

Novembre 2025

Exploitation individuelle Romain COTTIER

Demande d'examen au cas par cas pour la construction d'ombrières photovoltaïques sur un parcours de poules pondeuses

Réponse à la demande de compléments de la Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Pays de la Loire

Ombrières photovoltaïques sur un parcours de poules pondeuses

Commune de Méral

Au lieu-dit « La Sourcilière »

Département de la Mayenne (53)

Le présent mémoire répond aux commentaires formulés par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Pays de la Loire dans sa demande de compléments adressée par mail en date du 6 octobre 2025.

TABLE DES MATIERES

1.	Rubrique 4.1 :	3
2.	Rubrique 4.3.2 :	3
3.	Rubrique 8.1 :	4
	Piquage sur une ligne haute tension (HTA)	4
4.	Fiche technique des panneaux photovoltaïques	6

À la suite d'une **demande d'examen au cas par cas déposée le 23 juillet 2025** sur le téléservice de l'évaluation environnementale, la DREAL Pays de la Loire a adressé, par mail le 7 août 2025, une **demande de compléments**. La réponse à cette demande de compléments a été déposée le 26 septembre 2025. Suite à ce dépôt, la DREAL Pays de la Loire a adressé, par mail le 6 octobre 2025, une **nouvelle demande de compléments**. Le présent document apporte les **éléments attendus et complète les informations figurant dans le CERFA, lequel a également été actualisé** en réponse aux questions soulevées dans le cadre de la procédure.

1. Rubrique 4.1 :

« Le projet consiste en l'implantation, sur deux parcours de volailles existants, d'ombrières supportant des panneaux photovoltaïques et permettant d'installer des filets pour volière.

Vous indiquez que les deux parcours de volailles couvrent chacun environ 3,3 ha, mais que la surface clôturée sera de 6 ha.

Merci de préciser, et le cas échéant de corriger, ces éléments en cohérence. »

La surface totale des parcours volailles est d'environ 6,6 ha (environ 3,3 ha par parcours). La **surface clôturée sera également de 6,6 ha**. Cette donnée a été corrigée dans le CERFA (rubriques 4.1 et 4.5).

« Merci de préciser aussi quelle sera la surface totale couverte par des filets de volière. »

Il n'y aura pas de filets de volière mis en place sur les parcours de volailles. La surface couverte par des filets de volière sera donc nulle.

Cet élément a été apporté dans le CERFA.

« Préciser la surface totale des 2 500 modules portés par 32 ombrières photovoltaïques. »

La surface des 2 500 modules portés par les 32 ombrières sera d'environ 6 554 m².

La **surface projetée** au sol des modules sera d'environ **6 269 m²**

Ces éléments ont été ajoutés dans le CERFA (rubrique 4.1).

« Précisez la technologie des panneaux. »

Les panneaux seront de **type monocristallin, bi-faciaux de 132 cellules**. La fiche technique des panneaux envisagés est présentée en partie 4 de ce document.

2. Rubrique 4.3.2 :

« Vous indiquez que « le dimensionnement des ombrières permettra l'entretien du site comme réalisé actuellement ». Merci de préciser ce que sont ces modalités d'entretien du site et de la végétation présente sous les panneaux et au niveau des inter-rangs (fauchage, désherbage, etc...) ».

La parcelle du projet est une parcelle agricole qui **fait déjà l'objet d'une activité anthropique** puisqu'elle est exploitée comme parcours extérieur pour poules pondeuses en prairies. Les volailles y exercent une pression en exprimant leurs comportements naturels (exploration, recherche d'insectes, grattage du sol, ...), qui participe à l'entretien du site. Les **refus de végétation sont broyés mécaniquement** par l'exploitant agricole.

Après l'installation des ombrières, le site gardera sa fonction principale de parcours extérieur de volailles. Les **conditions d'exploitation du site resteront inchangées**. Le dimensionnement des ombrières permettra **l'entretien mécanisé du site** comme réalisé actuellement, c'est-à-dire par broyage mécanique. Le nettoyage des panneaux se fera que si nécessaire et non de manière systématique.

3. Rubrique 8.1 :

« Au titre des annexes, le plan du projet attendu doit permettre de situer les réseaux/tranchées jusqu'au poste de raccordement et d'identifier le périmètre des volières ».

Après l'obtention de l'autorisation d'urbanisme, une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera adressée au gestionnaire de ce réseau qui établira une Proposition Technique et Financière (PTF). Cette proposition définira la solution de raccordement. Au regard de la faible puissance du projet (1,6 MWc), le raccordement par « piquage » sur une ligne HTA est la solution privilégiée.

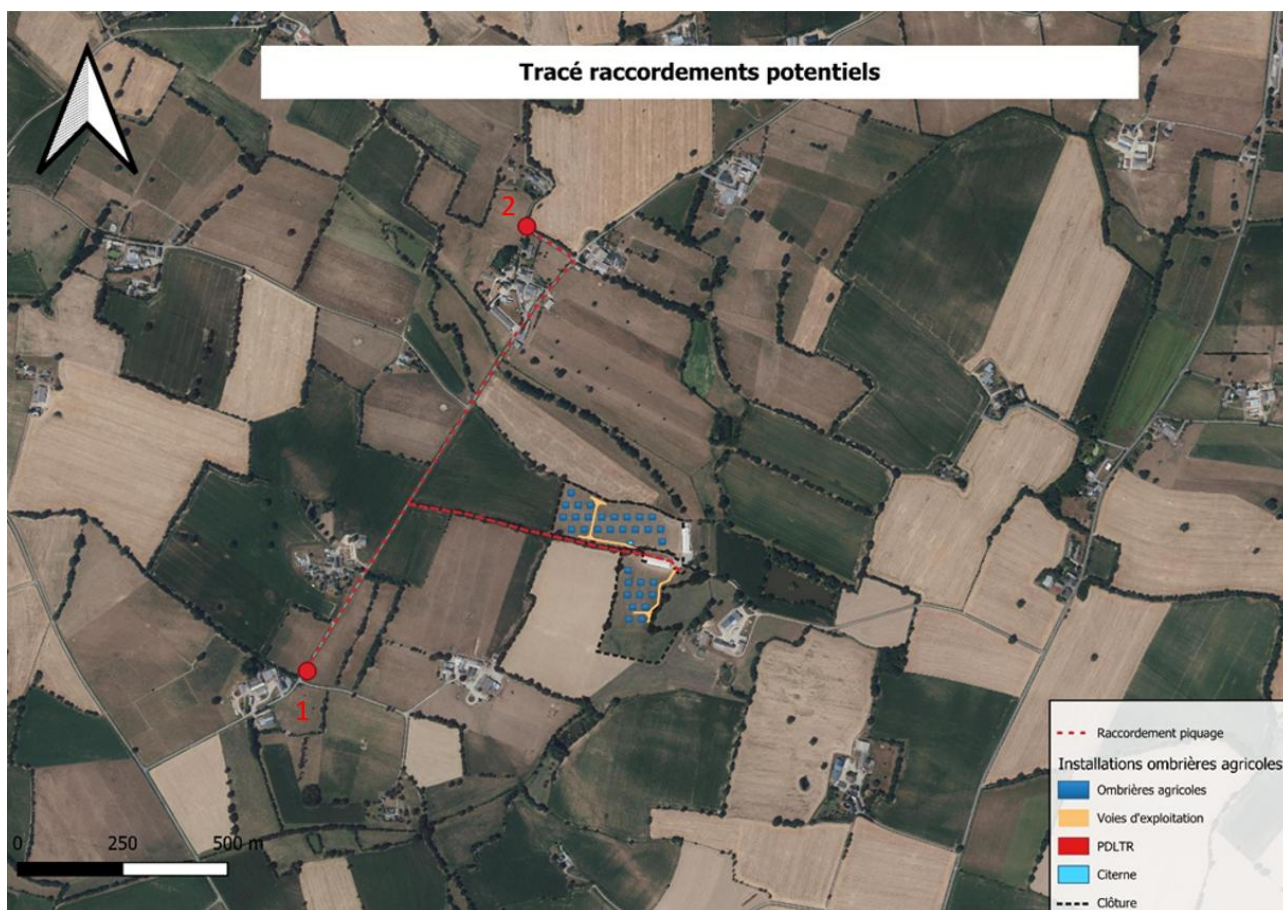
Piquage sur une ligne haute tension (HTA)

Cette solution de raccordement peut être envisagée au regard de la puissance du projet (1,6 MWc). La solution en piquage a été retenue dans le cadre de plusieurs projets portés par IEL, partenaire de ce projet.

Par exemple, deux centrales photovoltaïques au sol récemment mises en service sont raccordées par la solution de piquage :

- La centrale photovoltaïque au sol de Château Margot à Saint-Amant-de Boixe (16) – 5 MWc
- La centrale photovoltaïque au sol de Champ de Paris à Yvré l'Evêque (72) – 23 MWc

Cette solution **limite la longueur de raccordement et ainsi les éventuels impacts**. Dans le cadre du projet sur la commune de Méral, la longueur des deux raccordements sont de respectivement 1 100 m et de 1500m pour les lignes au sud (1) et au nord (2) de la zone. Ces tracés suivent les voiries existantes **entre le poste de livraison et la ligne HTA le plus proche** avec une capacité de réseau HTA > 4 MW (Carte 1).



Carte 2 - Raccordements possibles pour le piquage sur les lignes HTA

A ce stade du projet, la solution de raccordement n'est pas encore définie. Au vu de la puissance du projet (1,6 MWc), la solution du piquage sur une ligne haute tension (HTA) est la plus probable. Cette option de raccordement limitera la longueur de raccordement (entre 1 et 1,5 km) et ainsi les éventuels impacts.

4. Fiche technique des panneaux photovoltaïques



INFINITY RT

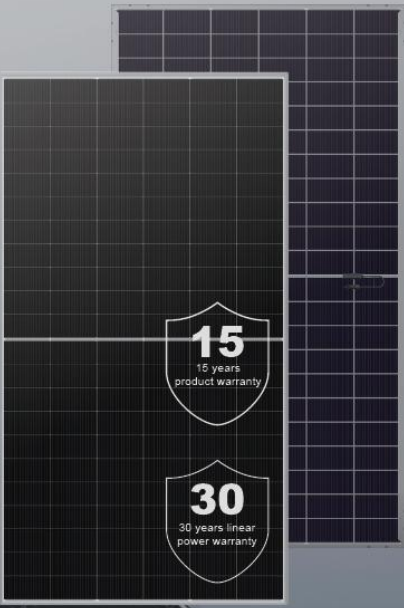
N-type
Bifacial Module with Double Glass

DMxxxG12RT-B66HSW

610~635W

23.5%
Max. Efficiency

- **Leading manufacturing**
40+ years experience in high-tech manufacturing.
- **High environmental, social and governance responsibility (ESG)**
100% green production, transparent supply chain and excellent ESG rating in the solar industry.





Top Choice For Project Applications

Improved IRR with shorter amortisation time, reduced LCOE (Levelised Cost of Energy) and lower BOS (Balance of System) costs.



Extended Stress Tests

Protection against harsh environmental conditions Certified by TÜV Rheinland.



Green Product

Focus on circular economy - low carbon footprint, PFAS-free and recyclable components.

COMPANY MANAGEMENT SYSTEM

SA 8000: ILO Standards. Social responsibility standards
ISO 9001: Quality management system
ISO 14001: Environmental management system
ISO 45001: Occupational health and safety management system
ISO 50001: Energy management system
ISO 27001: Information security management system

PRODUCT CERTIFICATION

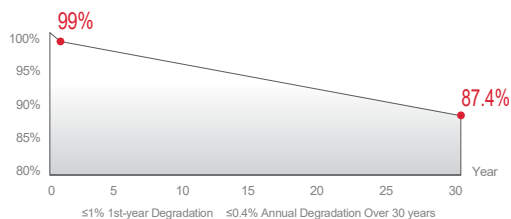
IEC 61215, IEC 61730
Extended-Stress (IEC TS 63209)
Ammonia Corrosion (IEC 62716)
Salt Mist Corrosion (IEC 61701)
LeTID (IEC TS 63342)
Dust & Sand (IEC 60068)



Warranty partner



POWER WARRANTY

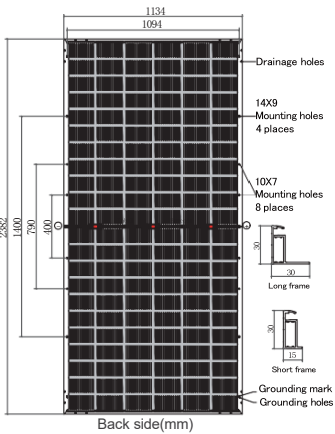


DMxxxG12RT-B66HSW



Module Specification

Cell Type	N type Mono-crystalline, 132(6×22)
Dimensions (mm)	2382×1134×30
Weight (kg)	32.3
Front Cover	2mm heat strengthened glass
Rear Cover	2mm heat strengthened glass
Junction Box	3 Diodes, IP68 according to IEC 62790
Cables	4mm ² /Portrait: 350mm (+)/250mm (-) Landscape: 1300mm (+)/1300mm (-) Length can be customized
Connector Type	PV-ZH202B or MC4-EVO 2A(1500V)



Electrical Specifications¹

Module Type	DM610G12RT-B66HSW		DM615G12RT-B66HSW		DM620G12RT-B66HSW		DM625G12RT-B66HSW		DM630G12RT-B66HSW		DM635G12RT-B66HSW	
Testing Condition	STC ²	NMOT ³	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximum Power (Pmax/W)	610	465	615	469	620	472	625	476	630	480	635	484
Maximum Power Current (Imp/A)	15.09	12.26	15.15	12.31	15.20	12.35	15.25	12.39	15.30	12.43	15.35	12.47
Maximum Power Voltage (Vmp/V)	40.45	37.95	40.65	38.14	40.85	38.33	41.05	38.52	41.25	38.70	41.45	38.89
Short-circuit Current (Isc/A)	15.99	12.89	16.05	12.94	16.11	12.99	16.17	13.03	16.23	13.08	16.29	13.13
Open-circuit Voltage (Voc/V)	48.69	46.86	48.89	47.05	49.09	47.25	49.29	47.44	49.49	47.63	49.69	47.82
Module Efficiency STC (%)	22.6		22.8		23.0		23.1		23.3		23.5	

¹ Measurements according to IEC 60904-3, Measurement tolerance: Isc: ±4%, Voc: ±3%, Test uncertainty for Pmax: ±3%, Bifaciality: 80%±5%

² STC (Standard Test Condition): Radiation 1000W/m², Module temperature 25°C, AM=1.5

³ NMOT: Radiation 800W/m², Ambient temperature 20°C, AM=1.5, Wind Speed 1m/s



Electrical Specifications¹(BNPI²)

Nameplate Power (W)	610	615	620	625	630	635
Maximum Power (Pmax/W)	674	680	685	691	696	702
Maximum Power Current (Imp/A)	16.65	16.72	16.77	16.83	16.89	16.94
Maximum Power Voltage (Vmp/V)	40.50	40.70	40.90	41.10	41.30	41.50
Short-circuit Current (Isc/A)	17.59	17.66	17.72	17.79	17.86	17.92
Open-circuit Voltage (Voc/V)	48.70	48.90	49.10	49.30	49.50	49.70

¹ Measurements according to IEC 60904-3, Measurement tolerance: Isc: ±4%, Voc: ±3%, Test uncertainty for Pmax: ±3%

² BNPI: Front radiation 1000W/m², Rear radiation 135W/m², Module temperature 25°C, AM=1.5



Temperature Characteristics

Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	42±2°C
Temperature Coefficient of Pmax (%/°C)	-0.29
Temperature Coefficient of Voc (%/°C)	-0.25
Temperature Coefficient of Isc (%/°C)	+0.048



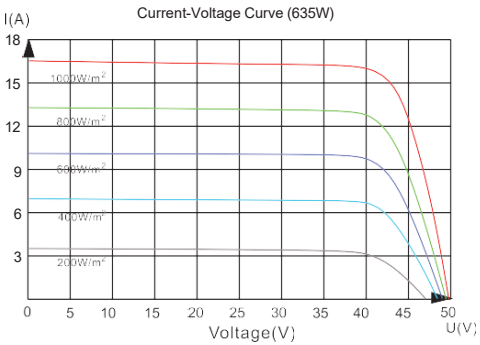
Packaging

Container	40HQ
Pallet Dimensions (mm)	2396×1140×1250
Pieces per Pallet	36
Pieces per Container	720



Operating Conditions

Operating Temperature (°C)	-40 to +85
Maximum System Voltage (V)	1500 DC(IEC)
Overcurrent Protection Rating (A)	30
Power Output Tolerance (%)	0~3
Protection Class	Class II
Max. Test Load, Push/Pull (Pa)	Front 5400 / Back 2400
Max. Design Load, Push/Pull (Pa)	Front 3600 / Back 1600



Hengdian Group DMEGC Magnetics Co.,Ltd.
Add: Hengdian Industrial Zone, Dongyang City Zhejiang Province, China 322118
Tel: 0086-579-8658-8826 E-mail: solar@dmegc.com.cn Website: www.dmegcsolar.com

DMEGC Renewable Energy B.V.
Add: Industrieweg 2,2641 RM Pijnacker, The Netherlands.
Tel: +31 (0) 8 58200765 E-mail: contact@dmegc.eu

Statement: The installation instructions and the warranty conditions must be followed. Due to technological progress, product parameters will be adjusted accordingly. When signing the contract, the latest data of the company shall prevail. All information in this data sheet corresponds to EN 50380. Changes and errors excepted. Document: EN DS-G12RT-B66HSW-20240730.
©DMEGC 2024 – All Rights Reserved

