



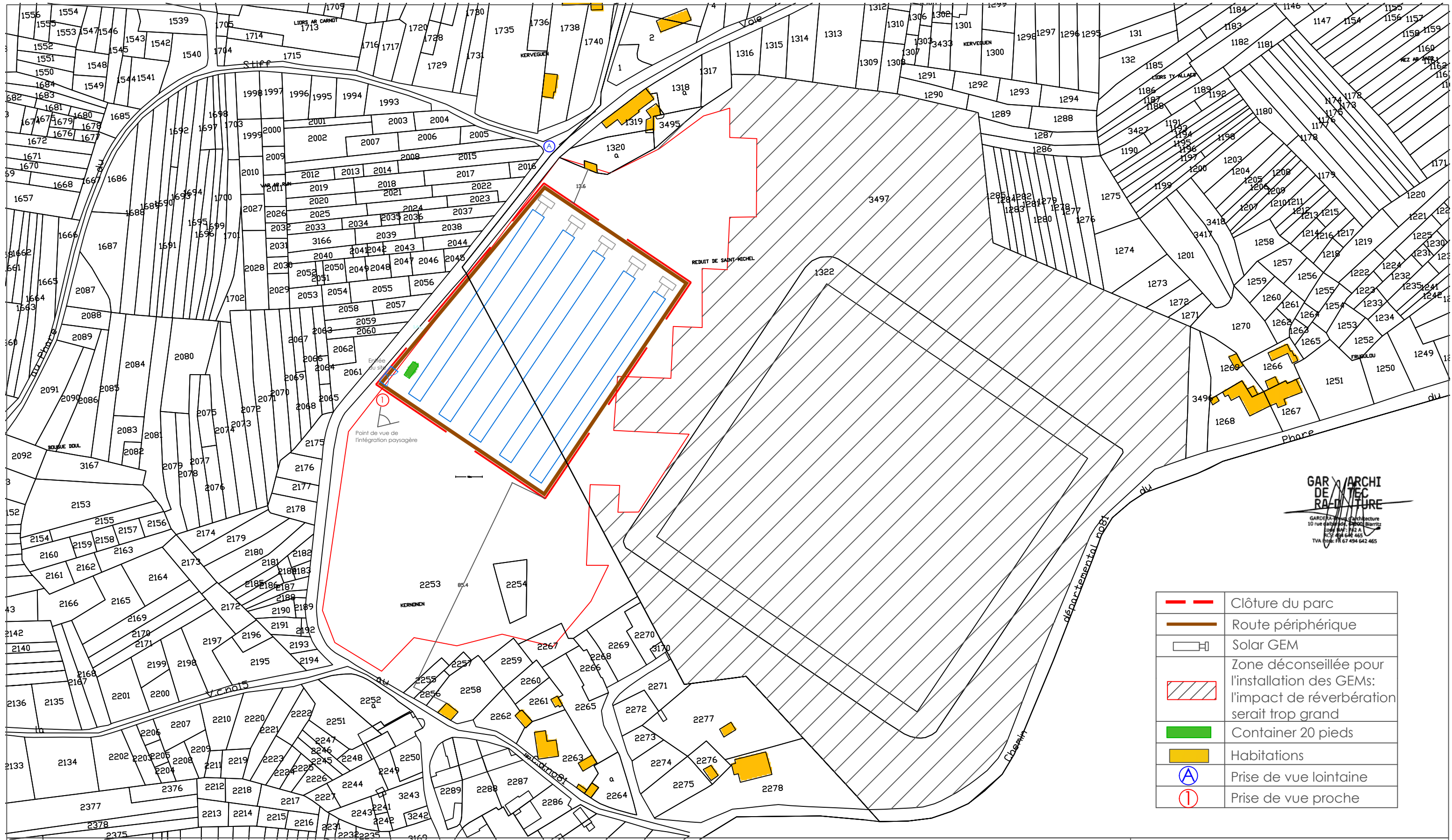
GARDE ARCHITECTURE
 GARDE ARCHITECTURE
 10 rue d'Albion, 44300 Biarritz
 02 47 44 64 46
 RCS: 494 642 465
 TVA intr: FR 67 494 642 465



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC1: PLAN DE SITUATION

Nom du projet:			PHARES - GEM
Auteur:	Validation:	Date:	
SVK	MMR	17/03/2020	
	Format:	Feuille:	
	A3	1/11	



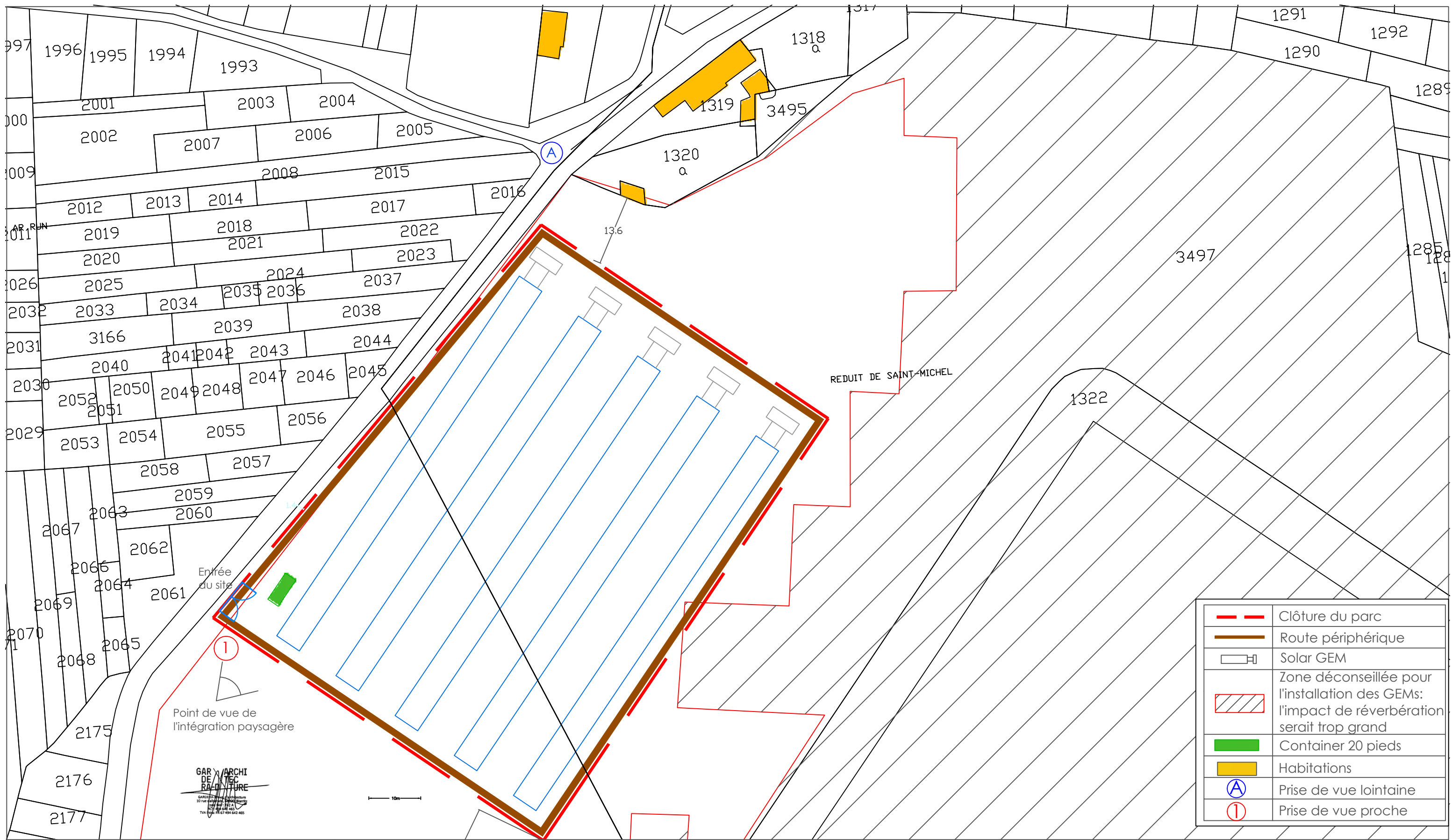
	Clôture du parc
	Route périphérique
	Solar GEM
	Zone déconseillée pour l'installation des GEMs: l'impact de réverbération serait trop grand
	Container 20 pieds
	Habitations
	Prise de vue lointaine
	Prise de vue proche



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC2: PLAN DE MASSE

Nom du projet:			PHARES - GEM
Auteur:	SVK	Validation:	MMR
		Date:	17/03/2020
		Format:	A3
		Feuille:	2/11



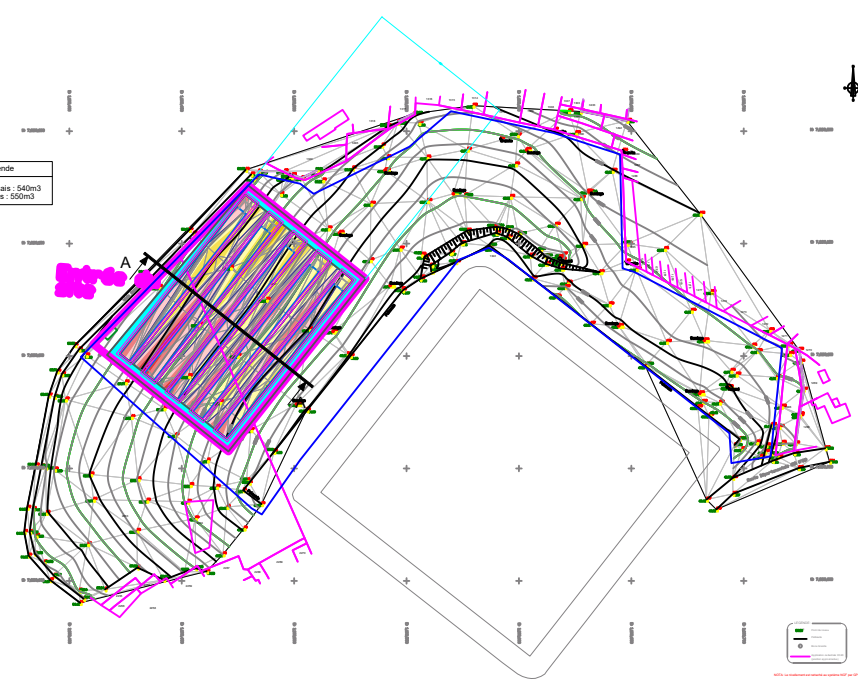
PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC2 BIS: PLAN DE MASSE - ZOOM

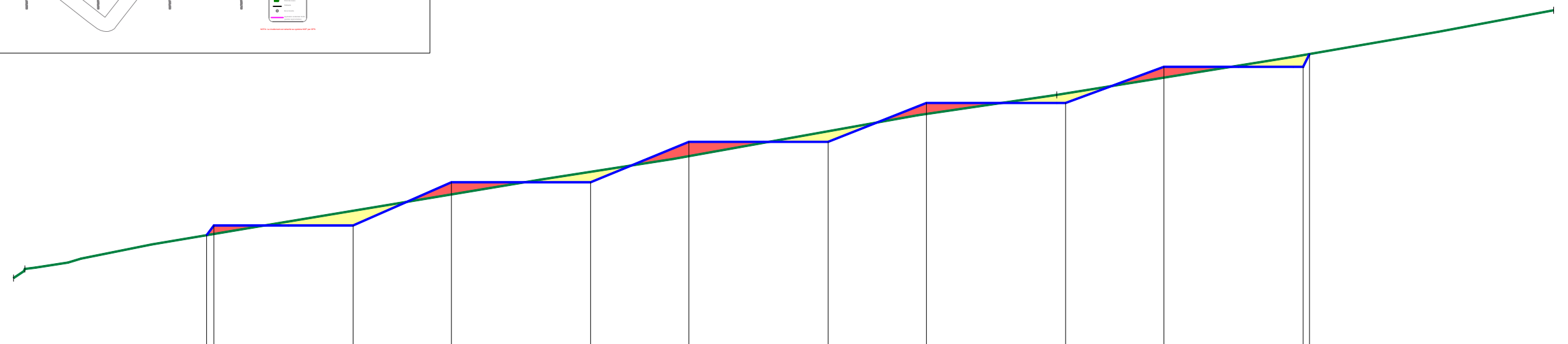
Nom du projet:

PHARES - GEM

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	3/11



Coupe AA
 ---- empty ----
 Scale X : 1/1
 Scale Z : 2/1
 ---- empty ----
 Datum level : 34.00



Terrain	Z	6.514	35.54										66.508	41.24					28.769	55.076	43.00
	D	7.170	36.20																		
Project	Z					59.737															
	D	17.491	37.18																		
Platform slopes	Z	36.07%																			
	D		8.058	21.95%																	
Terrain slopes	Z																				
	D	40.25%				8.43%															8.51%



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

Nom du projet: PHARES - GEM

PC3: PLAN EN COUPE

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	4/11

1. Implantation

Le terrain choisi pour ce projet est situé au sein de la commune de Ouessant, dans le département du Finistère (29, région Bretagne). Le lieu d'implantation se trouve sur la parcelle n°3497 à proximité du fort central militaire de Saint Michel. L'emprise totale du projet est d'environ 9000m².

2. Projet

Le projet concerne le déploiement de Solar GEM sur l'île d'Ouessant. Le Solar GEM est une solution conteneurisée de production d'énergie solaire, grâce aux 200 panneaux photovoltaïques qui sont entièrement pré-assemblés et pré-câblés au sein d'un conteneur standard de 20 pieds . Solution "plug and play", créée par Akuo, le Solar GEM se déploie en un temps record de 30 minutes. C'est une façon aisée de produire de l'énergie verte, en minimisant la phase de travaux, sur un site inexploité.

Cinq conteneurs seront déployés sur le site, soit un total d'environ 1000 panneaux, de rendement supérieur à 20%. Les conteneurs seront disposés dans le sens Est-Ouest, à même le sol. Cette partie du site sera aménagée en cinq terrasses, une par conteneur, afin que les Solar GEM ne se créent pas d'ombrage entre eux.

3. Impacts du projet

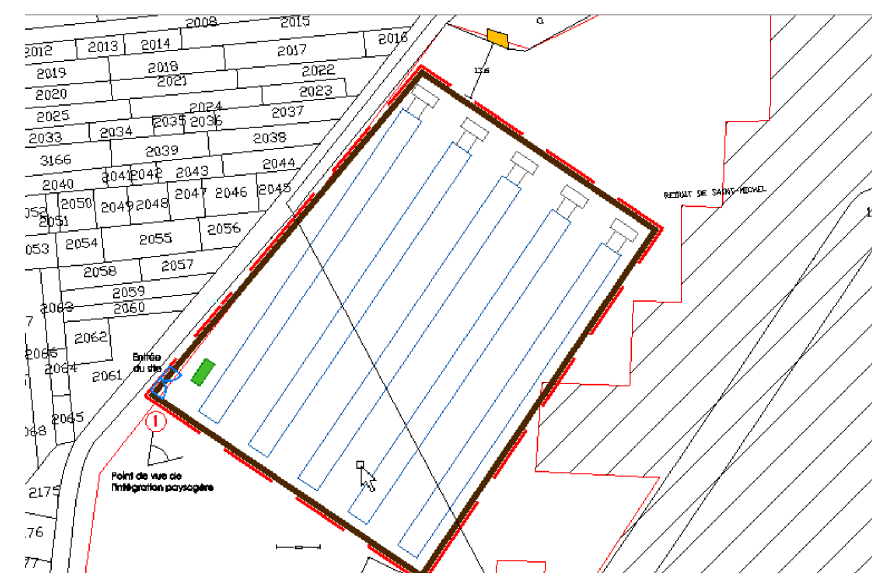
Le parc Solar GEM de l'île d'Ouessant permettra de produire de l'électricité d'origine renouvelable qui sera réinjectée sur le réseau pendant au moins 30 ans.

Ce projet fait partie d'un plan de grande ampleur, le plan PHARES, qui a pour ambition de démontrer la pertinence d'un modèle énergétique hybride dans un contexte insulaire. PHARES combinera ainsi les technologies solaire, hydroléonienne, éolienne et de stockage. L'objectif est de parvenir en 2023 à environ 70% de pénétration en énergie renouvelable sur l'île d'Ouessant, dont l'approvisionnement électrique dépend aujourd'hui largement d'une centrale thermique.

L'implantation du parc Solar GEM a été choisie de manière à parvenir à un optimum paysager, alliant cohérence d'implantation, et intégration optimale dans le paysage. Si la visibilité peut être forte depuis les habitations riveraines, la zone de visibilité reste restreinte car les structures sont de faible hauteur (panneaux au sol). Le projet a volontairement été implanté en bordure de l'axe routier principal (D81), dans un secteur éloigné des principaux sites patrimoniaux, touristiques et naturels. De plus, le site est éloigné de la côte, il n'y a donc pas d'enjeu de visibilité depuis l'île de Molène ou depuis la mer.

Cette implantation permet également de générer un impact minimal sur la faune et la flore (voir l'étude d'impact en pièce 11 du dossier). En effet, le site est relativement artificialisé et n'est à proximité d'aucun boisement, haie ou cours d'eau. Une présence de chiroptères a certes pu être relevée, mais leur activité reste peu élevée. De même, les six espèces d'oiseaux patrimoniales relevées aux abords du site constituent un enjeu faible à modéré pour le projet, qui ne se tiendra pas sur les zones de nidification déterminées.

Enfin, le site a spécifiquement été choisi afin de limiter au maximum l'impact de la réverbération des panneaux, en raison de l'aérodrome à proximité. Une étude de réverbération a été menée et a confirmé que cette implantation ne présenterait pas de risque pour les pilotes la survolant.



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

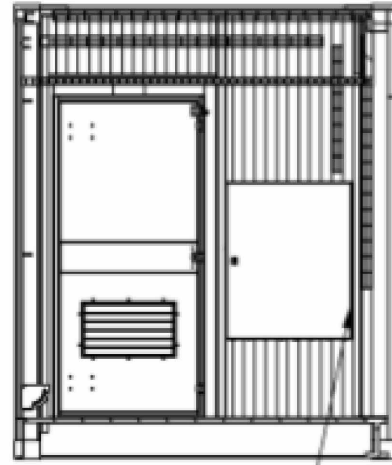
Nom du projet:

PHARES - GEM

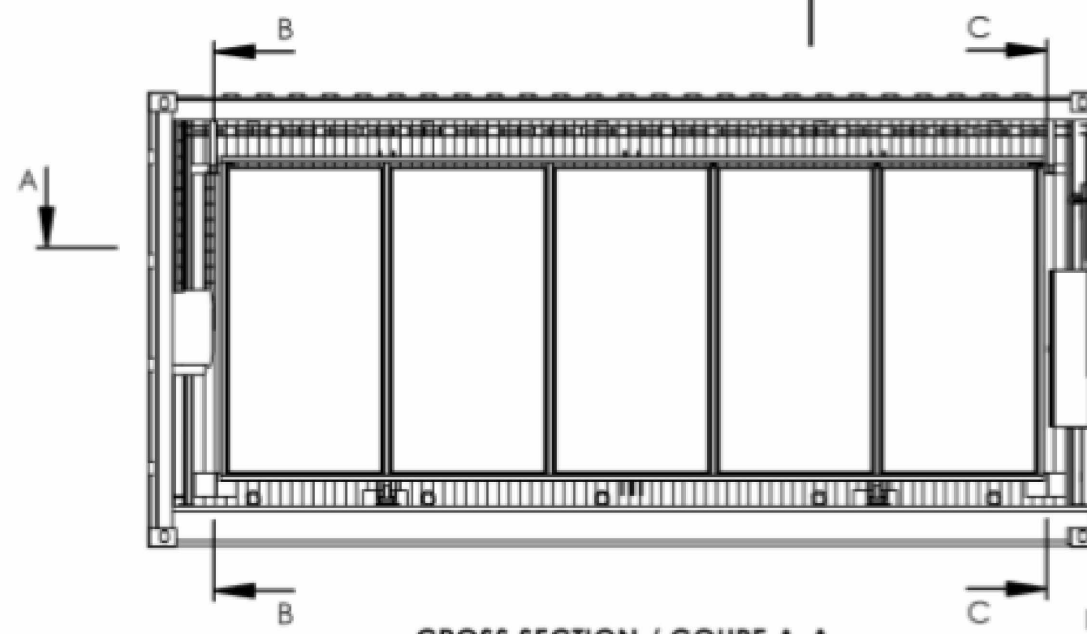
PC4: NOTICE

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	5/11

CROSS SECTION / COUPE C-C
SCALE/ ECHELLE 1 : 40

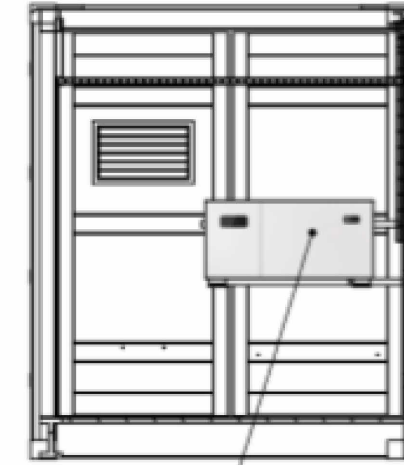


Electrical cabinet /
Armoire elec.

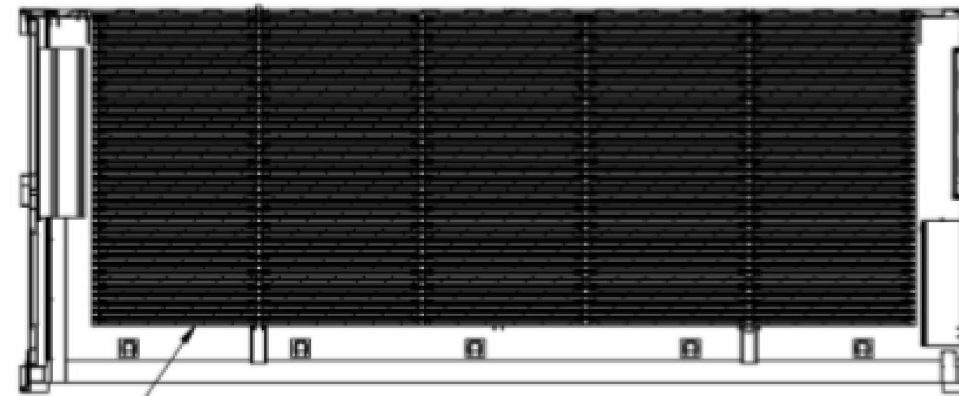


CROSS SECTION / COUPE A-A
SCALE / ECHELLE 1 : 40

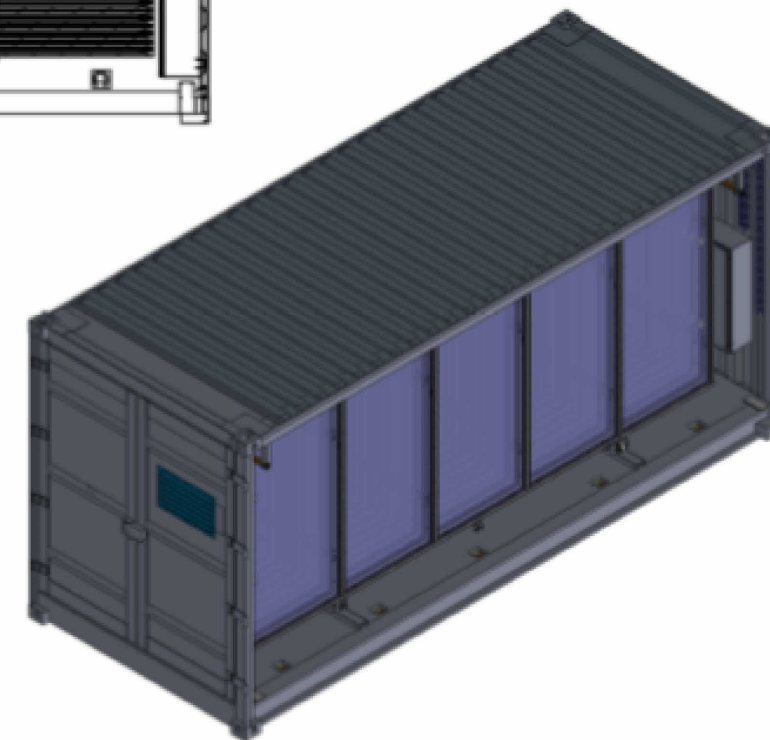
CROSS SECTION / COUPE B-B
SCALE / ECHELLE 1 : 40



Invertisur / Onduleur
Huawei SUN2000-60KTL-M0



40 frames supporting 5 PV modules each /
40 cadres supportant 5 panneaux PV chacun
Max PV module size is / Dimension max de panneau
992mm x 1978 mm x 40 mm
PV Voltage : 1500VDC



GARDE ARCHITECTURE
GARDEA - Bureau d'architecture
10 rue d'Alsace - 64200 Biarritz
Téléphone : 05 41 71 21 11
RCS : 494 642 465
TVA Intr.: FR 67 494 642 465



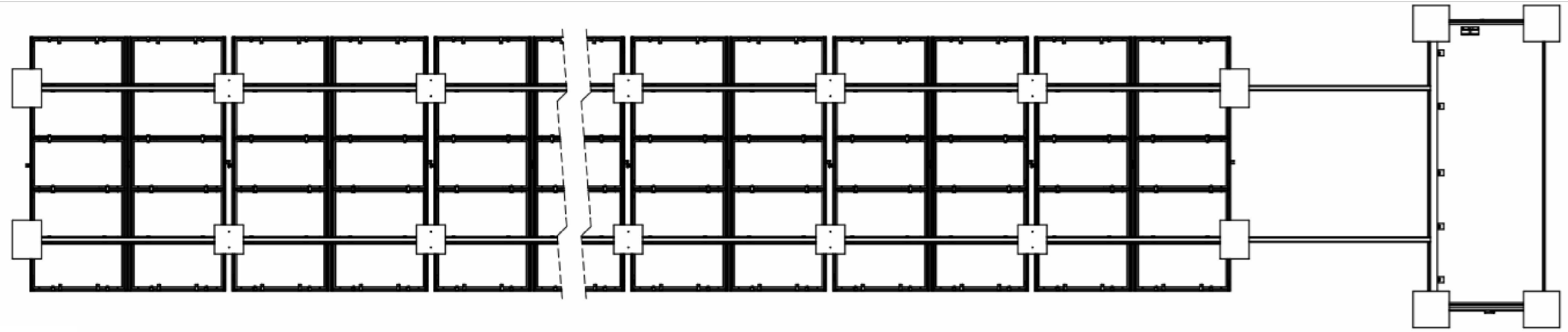
PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC5: PLAN DES FACADES ET DES TOITURES

Nom du projet:

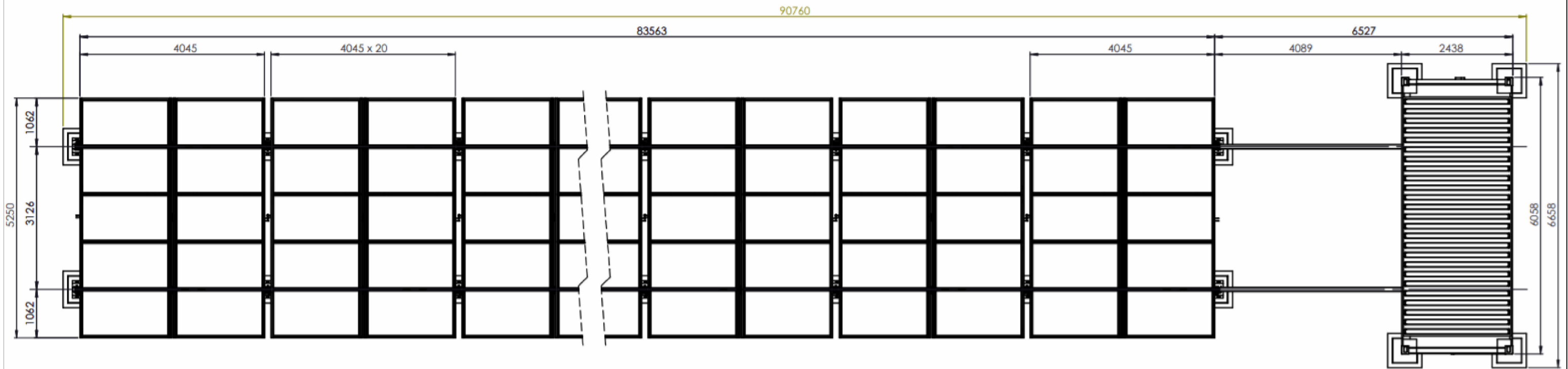
PHARES - GEM

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	6/11



**GAR ARCHI
DE TEC
RA-DITURE**

GARDEA - Studio d'architecture
10 rue d'Albret - 64200 Biarritz
Tél : 05 59 12 21 21
RCS : 494 642 465
TVA intr : FR 67 494 642 465



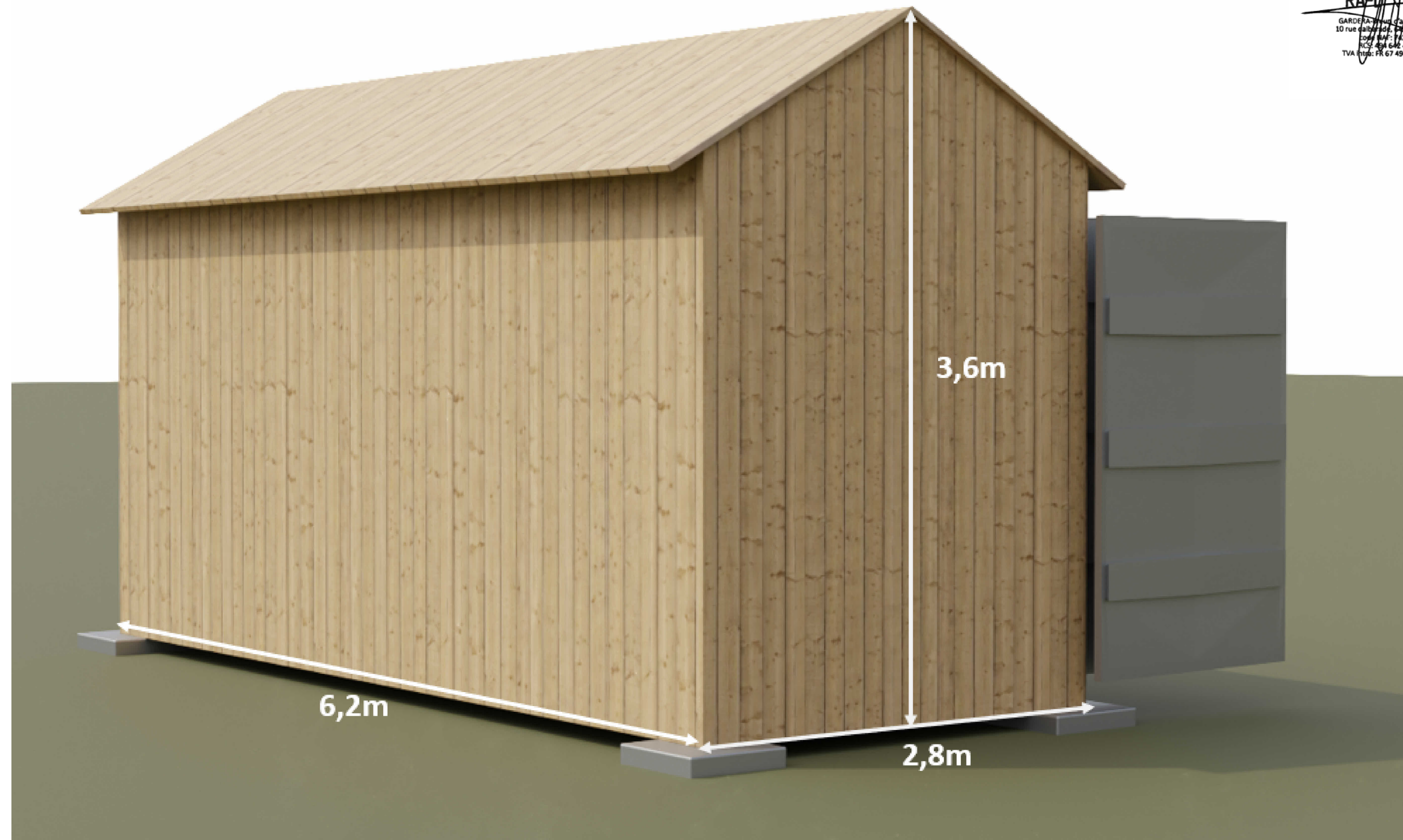
PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC5 BIS: PLAN DES FACADES ET DES TOITURES

Nom du projet:

PHARES - GEM

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	7/11





GARCHI
DE
RA-TEC
RA-DITURE

GARDERA - Bureau d'architecture
 10 rue d'Alsace - 64200 Biarritz
 Téléphone: 05 41 14 21 21
 RCS 642 642 465
 TVA Intr.: FR 67 494 642 465



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC6: INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Nom du projet:

PHARES - GEM

Auteur:	SVK	Validation:	MMR	Date:	17/03/2020
		Format:	A3	Feuille:	9/11



PERMIS DE CONSTRUIRE - SOLAR GEM

PC8-A: TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN

Nom du projet:

PHARES - GEM

Auteur: SVK	Validation: MMR	Date: 17/03/2020
	Format: A3	Feuille: 11/11