











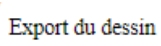





A) Interaction avec l’affichage de la carte


Concernant cet outil, vous n’êtes pas tenu à importer des données pour avoir des résultats. Il s’agit de bien manipuler l’interface pour en bénéficier des données présentes.

Il y a plusieurs outils de part et d’autre de la carte qui facilitent l’interaction avec elle. Le tableau en dessous explique les fonctionnalités de chaque bouton.

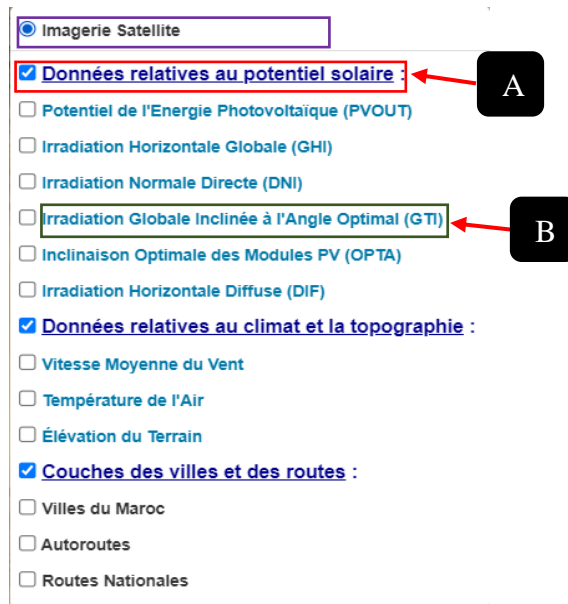
Icône de l’élément	La fonctionnalité mise en œuvre
	Il permet d’effectuer un zoom (+1)
	Il permet d’effectuer un dézoom (-1)
	Mode « plein écran ». Pour en sortir, on clique sur le bouton « échap » du clavier
	Il permet d’effectuer des mesures de distances (dans le système WGS84 géographique). Si la mesure est linéaire, elle mesure la distance, si on double clic (la mesure est surfacique, on mesure aussi le périmètre). Il y a 2 unités : le mètre et le mile.
	Dessin d’une polyligne
	Dessin d’un polygone
	Dessin d’un rectangle
	Dessin d’un cercle
	Mise en place d’un marqueur ponctuel (afin de récupérer les coordonnées en fonction de la projection de la carte)
	Mise en place d’un marqueur mais circulaire
	Rend possible la modification de la forme d’un dessin ou le déplacement. On peut aussi annuler ces modifications
	Supprimer l’objet sélectionnée ou tous les objets insérés
	Exporter les géométries dessinées sous format «. geojson »
	Une fois la souris glissée sur cette icône, elle est remplacée par une fenêtre incluant toutes les données superposées sur le fond cartographique. En cochant ou décochant la (ou les) couche(s), on choisit de montrer ou cacher la couche raster ou vecteur

	<p>Utile pour naviguer rapidement dans la carte globale grâce au rectangle, et également pour connaître quelle région, ou pays on se situe. Peut la faire disparaître, on peut cliquer sur la flèche à droite en bas.</p>
<p>33.669497 / -3.08484</p>	<p>Les coordonnées du point pointé par la souris sont exprimées en EPSG :4326 suivant l'ordre (lat, long) ou EPSG :3857 avec (Y, X) en fonction de la projection spécifiée dans le code.</p>
	<p>L'échelle graphique. Elle change en fonction du zoom, et comprend deux unités.</p>

B) Interaction avec les données qui figurent dans la carte

L'interface du premier outil de notre application web présente un fond cartographique sur lesquelles sont superposées des autres données raster. Pour naviguer entre les différentes données qui sont liées avec leurs légendes, il suffit d'utiliser l'icône 

Le navigateur zoome sur le pays du Maroc en affichant par défaut la première donnée relative au potentiel solaire (**Potentiel de l'Énergie Photovoltaïque**). Cela étant, l'utilisateur peut choisir de cocher n'importe quelle grandeur(s) qu'il veut faire apparaître. Notons qu'il existe 3 grandes catégories de données comme montré ci-dessous



Imagerie Satellite

☒ **Données relatives au potentiel solaire :**

☐ Potentiel de l'Energie Photovoltaïque (PVOUT)

☐ Irradiation Horizontale Globale (GHI)

☐ Irradiation Normale Directe (DNI)

☐ Irradiation Globale Inclinée à l'Angle Optimal (GTI)

☐ Inclinaison Optimale des Modules PV (OPTA)

☐ Irradiation Horizontale Diffuse (DIF)

☒ **Données relatives au climat et la topographie :**

☐ Vitesse Moyenne du Vent

☐ Température de l'Air

☐ Élévation du Terrain

☒ **Couches des villes et des routes :**

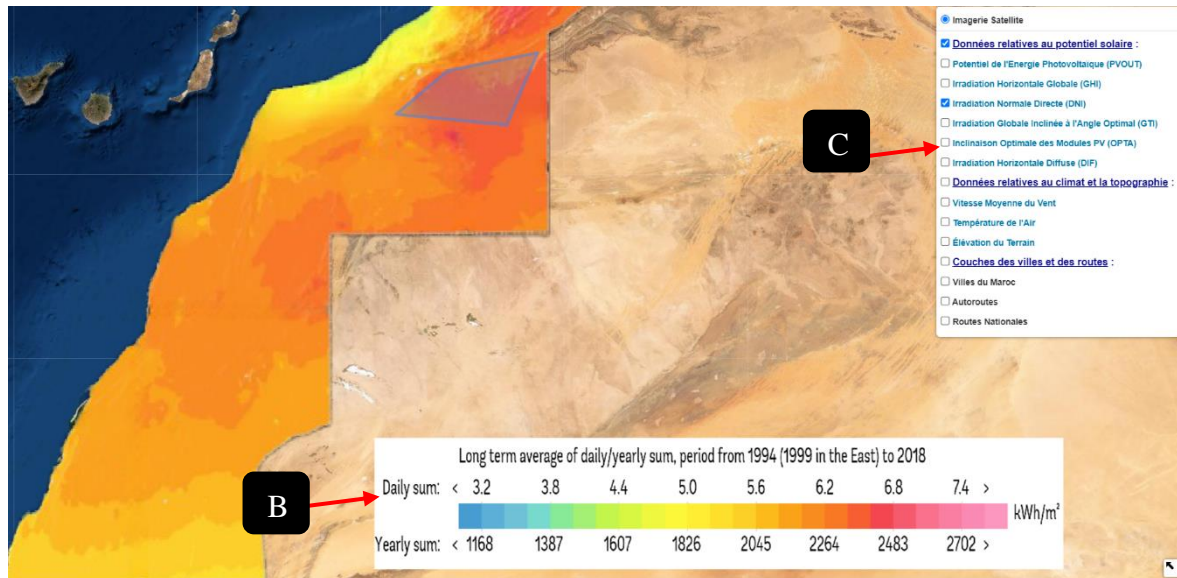
☐ Villes du Maroc

☐ Autoroutes

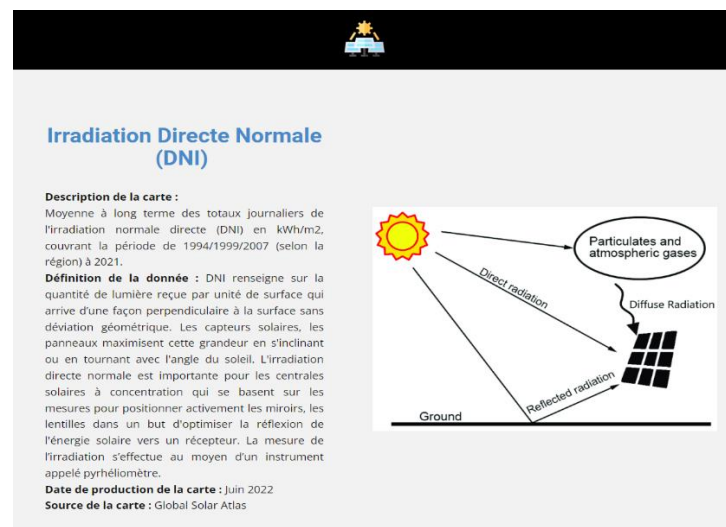
☐ Routes Nationales

Tout d'abord, pour charger une donnée spécifique, il faut que le nom de la catégorie à laquelle elle appartient soit coché auparavant « A ». Par exemple, pour afficher une donnée « B » telle que « l'irradiation globale inclinée à l'angle optimal », la catégorie « Données

relatives au potentiel solaire » doit être cochée. Les deux premières catégories « A » au niveau de la division « C » sont des données raster dont chaque pixel contient une valeur quantifiant la mesure en question. En sélectionnant une carte raster parmi les neuf cartes qui existent, la légende « B » automatiquement s'affiche afin que l'utilisateur connaisse la valeur correspondante dans la zone étudiée.



Supposons que l'utilisateur souhaite avoir plus d'informations sur cette donnée qu'il est en train d'évaluer, ou bien il est intéressé par ses métadonnées telle que la source de la donnée. Dans ce cas, il suffit de cliquer sur le nom de la carte, et l'application automatiquement renvoie l'utilisateur vers une nouvelle page qui décrit en détails la donnée comme l'exemple montré en bas. Le paragraphe explique aussi la relation de la grandeur avec le rendement de l'installation photovoltaïque.



Quant à la 3^e catégorie des données, ce sont des données vectrices ponctuelles et linéaires qui sont annexes pour lesquelles une étiquette apparaît. Celle-ci désigne le nom de la route ou la ville comme montrée en dessous

