (forfaitaire).....	4
2.1.2	Détourage (forfaitaire)	4
2.2	Entretien des pentes et talus enherbés (poste 2) (forfaitaire)	4
2.3	Fauchage des zones enherbées (poste 3) (forfaitaire).....	4
2.4	Entretien des haies et pentes végétalisées (poste 4) (forfaitaire).....	4
2.4.1	Entretien des haies et pentes végétalisées (poste 4.1) (forfaitaire)	5
2.4.2	Entretien des haies et pentes végétalisées – tailles supplémentaires (poste 4.2) (forfaitaire).....	5
2.5	Entretien des clôtures extérieures (poste 5) (forfaitaire).....	5
2.6	Engazonnement (poste 6) (à bons de commande)	5
2.7	Arrachage de haies (poste 7) (à bons de commande).....	5
2.8	Taille, élagage et abattage d'arbres (poste 8).....	5
2.9	Entretien des massifs floraux et des patios (poste 9) (forfaitaire)	6
2.10	Dévégétalisation (poste 10) (forfaitaire)	6
2.11	Ramassage des feuilles mortes (poste 11) (forfaitaire)	7
2.12	Entretien des clôtures du site du Bergot (Brest) (poste 12) (à bons de commande)	7
2.13	Débroussaillage du parc d'antennes de Porspoder (poste 13) (forfaitaire).....	7
2.14	Entretien des clôtures du parc d'antennes de Porspoder (poste 14) (à bons de commande).....	7
2.15	Débroussaillage du parc d'antennes de Brézellec (poste 15) (forfaitaire)	8
2.16	Entretien des clôtures du parc d'antennes de Brézellec (poste 16) (à bons de commande).....	8
3.	ASPECT ENVIRONNEMENTAL	8
4.	TABLEAU DE PERIODICITE.....	9
5.	HORAIRES DE TRAVAIL	9

ANNEXES :

ANNEXE 1 : Identification des surfaces à traiter du site du Bergot

ANNEXE 2 : Identification des surfaces à traiter du site de Porspoder

ANNEXE 3 : Identification des surfaces à traiter du site de Brézellec

ANNEXE 4 : Carnet d'entretien de la toiture végétalisée du bâtiment H

1. OBJET DE L'ACCORD-CADRE

Le site du Shom Bergot comprend des espaces verts : pelouses, arbres, arbustes, haies, massifs de fleurs, zones enherbées et zones minérales et voiries. L'accord-cadre concerne également l'entretien des champs d'antennes de Porspoder et de Brézellec.

Le présent CCTP a pour objet de décrire l'ensemble des opérations d'entretien de ces espaces en fonction des besoins exprimés. Certains postes sont forfaitaires et d'autres feront l'objet de bons de commande. Les postes forfaitaires apparaissent en gras :

- Entretien des espaces verts :
 - Poste 1 : Entretien des pelouses,**
 - Poste 2 : Entretien des pentes et talus enherbés,**
 - Poste 3 : Fauchage des zones enherbées,**
 - Poste 4 : Entretien des haies et pentes végétalisées,**
 - Poste 5 : Entretien des clôtures extérieures,**
 - Poste 6 : Engazonnement,
 - Poste 7 : Arrachage de haies,
 - Poste 8 : Taille, élagage et abattage d'arbres.** Le poste 8.1 est forfaitaire, les autres sous-postes sont à bons de commande.
- Entretien massifs et dévégétalisation :
 - Poste 9 : Entretien des massifs floraux et des patios du bâtiment E, du toit végétalisé du bâtiment H et des massifs empierrés du bâtiment H,**
 - Poste 10 : Dévégétalisation,**
 - Poste 11 : Ramassage des feuilles mortes.**
- Entretien des clôtures, site du Bergot :
 - Poste 12 : Entretien des clôtures du site du Bergot.
- Entretien du parc d'antennes de Porspoder :
 - Poste 13 : Débroussaillage annuel du site,**
 - Poste 14 : Entretien des clôtures du parc d'antennes, site de Porspoder.
- Entretien du parc d'antennes de Brézellec :
 - Poste 15 : Débroussaillage annuel du site,**
 - Poste 16 : Entretien des clôtures du parc d'antennes, site de Brézellec.

Les travaux s'étendent en général de mars à novembre. En fonction des conditions climatiques, il peut s'avérer nécessaire d'intervenir exceptionnellement entre décembre et février.

2. PRESTATIONS A REALISER

Les travaux sont planifiés en collaboration avec la personne responsable, désignée par le Shom (contraintes liées aux activités du Shom, conditions météorologiques...).

Le titulaire effectue les travaux selon les standards du métier, en utilisant un matériel adapté, conforme aux normes en vigueur. Le choix du matériel et des méthodes d'intervention est de son ressort, sauf prescriptions dans le présent document.

Les abords des zones de travail sont systématiquement nettoyés.

Les déchets évacués sont valorisés. La filière de valorisation et d'élimination définitive est précisée au mémoire technique.

Il est strictement interdit de brûler les déchets ou de les abandonner dans la nature. L'épandage peut être autorisé.

La réalisation des prestations peut être interrompue, sur demande du Shom, pour quelques heures en fonction de diverses contraintes (visite d'autorités, problèmes liés à l'activité du Shom...).

Entretien des espaces verts

2.1 Entretien des pelouses (poste 1)

2.1.1 Tonte (forfaitaire)

La coupe de gazon est réalisée selon les standards du métier : coupe uniforme, tapis régulier, pas de traces de passage de machines, coupe franche à l'aide d'outils parfaitement affûtés et en limitant au maximum les nuisances sonores (niveau de bruit et durée). Le mulching est autorisé sur les coupes d'entretien.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

L'entretien de la pelouse des patios du bâtiment H est obligatoirement réalisé avec des robots de tonte autonomes. Chaque patio (au nombre de 3) dispose d'un robot de tonte autonome, mis à demeure. Les accès aux patios sont limités aux interventions sur les robots et aux rattrapages de tonte éventuels, consécutifs à des pannes.

2.1.2 Détourage (forfaitaire)

Le détourage est systématiquement réalisé avant chaque tonte, le long des bordures, des bâtiments, des massifs d'arbustes, des haies.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

2.2 Entretien des pentes et talus enherbés (poste 2) (forfaitaire)

Les pentes enherbées inaccessibles par les moyens classiques sont fauchées mécaniquement et les résidus sont laissés sur place.

2.3 Fauchage des zones enherbées (poste 3) (forfaitaire)

La zone Est de la parcelle du Shom nécessite un entretien semestriel pour éviter la prolifération et l'égrainage des herbes. Cette surface est fauchée ou broyée mécaniquement et les résidus peuvent être laissés sur place.

2.4 Entretien des haies et pentes végétalisées (poste 4) (forfaitaire)

Ce poste comprend des travaux d'entretien courant des haies et des pentes végétalisées.

Le matériel utilisé pour la taille ne devra pas occasionner de hachage de l'extrémité des rameaux.

2.4.1 Entretien des haies et pentes végétalisées (poste 4.1) (forfaitaire)

Les haies et buissons sont taillées deux fois par an, hors période de nidification.

2.4.2 Entretien des haies et pentes végétalisées – tailles supplémentaires (poste 4.2) (forfaitaire)

Deux tailles supplémentaires partielles sont réalisées sur la partie extérieure de la haie entre le portail de la zone technique et le coin Nord-Est du site (350 ml).

L'entretien des haies en extérieur est réalisé sur la voirie de Brest métropole. Il est réalisé dans le respect des règles de sécurité, les déchets sont débarrassés immédiatement et la voirie laissée propre.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

2.5 Entretien des clôtures extérieures (poste 5) (forfaitaire)

L'entretien des clôtures extérieures comprend l'enlèvement de tous les végétaux accrochés sans endommager les différents éléments (clôtures, murs, grilles et poteaux).

Les abords des clôtures sont fauchés sur une largeur de 2 mètres côté intérieur et de 1 mètre côté extérieur. Un ébranchage est réalisé jusqu'à une hauteur de 5 mètres.

En extérieur, les déchets sont laissés sur place.

En intérieur, les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

2.6 Engazonnement (poste 6) (à bons de commande)

Lors de travaux ou interventions au Shom, des espaces sont à remettre en gazon.

La prestation comprend la préparation de la zone et l'engazonnement.

2.7 Arrachage de haies (poste 7) (à bons de commande)

Ce poste comprend l'arrachage de haies lorsque cela le nécessite, l'évacuation des déchets et la remise en état du sol.

Un plan de regarnissage est systématiquement proposé.

2.8 Taille, élagage et abattage d'arbres (poste 8)

Le poste 8.1 est forfaitaire.

Les postes 8.2 à 8.9 sont à bons de commande.

Le site du Bergot comprend environ 200 arbres.

Poste 8.1 : L'entretien annuel des arbres nécessite la taille des branches deux fois par an.

Postes 8.2 et 8.3 : Un élagage est parfois nécessaire suite à des événements climatiques.

Postes 8.4 à 8.9 : L'abattage d'arbres est une opération occasionnelle effectuée à la suite d'événements climatiques ou sur des spécimens malades. L'entreprise a un devoir de conseil pour ces opérations.

Un plan de reboisement est systématiquement proposé.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

Entretien des massifs et dévégétalisation

2.9 Entretien des massifs floraux et des patios (poste 9) (forfaitaire)

Poste 9.1 : Entretien de massifs floraux et des patios du bâtiment E.

Cet entretien comprend le binage et le désherbage des massifs et la taille des végétaux.

Les massifs sont désherbés manuellement.

Le matériel utilisé ne doit pas occasionner de hachage de l'extrémité des rameaux.

Les végétaux des patios sont taillés régulièrement pour ne pas empiéter sur les coursives ou atteindre une hauteur trop importante.

Du substrat est ajouté annuellement dans les patios pour garantir une bonne pousse des plantes.

Poste 9.2 : Entretien du toit végétalisé du bâtiment H

Le toit du tripode du bâtiment H est recouvert d'une végétalisation de type Toundra de chez SOPRANATURE. L'entretien est réalisé conformément au tableau d'entretien de la surface (Annexe 4).

Poste 9.3 : Entretien des massifs empierrés du bâtiment H

Les empierrements sont plantés de végétaux à recouvrement : ces végétaux sont taillés pour ne pas déborder des empierrements. L'élimination des espèces indigènes est réalisée à la main.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

2.10 Dévégétalisation (poste 10) (forfaitaire)

La prestation consiste en l'enlèvement de toute végétation spontanée (herbes, mousses) dans l'ensemble des zones où se développe une végétation spontanée et notamment :

- Les terre-pleins,
- Les places de parking,
- Les joints entre enrobés de voiries et bordure de caniveaux,
- Les cheminements piétons,
- Les trottoirs,
- Les installations permettant l'évacuation et/ou la collecte des eaux pluviales,
- Les pieds de poteaux,
- Les parterres et arbres,
- Les joints de murets,

Les espèces invasives sont traitées en priorité (les chardons, l'Ambroisie, la Renouée du Japon, La Berce du Caucase, etc.) dans le respect des règles en vigueur.

La prestation consiste à retirer manuellement, mécaniquement (brosse métallique rotative, etc.), chimiquement (produits conformes à la réglementation) ou par choc thermique les végétaux qui se développent spontanément sur les zones citées ci-avant. L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

Les cheminements piétons en zone d'ombre ou d'humidité sont propices à la prolifération de mousse, rendant la circulation piétonne périlleuse par temps humide. Ces zones nécessitent une attention particulière.

Les déchets sont évacués conformément au paragraphe 3 du présent document.

2.11 Ramassage des feuilles mortes (poste 11) (forfaitaire)

La prestation concerne l'ensemble du site et plus particulièrement les zones d'accumulation des feuilles mortes :

- Les terre-pleins,
- Les places,
- Les trottoirs et leurs bordures,
- Les caniveaux d'eaux pluviales,
- Etc.

Ces prestations sont réalisées manuellement et/ou mécaniquement.

Les feuilles ramassées sont évacuées conformément au paragraphe 3 du présent document.

Entretien des clôtures du site du Bergot

2.12 Entretien des clôtures du site du Bergot (Brest) (poste 12) (à bons de commande)

Cet entretien comprend, en fourniture et pose :

- Le remplacement des fils tendeur cassés et des tendeurs,
- La mise en place de ligatures,
- Le remplacement de poteaux béton carré et de poteaux métalliques,
- Le remplacement partiel de clôture de type grillage torsadé ondulé à bordure défensive galvanisé avec un diamètre de fil 4 mm (+/- 0.2 mm), de hauteur 250 cm,
- Le remplacement partiel de clôture de type panneaux de type 3D vert,
- Le rebouchage de trous en pieds de clôtures par du panneau rigide.

Entretien du parc d'antennes de Porspoder

2.13 Débroussaillage du parc d'antennes de Porspoder (poste 13) (forfaitaire)

Cet entretien comprend le débroussaillage de la lande. Il est à réaliser une fois par an.

La zone est débroussaillée mécaniquement en tenant compte des haubanages d'antennes et des différents câbles qui courent sur la lande.

Le matériel utilisé ne devra pas occasionner de hachage de l'extrémité des rameaux.

Les résidus végétaux sont laissés sur place.

2.14 Entretien des clôtures du parc d'antennes de Porspoder (poste 14) (à bons de commande)

Cet entretien comprend le remplacement, en fourniture et pose, des parties endommagées de la clôture bois qui entoure les antennes d'émission du site (lisses, poteaux).

Entretien du parc d'antennes de Brézellec

2.15 Débroussaillage du parc d'antennes de Brézellec (poste 15) (forfaitaire)

Cet entretien comprend le débroussaillage de la lande. Il est à réaliser une fois par an.

La zone est débroussaillée mécaniquement en tenant compte des haubanages d'antennes et des différents câbles qui courent sur la lande.

Le matériel utilisé ne devra pas occasionner de hachage de l'extrémité des rameaux.

Les résidus végétaux sont laissés sur place.

2.16 Entretien des clôtures du parc d'antennes de Brézellec (poste 16) (à bons de commande)

Cet entretien comprend le remplacement, en fourniture et pose, des parties endommagées de la clôture bois qui entoure les antennes d'émission du site (lisses, poteaux).

3. ASPECT ENVIRONNEMENTAL

L'entretien des espaces verts est réalisé dans une volonté de protection de l'environnement.

Le titulaire doit se conformer aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur et notamment à l'arrêté préfectoral n° 2017192-0003 du 11 juillet 2017 relatif à l'interdiction d'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau et à son remplacement en cas d'abrogation.

Ainsi l'usage de produits phytosanitaires et pesticides est strictement interdit sur le site du Shom Bergot.

La taille des haies et le débroussaillage des clôtures sont effectués en dehors de période de nidification. Dans le cas contraire, le prestataire doit s'assurer qu'aucune espèce protégée n'y est présente.

Il est courant de rencontrer des nids de frelons asiatiques ou autres nuisibles dans les haies ou arbres. Toute découverte de ce type (guêpes, frelons, etc.) est signalée à la personne responsable désignée par le Shom.

Les déchets générés par l'intervention du titulaire font l'objet d'un traitement permettant une valorisation optimum, sauf disposition particulière pour les végétaux de type invasifs. Ceux-ci sont traités conformément à la réglementation en vigueur.

Le niveau d'émissions sonores produites par les matériels utilisés doit être en conformité avec les exigences définies par la directive 2005/88/CE et l'arrêté du 7 août 2025 modifiant l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

4. TABLEAU DE PERIODICITE

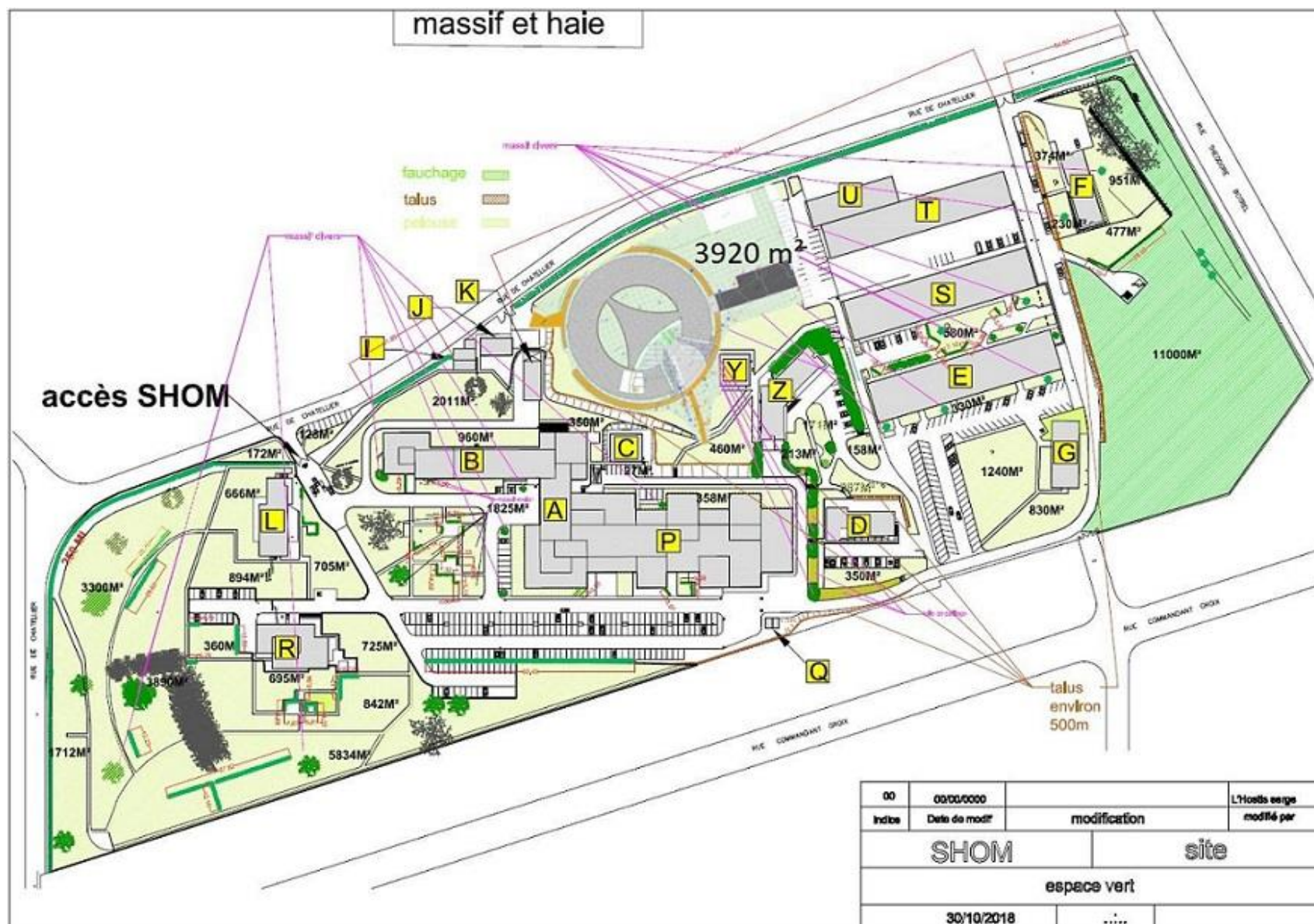
Le tableau ci-dessous indique le volume de prestations annuelles attendu. Cela compose la partie forfaitaire de l'accord-cadre.

N° de poste	Désignation des prestations	Nombre de prestations annuelles
1	Entretien des pelouses	9
2	Entretien des pentes et talus enherbés	9
3	Fauchage des zones enherbées	2
4	Entretien des haies et pentes végétalisées	2
	Entretien des haies et pentes végétalisées – tailles supplémentaires	2
5	Entretien des clôtures extérieures	2
8.1	Taille d'arbre (branches basses jusqu'à 3m)	2
9.1	Entretien de massifs floraux et des patios du bâtiment E	2
9.2	Entretien du toit végétalisé du bâtiment H	2
9.3	Entretien des massifs empierrés du bâtiment H	2
10	Dévégétalisation	5
11	Ramassage des feuilles mortes	3
13	Débroussaillage du site de Porspoder	1
15	Débroussaillage du site de Brézellec	1

5. HORAIRES DE TRAVAIL

Les opérations d'entretien sont réalisées en heures ouvrables du lundi au vendredi de 8h à 18h, hors jours fériés.

ANNEXE 1 : Identification des surfaces à traiter du site du Bergot



ANNEXE 2 : Identification des surfaces à traiter du site de Porspoder

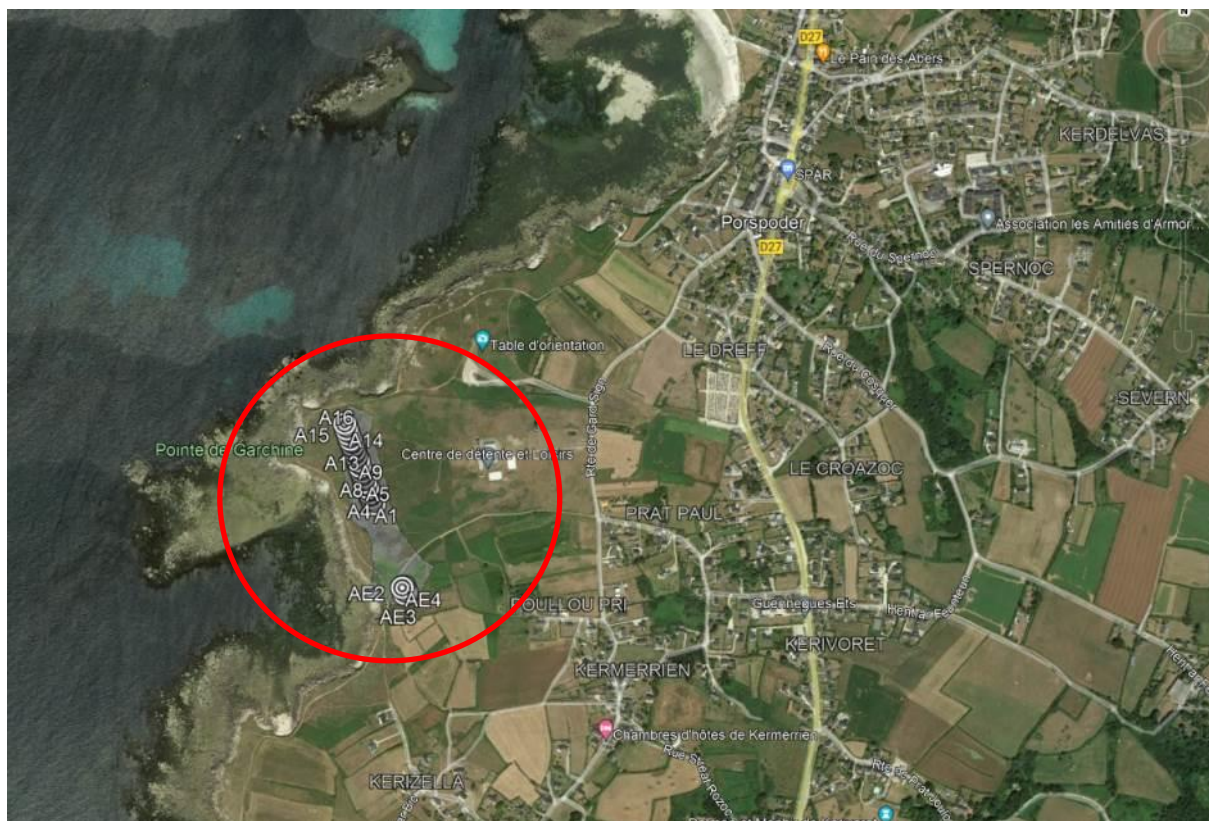
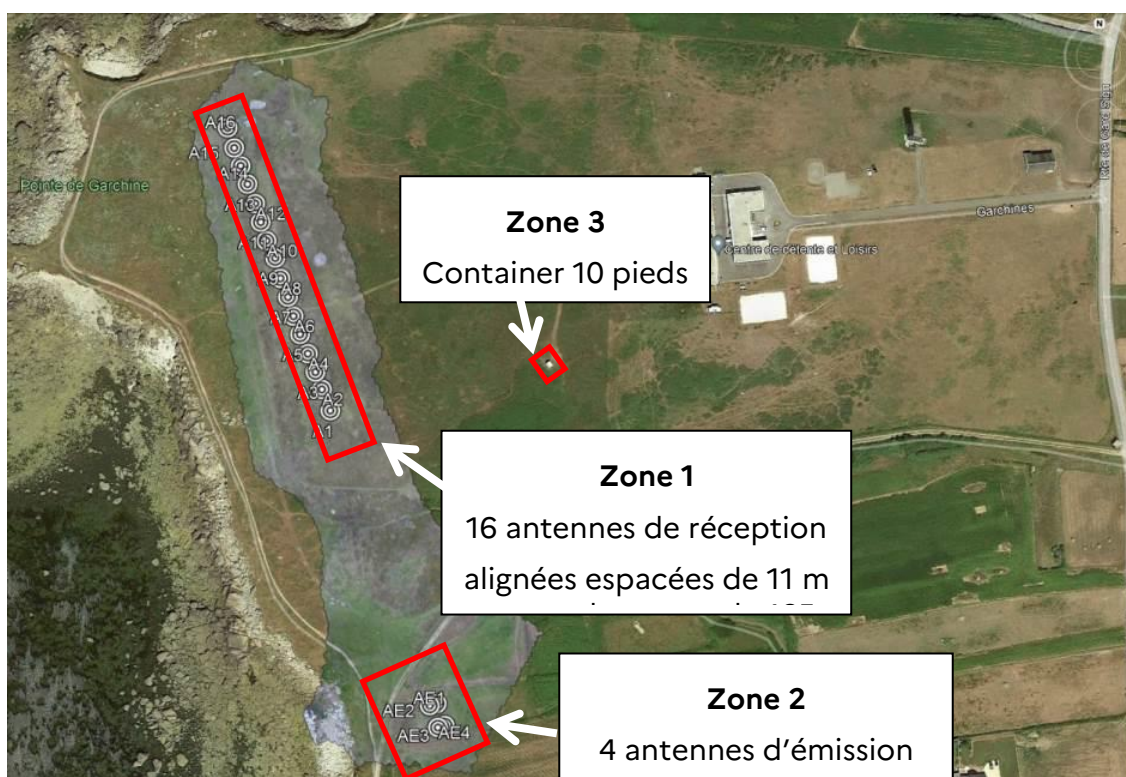


Image de situation du site radar de la pointe de Garchine à Porspoder



Implantation des antennes d'émission, de réception et du container d'instrumentation

Détails des éléments à dégager



Antennes de réception
(Zone 1)



Antennes d'émission dans enclos
(Zone 2)

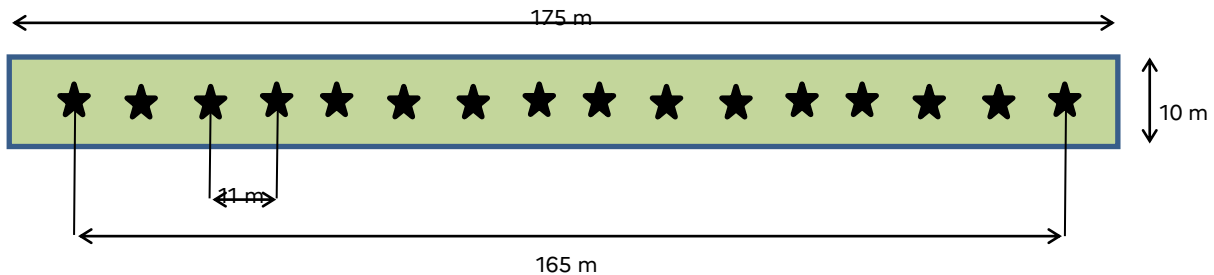


Container d'instrumentation
(Zone 3)

Schémas des zones à entretenir

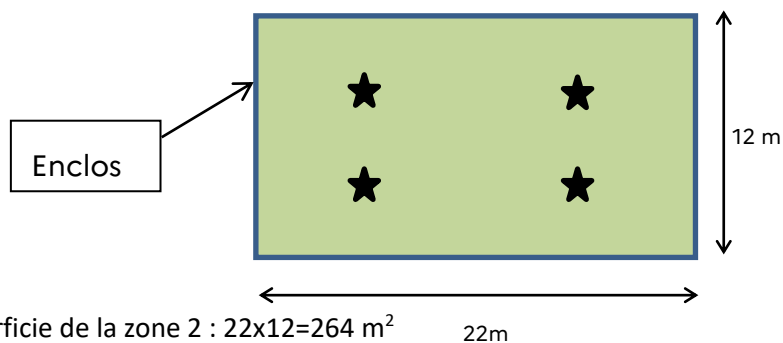
Les zones à entretenir sont représentées schématiquement ci-dessous en vert clair. Les antennes sont représentées par une étoile ★

Zone 1 des 16 antennes des réceptions → 5 m de chaque côté des antennes



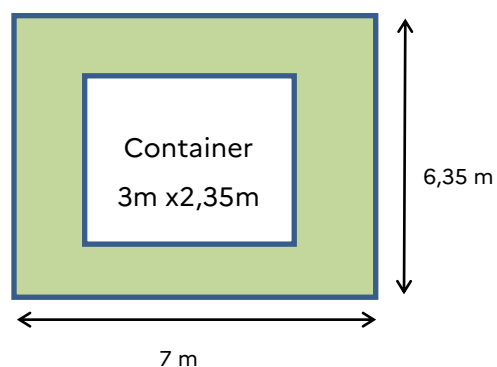
⇒ Superficie de la zone 1 : $175 \times 10 = 1\,750 \text{ m}^2$

Zone 2 des 4 antennes d'émission → dans toute la zone délimitée de l'enclos



⇒ Superficie de la zone 2 : $22 \times 12 = 264 \text{ m}^2$

Zone 3 autour du container d'instrumentation → 2 m autour du container



⇒ Superficie de la zone 3 : $7 \times 6,35 - 3 \times 2,35 = 37,4 \text{ m}^2$

Total (zone 1 à 3) : $1750 + 264 + 37,4 = 2051,4 \text{ m}^2$

ANNEXE 3 : Identification des surfaces à traiter du site de Brézellec





Vues de l'alignement des 16 antennes de réception

BREZELLEC



Vues des 4 antennes d'émission



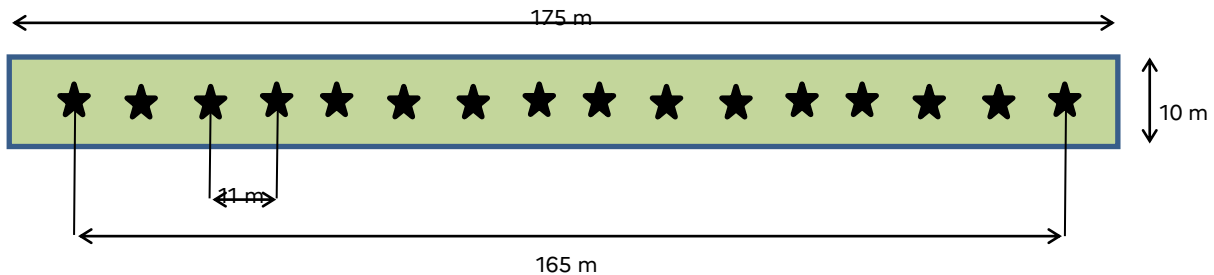
Vue du container d'instrumentation

BREZELLEC

Schémas des zones à entretenir

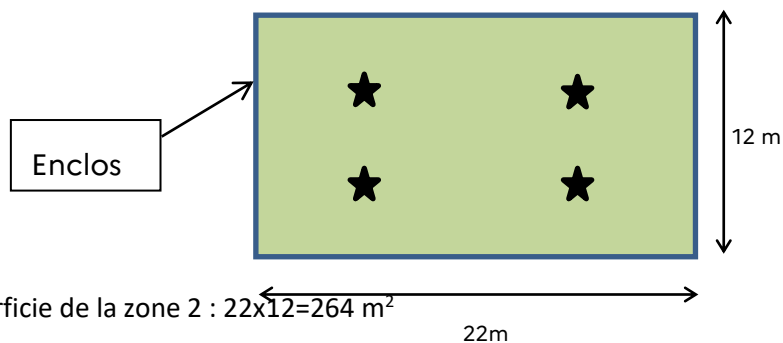
Les zones à entretenir sont représentées schématiquement ci-dessous en vert clair. Les antennes sont représentées par une étoile ★

Zone 1 des 16 antennes des réceptions → 5 m de chaque côté des antennes



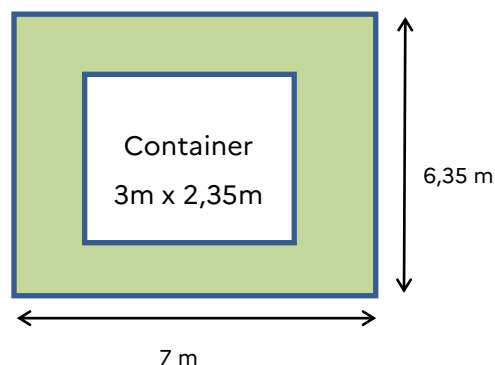
⇒ Superficie de la zone 1 : $175 \times 10 = 1750 \text{ m}^2$

Zone 2 des 4 antennes d'émission → dans toute la zone délimitée de l'enclos



⇒ Superficie de la zone 2 : $22 \times 12 = 264 \text{ m}^2$

Zone 3 autour du container d'instrumentation → 2 m autour du container



⇒ Superficie de la zone 3 : $7 \times 6,35 - 3 \times 2,35 = 37,4 \text{ m}^2$

Total (zone 1 à 3) : $1750 + 264 + 37,4 = 2051,4 \text{ m}^2$