

Affaire suivie par : Christophe CALLIER  
Unité Départementale du Rhône  
Cellule Risques Technologiques  
Tél. : 04 72 44 12 00  
Courriel : christophe.callier@developpement-durable.gouv.fr  
Référence : UDR-CRT-23-099

**Objet :** Porté à connaissance du 31 mars 2023 : projet d'installation d'ombrières de parking photovoltaïques

**Réf :** N° chrono FZN / EHSEI / MCB 2023-066

**DÉPARTEMENT DU RHÔNE**  
**Société TotalEnergies Raffinage France à FEYZIN**  
**Rapport de l'Inspection des Installations Classées**

**Raison sociale :** TotalEnergies Raffinage France  
2, place Jean Millier – La défense  
92400 COURBEVOIE

**Adresse de l'établissement :** TotalEnergies Raffinage France  
Plate-forme de FEYZIN  
CS 76022  
69551 FEYZIN Cedex

**Personne à contacter :** M. SEMIN, Chef du département ESIQ  
tél : 04.72.09.53.71  
email : dominique.semin@total.com

**Activité principale :** Raffinage de produits pétroliers

**Numéro GUN:** 061.03973

## 1. Contexte

La société TotalEnergies Raffinage France exploite sur le territoire de la commune de FEYZIN, une plateforme de raffinage autorisée au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. L'ensemble des activités de la plateforme est réglementé par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020.

Par courrier du 31 mars 2023 et en application des dispositions de l'article 30 de l'arrêté du 4 octobre 2010, l'exploitant a porté à la connaissance de Mme la préfète, un projet d'installation d'ombrières de parking photovoltaïques sur son site de Feyzin avec tous les éléments d'appréciation.

Le présent rapport a pour objet, d'analyser les éléments portés à la connaissance de la préfète et de lui proposer les suites à donner à cette affaire

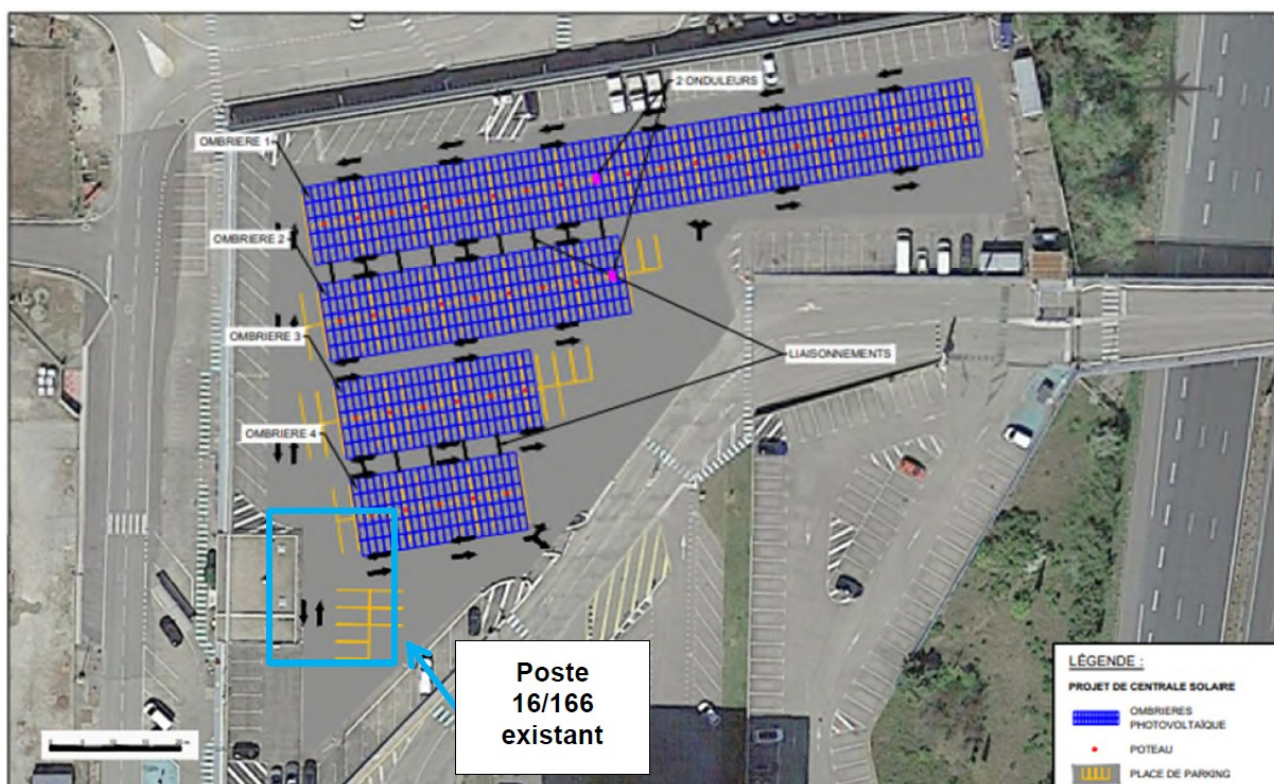
## 2. Présentation du projet et analyse de l'inspection

### 2.1. Description du projet

Le projet consiste à installer des ombrières photovoltaïques pour la production d'électricité, celles-ci assureront la double fonction de :

- Protection des véhicules contre le soleil et les intempéries,
- Production d'énergie électrique à partir des rayons du soleil, qui sera réinjectée dans le réseau public de distribution.

La zone d'implantation des ombrières photovoltaïques, correspond au parking situé à proximité du bâtiment administratif, en bordure Est du site. Il est situé dans le périmètre ICPE de la raffinerie de Feyzin. Il est utilisé par le personnel TotalEnergies et les entreprises extérieures. Son accès se fait par le poste de garde, qui est muni d'une barrière de sécurité. Cette zone de parking couvre une surface totale d'environ 7 400 m<sup>2</sup>, dont environ 2 500 m<sup>2</sup> seront recouverts par les ombrières photovoltaïques.



Le projet comporte 4 ensembles d'ombrières fixes, d'une longueur allant de 25 à 103 mètres, pour une largeur allant de 12 à 15 mètres. Les ombrières seront espacées d'une distance d'environ 3 mètres. Elles seront orientées à 10 degrés vers le Sud afin de mieux récupérer l'énergie radiative du soleil. La hauteur de leur partie basse est de 3,5 mètres et de leur partie haute est de 5,5 mètres.

L'énergie produite par chaque ombrière est centralisée dans des boîtes de jonction, puis acheminée aux onduleurs qui seront portés par les structures des ombrières. L'énergie électrique produite par la centrale, sera injectée au niveau d'un poste électrique existant de la raffinerie (Poste 16/166). Le projet prévoit l'implantation de 885 panneaux photovoltaïques, la puissance nominale de l'ensemble des panneaux est de 499 kWc.

Les travaux d'implantation des ombrières nécessitent les phases suivantes :

- Création de fondations au niveau des poteaux des structures ;
- Montage des structures et installation des modules photovoltaïques ;
- Réalisation de tranchées pour le passage des câbles jusqu'au poste de livraison existant.

Le planning prévisionnel du projet est le suivant :

- Décembre 2023 : Début des travaux ;
- Janvier – Avril 2024 : Montage des structures ombrières ;
- Avril – Mai 2024 : Mise en service de l'installation photovoltaïque.

## **2.2. Substantialité de la modification envisagée par le projet**

Les panneaux photovoltaïques étant non classables au titre de la nomenclature des installations classées, ils n'entraînent aucune modification du régime administratif de l'établissement, au regard de cette réglementation. D'autre part, s'agissant d'ombrières photovoltaïques situées sur des aires de stationnement, il convient de souligner qu'elles ne sont pas soumises à la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, qui recense les projets soumis à évaluation environnementale.

Cependant, s'agissant néanmoins d'une modification apportée au sein d'une installation classée relevant du régime de l'autorisation et en application des dispositions de l'article 30 de l'arrêté du 4 octobre 2010, l'exploitant a porté cette modification à la connaissance de la préfète, conformément aux dispositions de l'article R.181-46 du Code de l'environnement. La suite du présent rapport a pour objet, d'examiner la nature substantielle ou notable de cette modification, au sens de l'article précité.

## **2.3. Impact sur les risques accidentels**

### **a) Risques électriques**

L'exploitant identifie que le risque principal des installations photovoltaïques, est le risque électrique pouvant entraîner un feu. Il précise qu'en cas d'intervention sur le poste électrique de raccordement (16/166), l'alimentation électrique du poste depuis les ombrières sera à découpler manuellement avant toute intervention, ainsi que l'alimentation en provenance du réseau usine.

### **b) Risque foudre**

L'exploitant indique que la foudre peut présenter un danger vis-à-vis de l'installation, car elle peut générer une décharge électrique pouvant conduire à un incendie. Il a également identifié cet événement initiateur, dans son analyse de l'accidentologie. Enfin, il précise que conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010, le site de Feyzin a fait réaliser une analyse du risque foudre (ARF) et une étude technique de ses installations.

L'inspection rappelle que l'article 18 de l'arrêté du 4 octobre 2010 stipule que « Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications .... ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF. »

**=> Il convient que l'exploitant mette à jour son analyse du risque foudre (ARF) en ce qui concerne les ombrières photovoltaïques.**

### c) Risque d'incendie des panneaux photovoltaïques

L'exploitant ayant identifié dans son analyse de l'accidentologie, que les incendies constituent le principal phénomène dangereux que peuvent entraîner des panneaux photovoltaïques, il a procédé à une modélisation de leurs effets, à l'aide de l'outil FLUMILOG, développé par l'INERIS. Cette modélisation montre que le flux de 3 kW/m<sup>2</sup> (seuil des effets irréversibles) n'est pas atteint en cas d'incendie d'un ensemble de panneaux photovoltaïques implantés sur une surface de 45 m x 30 m.

### d) Risque d'aggravation d'accidents

En sus du risque d'incendie des panneaux photovoltaïques évoqué au précédent chapitre, l'exploitant a identifié deux incidences potentielles sur les risques accidentels :

- l'apport de nouvelles sources d'ignition ;
- une augmentation substantielle des effets de surpression en cas d'UVCE d'un nuage de gaz, du fait de l'encombrement, constitué par les ombrières photovoltaïques

Concernant ce dernier point, la division Risques Majeurs de TotalEnergies a lancé des études afin d'évaluer les effets de surpression d'un UVCE en présence d'installations photovoltaïques. Ces études concluent à :

- Une absence d'impact lorsque le parking n'est pas ou peu occupé ;
- Un impact modéré lorsque le parking est occupé à 100% (Voir distances d'effets infra).

SELS (200 mbar)	SEL (140 mbar)	SEI (50 mbar)	Bris de vitres (20 mbar)
15 m	20 m	30 m	60 m

Compte tenu de l'implantation des panneaux photovoltaïques (à 35 mètres de l'autoroute A7 et à 60 m des premières unités) les effets n'ont pas d'impact à l'extérieur mis à part le bris de vitre et n'entraînent pas d'effets domino sur les unités de la raffinerie. A noter que les seuils d'effets de surpression de la raffinerie, ayant conduit à l'élaboration du PPRT de la vallée de la chimie, sont plus importants que le bris de vitre sur la zone concernée.

Concernant l'apport de nouvelles sources d'ignition, l'exploitant a étudié l'impact de l'installation des panneaux photovoltaïques, sur la probabilité d'ignition d'un nuage. Il en conclut que « *Il ne peut pas être exclu que l'ajout d'installations solaires photovoltaïques, nouvelles dans un environnement industriel aujourd'hui exempt de ce type d'équipement, n'amènerait pas une possible élévation de la probabilité d'ignition. Au sein de la compagnie TotalEnergies, on estime que celle-ci pourrait être augmentée, sans toutefois connaître avec précision de combien.* ». L'exploitant précise également, que la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques n'est pas classée ATEX. L'inspection note pour sa part que, s'agissant d'un parking des véhicules, ceux-ci constituent également des sources d'ignition qui y circulent régulièrement.

### e) Conclusion sur les risques accidentels

Au regard de ce qui précède, notamment :

- l'absence d'effets thermiques à l'extérieur de l'établissement et l'absence d'effets dominos sur les unités de la raffinerie en cas d'incendie des panneaux photovoltaïques ;
- l'absence d'effets de surpression irréversibles à l'extérieur de l'établissement, en cas d'un UVCE ayant lieu dans la zone occupée par les panneaux photovoltaïques.

L'inspection considère que l'installation d'ombrières photovoltaïques sur le parking situé à proximité du bâtiment administratif, n'est pas de nature à modifier les risques accidentels de la raffinerie à l'extérieur de ses limites de propriété. Par conséquent les risques accidentels induits par l'installation d'ombrières photovoltaïques, ne nécessite pas de mesures d'urbanisation plus contraignantes que celles prévues par le règlement du PPRT.

## 2.4. Autres impacts

En complément de l'impact des ombrières photovoltaïques sur les risques accidentels, l'exploitant a analysé succinctement leurs différents impacts environnementaux : Air, eau, énergie, déchets, bruit, sanitaire. Il conclut à l'absence d'impact sur ces différentes thématiques. L'inspection n'a pas d'observation à émettre sur ces conclusions.

Concernant l'impact visuel, il a précisé que les ombrières seront cachées par les arbres plantés le long de l'autoroute A7.

## 3. Proposition de l'inspection

Considérant ce qui précède, à savoir que le projet d'installation d'ombrières photovoltaïques sur le parking situé à proximité du bâtiment administratif :

- ne relève pas de la nomenclature des installations classées ;
- n'est pas soumis à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, qui recense les projets soumis à évaluation environnementale ;
- ne modifie pas les risques accidentels que représente l'établissement ;
- n'entraîne pas d'autres impacts environnementaux,

Il ne constitue donc pas une modification substantielle, au regard de l'article R.181-46 du Code de l'environnement.

D'autre part, le projet n'ayant pas d'impact notable pour l'installation classée, conformément aux dispositions de l'article 29 de l'arrêté du 4 octobre 2010, les dispositions de la section V de ce même arrêté ne lui sont pas applicables.

Par conséquent, l'inspection des installations classées propose à madame la préfète, de prendre acte par courrier du projet d'installation d'ombrières de parking photovoltaïques porté à sa connaissance le 31 mars 2023, celui-ci ne nécessitant aucune prescription au titre de la réglementation applicable aux installations classées. Aussi, il semble opportun de rappeler à l'exploitant dans ce courrier, qu'il convient qu'il mette à jour son analyse du risque foudre (ARF), en ce qui concerne les ombrières photovoltaïques.

L'inspecteur des installations classées

Vu et approuvé,  
pour le directeur et par délégation