

## Description de la demande Projet de Coupetz 2

**ANNEXES**

## 1.1 Annexe 1 : Extrait Kbis



*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**

à jour au 2 juillet 2021

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	887 542 041 R.C.S. Béziers
<i>Date d'immatriculation</i>	27/07/2020
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>CE COUPETZ 2</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	1 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	Zac de Mazeran 74 Rue Lieutenant de Montcabrier 34500 Béziers
<i>Activités principales</i>	Le développement, la construction et l'exploitation de tout type de centrales de production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 26/07/2119
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2020

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

**Président**

<i>Dénomination</i>	TotalEnergies Renouvelables France
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	Zac de Mazeran 74 Rue Lieutenant de Montcabrier 34500 Béziers
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	434 836 276 RCS Béziers

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	Zac de Mazeran 74 Rue Lieutenant de Montcabrier 34500 Béziers
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Le développement, la construction et l'exploitation de tout type de centrales de production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Date de commencement d'activité</i>	22/07/2020
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



*E. Jonstien*

FIN DE L'EXTRAIT

## 1.2 Annexe 2 : Accord des propriétaires

Commune	N° de la parcelle	Nom du propriétaire	Installation(s) concernée(s)
<b>Coupetz</b>	ZH 11	OURY James OURY Guy	Eolienne 1 et plateforme
<b>Coupetz</b>	ZH 12	BRODIER Christel BRODIER Annie	Eolienne E2 et plateforme
<b>Coupetz</b>	ZH 14	ROLLET Bruno ROLLET Guy et Jeanine	Eolienne E3, plateforme et poste de livraison

**ANNEXE 3**  
**MANDAT**

Le(s) soussigné(s)

Nom/Prénom : **Mr Oury James**  
Demeurant au : **27 Grande Rue 51240 COUPETZ**  
Qualité : **Nu-propriétaire** de nationalité **Française**



Nom/Prénom : **Mr Oury Guy**  
Demeurant au : **12 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**



**Donne mandat à :**

**QUADRAN**, Société par Actions Simplifiée au capital de 8 624 664 €, dont le siège social se situe ZAC de Mazeran – 74, rue Lieutenant de Montcabrier à Béziers (34), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Béziers sous le numéro 434 836 276.

[OU indiquer **la société de projet dédiée** si elle est déjà créée]

ou toute personne qu'elle se substituerait,

D'agir, à sa faculté, en mon (notre/nos) nom(s) et pour mon (notre/nos) compte(s) pour les actes ci-après, ainsi que pour leurs suites nécessaires, en application de l'**Article 3** de la Promesse dont le présent mandat est une annexe, à savoir :

- Faire procéder aux opérations de division (et/ou fusion), bornage et, au choix du mandataire, d'arpentage des Terrains ci-après ;
- Les faire déposer et publier.

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Cul Berneux</b>	<b>ZH 10 ; ZH 11</b>	<b>9,10 ha ; 28,10 ha</b>

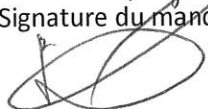
Etant rappelé que :

- le mandataire est fondé déterminer la ou les parcelles à créer (par détachement ou fusion), à l'intérieur de l'une, plusieurs ou toutes celles référencées ci-avant,
- le mandataire est fondé à décider de la localisation de toute parcelle à créer (par détachement ou fusion),

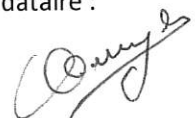
Ces opérations sont aux frais exclusifs du mandataire (géomètre-expert, actes notariés, frais et débours, enregistrement, publication). A leur occasion, le mandataire veillera à faire vérifier par le géomètre-expert en charge de ces opérations l'absence d'interdiction de « diviser ».

Ce mandat est irrévocablement donné pour la même durée que celle de la Promesse dont il est une annexe.

Fait à Coupetz, le 30/01/2021  
Signature du mandant :



Signature du mandataire :



**ANNEXE 3 BIS**

**TITRE D'HABILITATION A CONSTRUIRE**

Le(s) soussigné(s) :

Nom/Prénom : **Mr Oury James**  
Demeurant au : **27 Grande Rue 51240 COUPETZ**  
Qualité : **Nu-proprétaire** de nationalité **Française**



Nom/Prénom : **Mr Oury Guy**  
Demeurant au : **12 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**



Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :  
Commune concernée : **Coupetz**  
Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH 10 ; ZH 11**  
Lieu-dit : **Cul Berneux**

Tableau récapitulatif des parcelles concernées :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Cul Berneux</b>	<b>ZH 10 ; ZH 11</b>	<b>9,10 ha ; 28,10 ha</b>

Autorise(ons) la société QUADRAN ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, notamment à :

- à déposer auprès des autorités administratives compétentes toutes demandes, déclarations préalables et autorisations nécessaires ou utiles aux études et à la réalisation du Projet (urbanisme, environnement, énergie, industrie, raccordement électrique, etc.), et, plus particulièrement, déposer toute demande de permis de construire et dossier ICPE,
- à construire et exploiter un parc éolien (en tout ou partie) sur le(s) terrain(s) dans une zone d'implantation comportant la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à créer des plateformes temporaires ou permanentes de montage et de maintenance des éoliennes en totalité ou partiellement sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à aménager des virages et/ou créer des chemins d'accès sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à mettre en place des câbles de transport d'énergie électrique enterrés dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus dont les pales survoleront les mêmes parcelles,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) voisine(s) dont les pales surplomberont la (les) parcelle(s) énumérées,
- à entreprendre des gros entretiens des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à entreposer ou laisser le passage temporairement aux engins de chantiers dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus.

Fait à Coupetz  
Le... 30/01/2024

Signature(s) :



**ANNEXE 3**

**MANDAT**

Le(s) soussigné(s)

Nom/Prénom : ~~Mme Garcia Christel~~ Brodier Christel.  
Demeurant au : 87 Rue de la Somme 51230 Normée  
Qualité : Nu-proprétaire de nationalité Française

Nom/Prénom : Mme Brodier Annie  
Demeurant au : 32 Grande rue 51240 Coupetz  
Qualité : Usufruitier de nationalité Française

Donne mandat à :

**QUADRAN**, Société par Actions Simplifiée au capital de 8 624 664 €, dont le siège social se situe ZAC de Mazeran – 74, rue Lieutenant de Montcabrier à Béziers (34), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Béziers sous le numéro 434 836 276.

[OU indiquer la société de projet dédiée si elle est déjà créée]

ou toute personne qu'elle se substituerait,

D'agir, à sa faculté, en mon (notre/nos) nom(s) et pour mon (notre/nos) compte(s) pour les actes ci-après, ainsi que pour leurs suites nécessaires, en application de l'Article 3 de la Promesse dont le présent mandat est une annexe, à savoir :

- Faire procéder aux opérations de division (et/ou fusion), bornage et, au choix du mandataire, d'arpentage des Terrains ci-après ;
- Les faire déposer et publier.

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
Coupetz	La Recoudre	ZH 12	11,69 ha

Etant rappelé que :

- le mandataire est fondé déterminer la ou les parcelles à créer (par détachement ou fusion), à l'intérieur de l'une, plusieurs ou toutes celles référencées ci-avant,

- le mandataire est fondé à décider de la localisation de toute parcelle à créer (par détachement ou fusion),

Ces opérations sont aux frais exclusifs du mandataire (géomètre-expert, actes notariés, frais et débours, enregistrement, publication). A leur occasion, le mandataire veillera à faire vérifier par le géomètre-expert en charge de ces opérations l'absence d'interdiction de « diviser ».

Ce mandat est irrévocablement donné pour la même durée que celle de la Promesse dont il est une annexe.

Fait à Coupetz, le 29/10/2020  
Signature du mandant :

Signature du mandataire :

**ANNEXE 3 BIS**

**TITRE D'HABILITATION A CONSTRUIRE**

Le(s) soussigné(s) :

Nom/Prénom : ~~Mme Garcia Christel~~ **BRODIER Christel**,  
Demeurant au : **87 Rue de la Somme 51230 Normée**  
Qualité : **Nu-proprétaire** de nationalité **Française**

Nom/Prénom : **Mme Brodier Annie**  
Demeurant au : **32 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :  
Commune concernée : **Coupetz**  
Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH 12**  
Lieu-dit : **La Recoudre**

Tableau récapitulatif des parcelles concernées :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>La Recoudre</b>	<b>ZH 12</b>	<b>11,69 ha</b>

Autorise(ons) la société QUADRAN ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, notamment à :

- à déposer auprès des autorités administratives compétentes toutes demandes, déclarations préalables et autorisations nécessaires ou utiles aux études et à la réalisation du Projet (urbanisme, environnement, énergie, industrie, raccordement électrique, etc.), et, plus particulièrement, déposer toute demande de permis de construire et dossier ICPE,
- à construire et exploiter un parc éolien (en tout ou partie) sur le(s) terrain(s) dans une zone d'implantation comportant la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à créer des plateformes temporaires ou permanentes de montage et de maintenance des éoliennes en totalité ou partiellement sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à aménager des virages et/ou créer des chemins d'accès sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à mettre en place des câbles de transport d'énergie électrique enterrés dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus dont les pales survoleront les mêmes parcelles,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) voisine(s) dont les pales surplomberont la (les) parcelle(s) énumérées,
- à entreprendre des gros entretiens des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à entreposer ou laisser le passage temporairement aux engins de chantiers dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus.

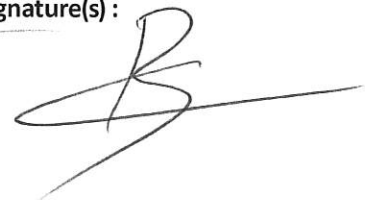
Fait à Coupetz .....

Le 19/10/2019 .....

Signature(s) :



19/23





**ANNEXE 3**  
**MANDAT**

Le(s) soussigné(s)

Nom/Prénom : **M. Rollet Bruno**  
Demeurant au : **42 Rue du Moulin 51300 VAVRAY LE GRAND**  
Qualité : **Nu-propriétaire** de nationalité **Française**

Nom/Prénom : **M. Mme Rollet Guy et Jeanine**  
Demeurant au : **20 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**

**Donne mandat à :**

**QUADRAN**, Société par Actions Simplifiée au capital de 8 624 664 €, dont le siège social se situe ZAC de Mazeran – 74, rue Lieutenant de Montcabrier à Béziers (34), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Béziers sous le numéro 434 836 276.

*[OU indiquer la société de projet dédiée si elle est déjà créée]*

ou toute personne qu'elle se substituerait,

D'agir, à sa faculté, en mon (notre/nos) nom(s) et pour mon (notre/nos) compte(s) pour les actes ci-après, ainsi que pour leurs suites nécessaires, en application de l'Article 3 de la Promesse dont le présent mandat est une annexe, à savoir :

- Faire procéder aux opérations de division (et/ou fusion), bornage et, au choix du mandataire, d'arpentage des Terrains ci-après ;
- Les faire déposer et publier.

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu-dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Le Recoudre</b>	<b>ZH14</b>	

Etant rappelé que :

- le mandataire est fondé déterminer la ou les parcelles à créer (par détachement ou fusion), à l'intérieur de l'une, plusieurs ou toutes celles référencées ci-avant,
- le mandataire est fondé à décider de la localisation de toute parcelle à créer (par détachement ou fusion),


Ces opérations sont aux frais exclusifs du mandataire (géomètre-expert, actes notariés, frais et débours, enregistrement, publication). A leur occasion, le mandataire veillera à faire vérifier par le géomètre-expert en charge de ces opérations l'absence d'interdiction de « diviser ».

Ce mandat est irrévocablement donné pour la même durée que celle de la Promesse dont il est une annexe.

Fait à Coupetz, le 27 10 2020  
Signature du mandant :

Signature du mandataire :

  
M. Rollet

  
BR R. Guy J.R. R.F. NV

**ANNEXE 3 BIS**

**TITRE D'HABILITATION A CONSTRUIRE**

Le(s) soussigné(s) :

Nom/Prénom : **M. Rollet Bruno**

Demeurant au : **42 Rue du Moulin 51300 VAVRAY LE GRAND**

Qualité : **Nu-propiétaire** de nationalité **Française**

Nom/Prénom : **M. Mme Rollet Guy et Jeanine**

Demeurant au : **20 Grande rue 51240 Coupetz**

Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune concernée : **Coupetz**

Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH14**

Lieu dit : **Le Recoudre**

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Le Recoudre</b>	<b>ZH14</b>	

Autorise(ons) la société QUADRAN ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, notamment à :

- à déposer auprès des autorités administratives compétentes toutes demandes, déclarations préalables et autorisations nécessaires ou utiles aux études et à la réalisation du Projet (urbanisme, environnement, énergie, industrie, raccordement électrique, etc.), et, plus particulièrement, déposer toute demande de permis de construire et dossier ICPE,
- à construire et exploiter un parc éolien (en tout ou partie) sur le(s) terrain(s) dans une zone d'implantation comportant la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à créer des plateformes temporaires ou permanentes de montage et de maintenance des éoliennes en totalité ou partiellement sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à aménager des virages et/ou créer des chemins d'accès sur la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à mettre en place des câbles de transport d'énergie électrique enterrés dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus dont les pales survoleront les mêmes parcelles,
- à construire des éoliennes dans la (les) parcelle(s) voisine(s) dont les pales surplomberont la (les) parcelle(s) énumérées,
- à entreprendre des gros entretiens des éoliennes dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus,
- à entreposer ou laisser le passage temporairement aux engins de chantiers dans la (les) parcelle(s) énumérées ci-dessus.

Fait à Coupetz  
Le 27/09/2020

Signature(s) :



### 1.3 Documentation technique des éoliennes projetées

Sales document

**Technical description**  
**Wind turbine class K08 delta**  
**N117/3600**



K0801\_074760\_EN

Revision 05 / 2018-06-07

- Translation of the original document -

This is a translation from German. In case of doubt, the German text shall prevail.

Document is published in electronic form.

Original at Nordex Energy GmbH, Engineering.

### **Technical modifications**

This document was created with utmost care, taking into account the currently applicable standards.

However, due to continuous development, the figures, functional steps and technical data is subject to change without prior notice.

### **Copyright**

Copyright 2018 by Nordex Energy GmbH.

This document including its presentation and content is the intellectual property of Nordex Energy GmbH.

Any disclosure, duplication or translation of this document or parts thereof in printed, handwritten or electronic form without the explicit approval of Nordex Energy GmbH is explicitly prohibited.

All rights reserved.

### **Contact details**

For questions relating to this documentation please contact:

Nordex Energy GmbH

Langenhorner Chaussee 600

22419 Hamburg

Germany

<http://www.nordex-online.com>

[info@nordex-online.com](mailto:info@nordex-online.com)

# 1. Structure

The Nordex N117/3600 wind turbine (WT) is a speed-variable wind turbine with a rotor diameter of 116.8 m and a nominal power of 3600 kW. The wind turbine is designed for 50 Hz or 60 Hz. The wind turbine is designed for class S according to IEC 61400-1 or for class 3 according to DIBt. The Nordex wind turbine N117/3600 consists of the following main components:

- Rotor, with rotor hub, three rotor blades and the pitch system
- Nacelle with drive train, generator and yaw system
- Tubular tower with foundation or hybrid tower with foundation
- Medium-voltage transformer (MV transformer) and medium-voltage switchgear (MV switchgear)

## 1.1 Tower

The Nordex N117/3600 is mounted on tubular steel towers or a hybrid tower with different hub heights. The cylindrical steel tower has a conical head section and consists of 2 to 6 sections. Corrosion protection is guaranteed by a coating system of the surface acc. to ISO 12944. A service lift, the vertical ladder with fall protection system as well as resting and working platforms inside the tower allow for a weather-protected ascent to the nacelle. The lower part of the hybrid tower consists of a concrete part on which the two steel sections are mounted.

The Nordex N117/3600 turbine can also be erected on a hybrid tower. The lower part consists of a concrete tower and the upper part of a tubular steel tower with two sections. The foundation construction depends on the soil conditions at the intended location. The tubular steel tower is bolted to the anchor cage embedded in the foundation.

Switch cabinets are integrated in the tower base, which contain important components of the electronic controls, the turbine PC, frequency converter, low-voltage main switch, fuses, the transformer for auxiliary power in the tower base and outputs to the transformer and to the generator. The frequency converter is equipped with a water cooling system. The water heated in the frequency converter is cooled in a water/air heat exchanger. It is located on the outer tower wall.

The MV transformer and MV switchgear may be located in a separate transformer substation near the wind turbine. For the transformer in the tower (TIT) variant, the MV transformer and MV switchgear can also be located in the tower base.

In this case, the components in the tower base of the tubular steel tower are arranged on three different levels:

- The MV transformer on the foundation
- The MV switchgear on the first tower platform
- The switch cabinet with frequency converter on the second tower platform

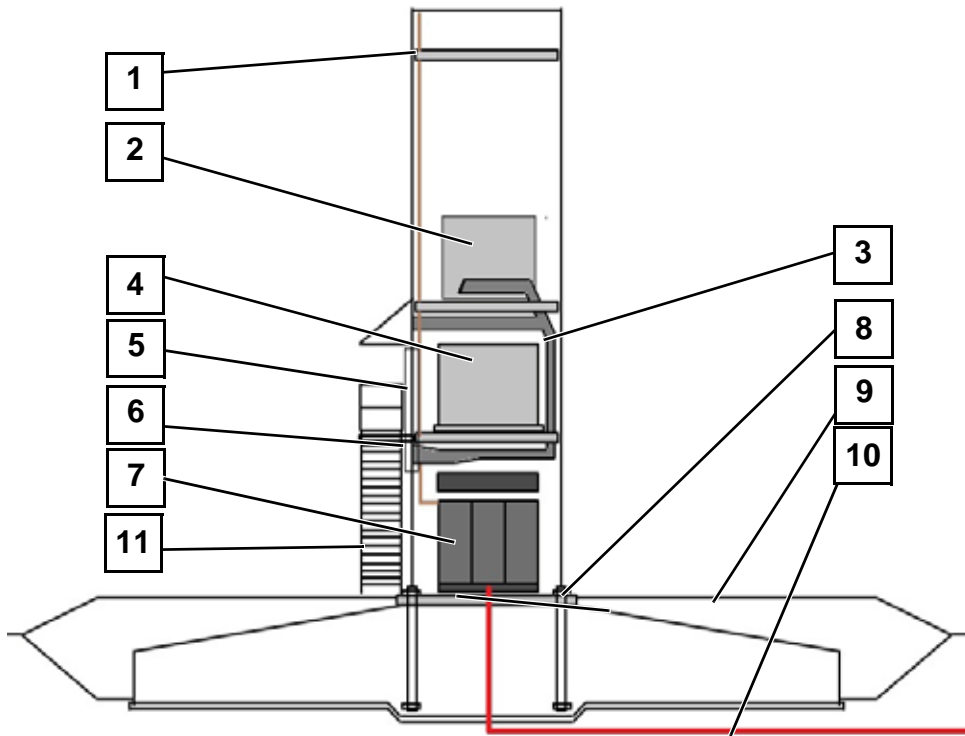


Fig. 1 Section through the tower base, transformer inside tower (TIT) variant

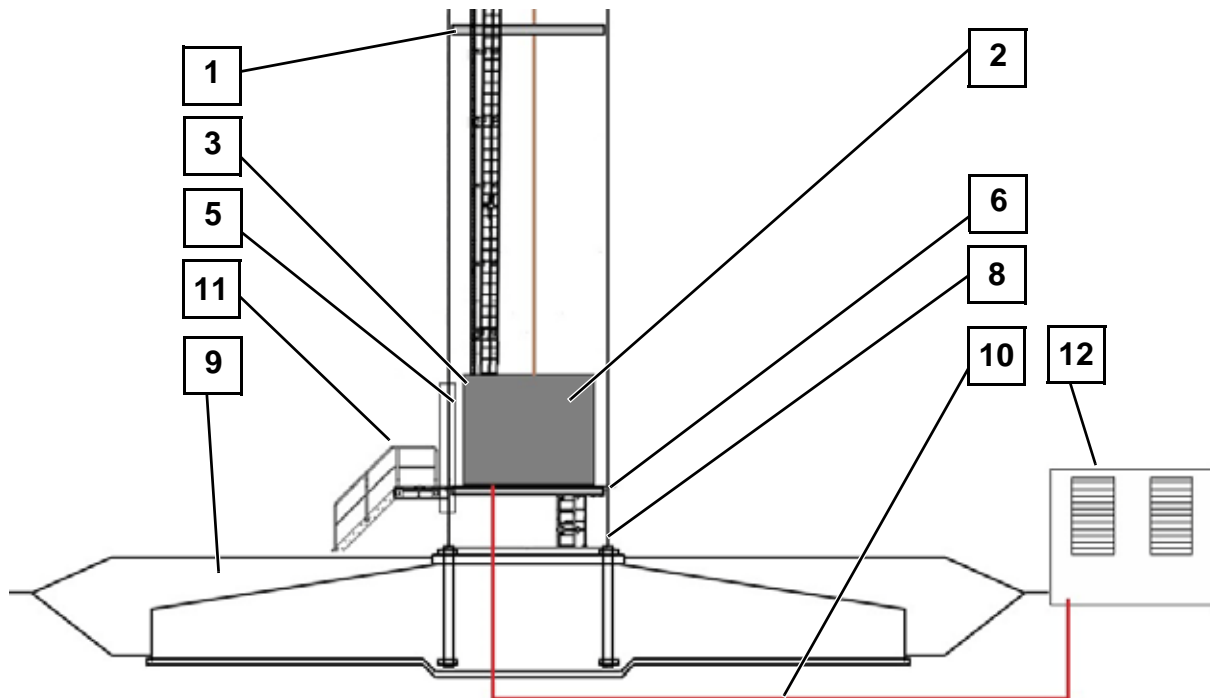


Fig. 2 Section through the tower base, transformer outside tower (TAT) variant

- |                             |                            |  |
|-----------------------------|----------------------------|--|
| 1 Flange tower platform     | 2 Switch cabinet/converter | 3 Ventilation/cooling                        |
| 4 MV switchgear (TIT)       | 5 Tower door               | 6 First tower platform                       |
| 7 Transformer (TIT)         | 8 Anchor bolts             | 9 Soil backfill                              |
| 10 Power cables in conduits | 11 Tower stairs            | 12 Transformer station with switchgear (TAT) |

The hybrid tower is only available in the transformer in the tower variant.  
All tower base interiors are installed on one level.

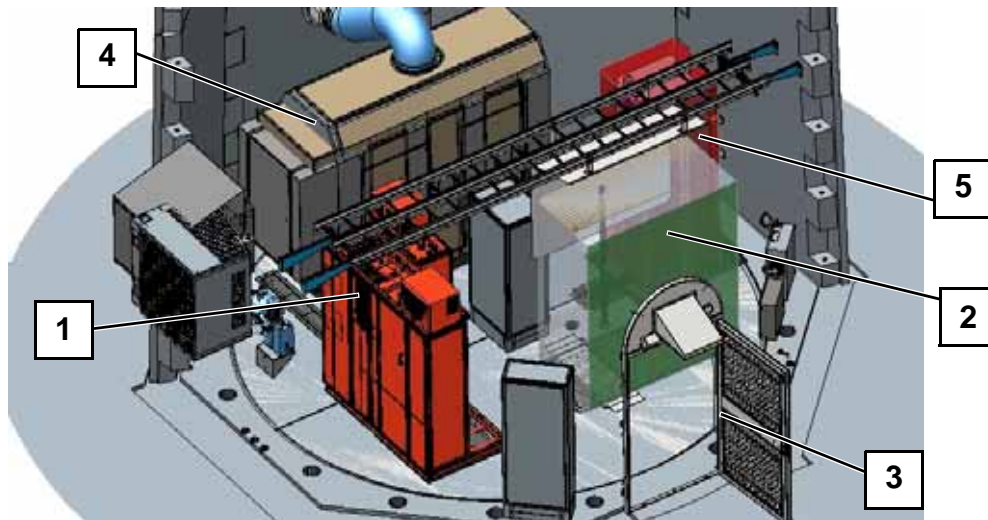


Fig. 3 Hybrid tower base

1	Main converter	2	MV switchgear	3	Tower access
4	MV transformer	5	Service lift		

## 1.2 Rotor

The rotor consists of the rotor hub with three pitch bearings and three pitch drives for blade adjustment as well as three rotor blades.

The **rotor hub** consists of the base element, support structure and spinner. The base element consists of a stiff cast structure, on which the pitch bearings and the rotor blades are assembled. The rotor hub is covered with the spinner which enables the direct access from the nacelle into the rotor hub.



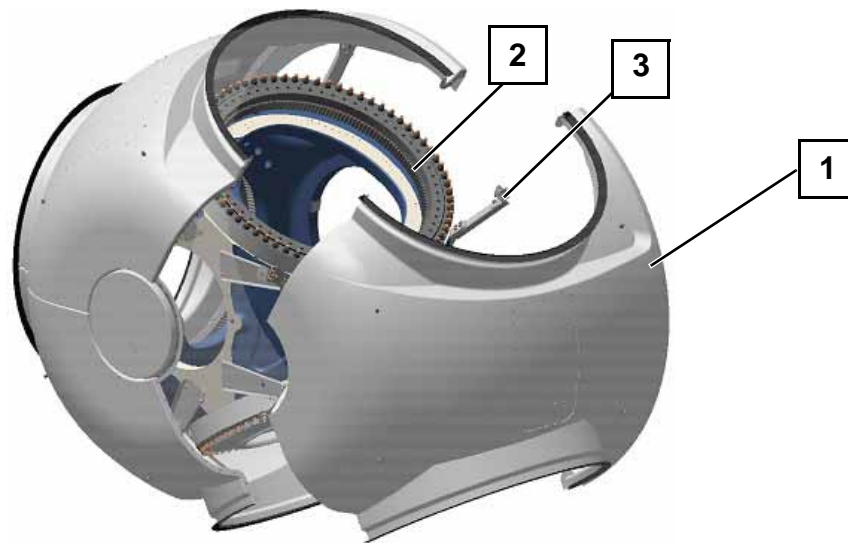


Fig. 4 Rotor hub and spinner of Nordex delta generation wind turbines

1 Spinner segment                      2 Rotor hub                      3 Spinner support structure

The **rotor blades** are made of high-quality glass fiber-reinforced and carbon-fiber reinforced plastics. The rotor blade is statically and dynamically tested in accordance with the guidelines IEC 61400-23 and GL IV-1 (2010). If requested by the customer, the rotor blades can be equipped with serrations, which optimize the sound power level.

The **pitch system** serves to adjust the pitch angle of the rotor blades set by the control system. For each individual rotor blade the pitch system comprises an electromechanical drive with 3-phase motor, planetary gear and drive pinion, as well as a control unit with frequency converter and emergency power supply. Power supply and signal transfer are realized through a slip ring in the nacelle.

## 1.3 Nacelle

The nacelle contains essential mechanical and electrical components of the wind turbine. The nacelle can be pivoted on the tower.

The **rotor shaft** is supported in the rotor bearing inside the nacelle. A rotor lock is integrated in the rotor bearing, with which the rotor can be reliably locked in place mechanically.

The **gearbox** increases the rotor speed until it reaches the speed required for the generator.

The bearings and gearings are continuously lubricated with oil. A 2-stage pump enables the oil circulation. A combination filter element with coarse, fine and ultrafine filter retains solid particles. The control system monitors the contamination of the filter element.

The gear oil used for lubrication also cools the gearbox. The temperatures of the gearbox bearings and the oil are continuously monitored. If the optimum operating temperature is not yet reached, a thermal bypass directs the gear oil directly back to the gearbox. If the operating temperature of the gear oil is exceeded it is cooled down.

The gearbox cooling is realized with an oil/water cooler that is installed directly at the gearbox. The heated cooling water is cooled together with the cooling water of the generator in a passive cooler on the roof of the nacelle.

The **generator** is a 6-pole doubly-fed induction machine. An air/water heat exchanger is mounted on the generator. The cooling water is re-cooled together with the cooling water of the gearbox heat exchanger in a passive cooler on the nacelle roof.

The mechanical **rotor brake** supports the aerodynamic braking effect of the rotor blades as soon as the rotor speed falls below a defined value and finally stops the rotor. The aerodynamic braking effect of the rotor is achieved by adjusting the rotor blades perpendicular to the rotation direction. The rotor brake consists of a brake caliper, which acts on the brake disk assembled behind the gearbox.

The **yaw drives** optimally rotate the nacelle into the wind. The four yaw drives are located on the machine frame in the nacelle. A yaw drive consists of an electric motor, multi-stage planetary gear, and a drive pinion. The drive pinions mesh with the external teeth of the yaw bearing.

Being positioned properly, the nacelle is locked by means of a hydraulic and an electric brake system. It consists of several brake calipers which are fastened to the machine frame and act on a brake disk. In addition, the electric motors of the yaw drives are equipped with an electrically actuated holding brake.

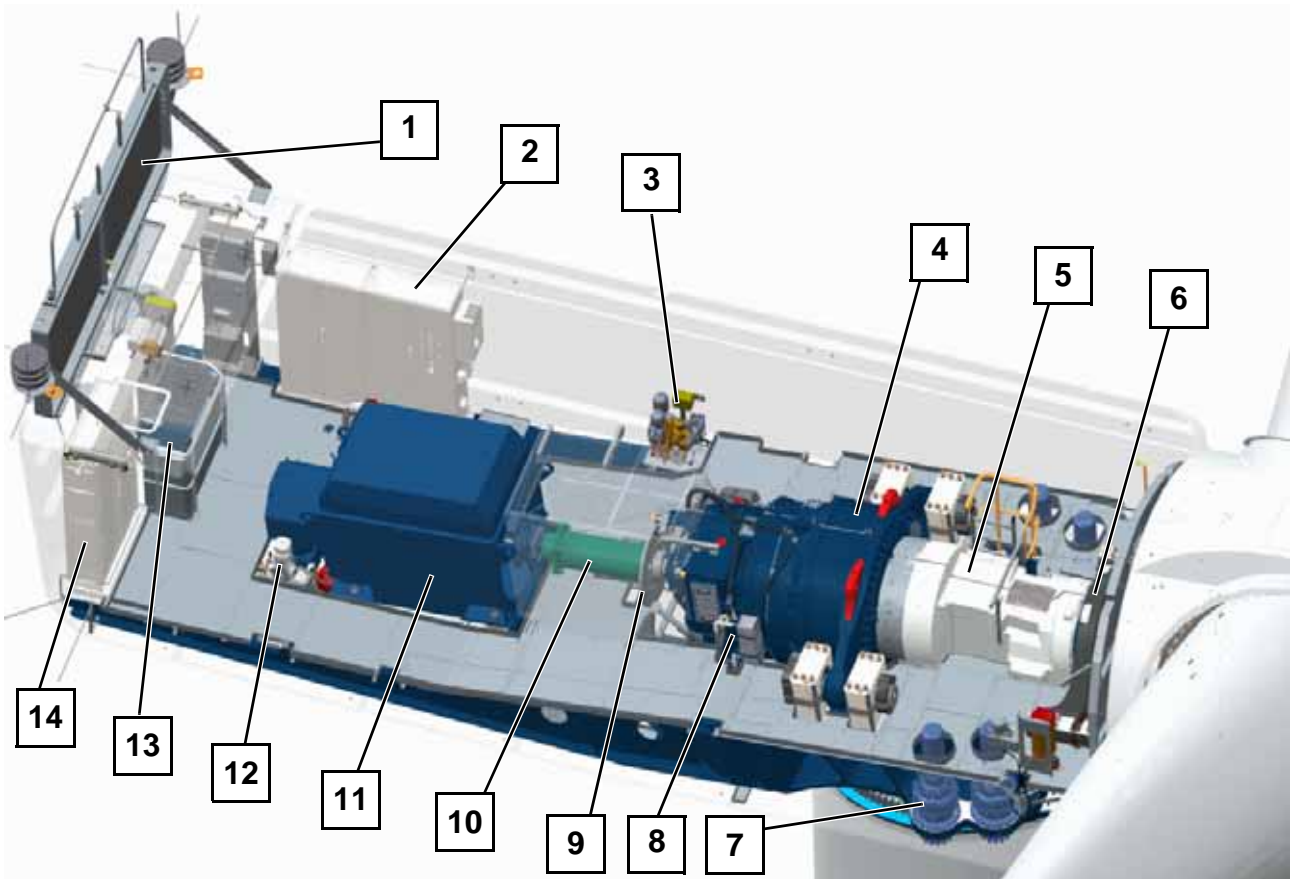


Fig. 5 Nacelle layout drawing

- |    |                          |    |                    |
|----|--------------------------|----|--------------------|
| 1  | Heat exchanger           | 2  | Topbox             |
| 3  | Hydraulic unit           | 4  | Gearbox            |
| 5  | Rotor shaft              | 6  | Rotor bearing      |
| 7  | Yaw drives               | 8  | Gear oil cooler    |
| 9  | Rotor brake              | 10 | Coupling           |
| 11 | Generator                | 12 | Cooling water pump |
| 13 | Hatch for on-board crane | 14 | Transformer box    |

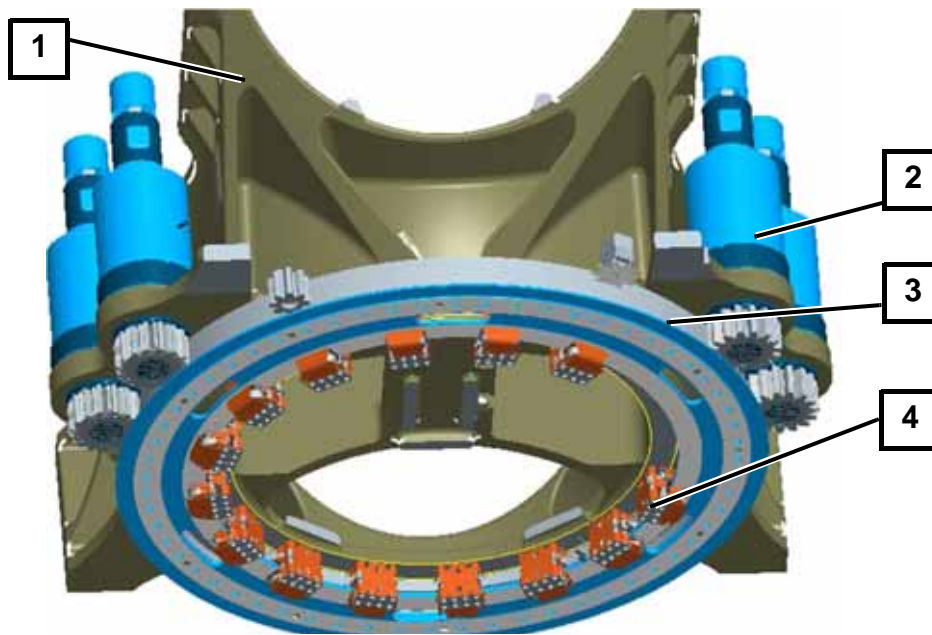


Fig. 6 Components of the yaw system

1	Machine frame	2	Yaw drives
3	Yaw bearing	4	Brake calipers

The **hydraulic unit** provides the oil pressure required for the operation of the rotor brake and the yaw brakes.

## 1.4 Auxiliary systems

Rotor bearing, generator bearing, gearing of the pitch bearings and gearing of the yaw bearing are each equipped with an **automatic lubrication system**. An automatic raceway lubrication of the pitch bearings can be offered as an option.

The switch cabinets in the nacelle and the tower base of the wind turbine are in part equipped with **air conditioning units**.

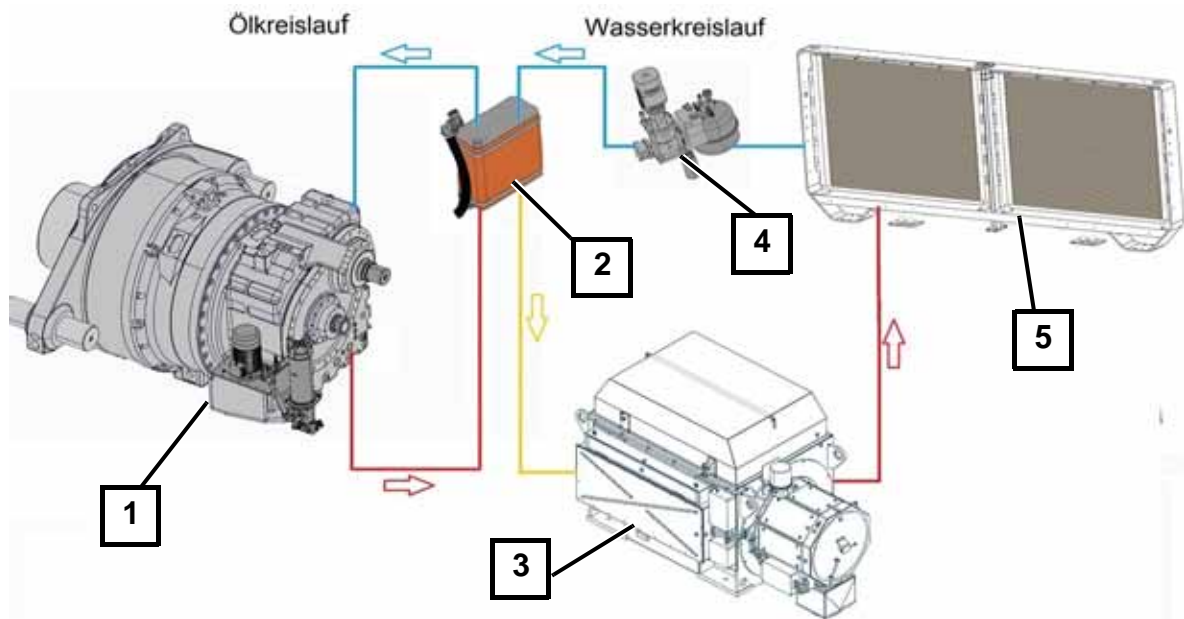
Gearbox, generator, hydraulic unit and all switch cabinets are equipped with **heaters**.

An electric **chain hoist** is installed in the nacelle which is used for lifting tools, components and other work materials from the ground into the nacelle. A second, movable **overhead crane** is used for carrying the materials within the nacelle.

Various options of additional equipment are available for the wind turbine.

### Cooling system

Gearbox and generator are cooled by a coupled oil/water circulation. At startup the lightly heated gear oil is directly fed back into the gearbox via a thermal bypass and only directed into the plate-type heat exchanger after reaching operating temperature.



*Fig. 7 Schematic diagram of gearbox cooling and generator cooling*

- 1 - Gearbox with oil pump
- 2 - Plate-type heat exchanger
- 3 - Generator
- 4 - Water pump
- 5 - Passive coolers

The converter in the tower base is cooled by a water/glycol mixture. A pump conveys the mixture through main converter and heat exchanger. The heat exchanger is equipped with a 2-stage fan that is operated depending on the water temperature.

## 2. Functional principle

The turbine operates automatically. A programmable logic controller (PLC) continuously monitors the operating parameters using various sensors, compares the actual values with the corresponding setpoints and issues the required control signals to the WT components. The operating parameters are specified by Nordex and are adapted to the individual location.

When there is no wind the WT remains in idle mode. Only various auxiliary systems are operational or activated as required: e.g., heaters, gear lubrication or PLC, which monitors the data from the wind measuring system. All other systems are switched off and do not use any energy. The rotor idles. When the cut-in wind speed is reached, the wind turbine will change to the mode 'Ready for operation'. Now all systems are tested, the nacelle turns into the wind and the rotor blades turn into the wind. When a certain speed is reached, the generator is connected to the grid and the WT produces energy.

At low wind speeds the WT operates at part load. During this the rotor blades remain fully turned into the wind (pitch angle  $0^\circ$ ). The power produced by the WT depends on the wind speed.

When the nominal wind speed is reached, the WT switches over to the nominal load range. If the wind speed continues to increase, the speed control changes the rotor blade angle so that the rotor speed and thus the power output of the WT remain constant.

The yaw system is used to always optimally align the nacelle with the wind. To this end, two separate wind measuring systems located at the height of the hub measure the wind direction. Only one wind measuring system is used for the control system, while the second system monitors the first and takes over in case the first system fails. If the measured wind direction deviates too greatly from the alignment of the nacelle, the nacelle is yawed into the wind.

The wind energy absorbed from the rotor is converted into electrical energy using a doubly-fed induction machine with slip ring rotor. Its stator is directly connected to the MV transformer, and its rotor via a specially controlled frequency converter. This offers a significant advantage enabling the generator to be operated in a defined speed range near its synchronous speed.

### Safety systems

Nordex wind turbines are equipped with extensive equipment and accessories to provide for personal and turbine safety and ensure continuous operation. The entire turbine is designed in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC and certified as per IEC 61400. For details on the safety devices refer to the current safety manual.

If certain parameters concerning turbine safety are exceeded, the WT will cut out immediately and is put into a safe state. Depending on the cut-out cause, different brake programs are triggered. In case of external causes, such as excessive wind speeds or if the operating temperature is not met, the wind turbine is softly braked by means of rotor blade adjustment.

## **Lightning protection/surge protection and electromagnetic compatibility (EMC)**

The lightning/surge protection of the wind turbine is based on the EMC-compliant lightning protection zone concept, which comprises the implementation of internal and external lightning/surge protection measures under consideration of the standard IEC 61400-24.

The wind turbine falls into lightning protection level I. All components of the internal and external lightning/surge protection are designed in accordance with lightning protection level I.

The wind turbine with the electrical equipment, consumers, the measurement, control, protection, information and telecommunication technology meets the EMC requirements according to IEC 61400-1, item 10.11.

## **Low-voltage network types**

The **660 V low voltage network** as an IT network configuration and three phase rotary current network is insulated against ground and is the primary low voltage energy system of the wind turbine. The bodies of the electrical equipment and measuring instruments of this network are grounded directly or by means of separate protective bonding conductors. As a further protection measure for personal and turbine protection in the 660 V IT network a central insulation monitor has been installed.

The **400 V/230 V low-voltage network** has its neutral point grounded directly at the supplying network transformers as TN system and three-phase system. The equipment grounding conductor PE and the neutral conductor are available separately. The bodies of the electrical equipment and consumers are connected directly and straight to the neutral points of the supplying network transformers via equipment grounding conductors, including the protective equipotential bonding. The 400 V/230 V low voltage network is the auxiliary low voltage system of the wind turbine.

## **Auxiliary power of the wind turbine**

The auxiliary low voltage required by the wind turbine in stand-by mode and feed-in mode is requested by the following consumers:

- Wind turbine control including main converter control
- 400 V/230 V auxiliary power of the main converter
- 230 V AC UPS supply including 24 V DC supply
- Yaw system
- Pitch system
- Hydraulic unit
- Auxiliary drives such as pumps, fans and lubrication units
- Heaters, AC units, lighting

- Auxiliary systems such as service lift, obstacle lights
- Optional systems

Based on measurements, simulations and existing operating experience, a coincidence factor of 0.6 can be estimated for the installed low voltage auxiliary power for the worst load case of the auxiliary low voltage system as well as the feed-in operation mode of the WT. In the worst load case as well as in stand-by mode of the WT, a coincidence factor of 0.2 is estimated. In addition, measurements and simulations show that the average power factor ( $\cos \phi$ ) at the supply points of the auxiliary low voltage system does not permanently fall below approx. 0.97 in any WT operating point/load case.

Long-term measurements show that the average base load (average active power) of the auxiliary low voltage system during WT feed-in operation mode is approx. 15 kW, based on one year.

For locations with an average annual speed of 6.5 m/s approx. 10,000 kWh auxiliary consumption arise, however, this value is greatly dependent on location. Auxiliary consumption is defined as the energy consumption of the WT from the grid for a period during which the WT does not supply current to the grid.



### 3. Technical data

Design	
Design temperature	Standard -20 °C to +45 °C CCV -40 °C to +45 °C
Operating temperature range	-20 °C to +40 °C*
Operating temperature range CCV	-30 °C to +40 °C*
Stop	Default: -20 °C, restart at -18 °C CCV: -30 °C, restart at -28 °C
Max. height above MSL	2000 m**
Certificate	in accordance with IEC 61400-1 and DIBt
Type	3-blade rotor with horizontal axis Up-wind turbine
Output control	Active single blade adjustment
Nominal power	3600 kW <sup>*/**</sup>
Nominal power starting at wind speeds of (at air density of 1.225 kg/m <sup>3</sup> )	Approx. 13.0 m/s
Operating speed range of the rotor	7.9...14.1 min <sup>-1</sup>
Nominal speed	12.6 min <sup>-1</sup>
Cut-in wind speed	3.0 m/s
Cut-out wind speed	25 m/s
Cut-back-in wind speed	22 m/s
Calculated service life	At least 20 years

\* Nominal power is reached up to defined temperature ranges. Limited project-specific operating ranges are possible and must be agreed to with Nordex.

\*\* At installation altitudes above 1000 m, the nominal power is reached up to defined temperature ranges.

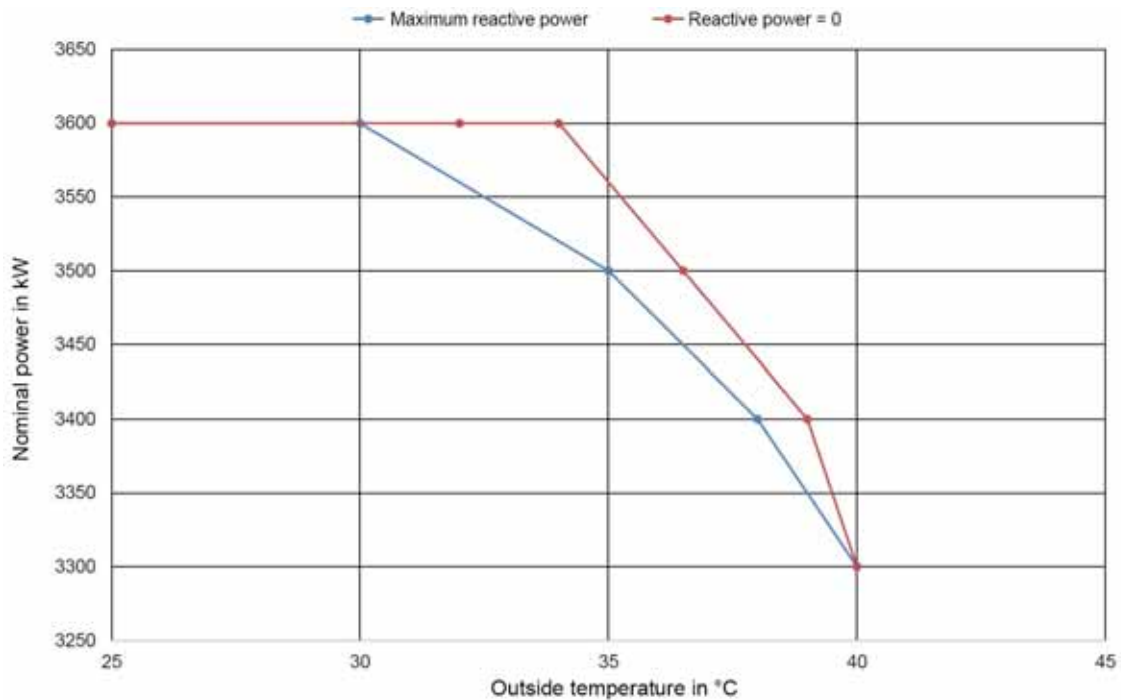


Fig. 8 Power adjustment depending on reactive power and temperature (up to height  $\leq 1000$  m above MSL)

Towers	TS91	TS106	TS120	TCS141
Hub height	91 m	106 m	120 m	141 m
Wind class	DIBt 3 / IEC IIA	DIBt 3 / IEC IIA	DIBt 3 / IEC IIA	DIBt 3 / IEC IIA
Number of tower sections	3	4	5	Concrete part + 2 steel sections

Rotor	
Rotor diameter	116.8 m
Swept area	10715 m <sup>2</sup>
Nominal power/area	336 W/m <sup>2</sup>
Rotor shaft inclination angle	5 °
Blade cone angle	3.5 °

Rotor blade	
Material	glass-fiber and carbon-fiber reinforced plastic
Total length	57.3 m
Total weight per blade	Approx. 10.6 t

<b>Rotor shaft/rotor bearing</b>	
Type	Forged hollow shaft
Material	42CrMo4 or 34CrNiMo6
Bearing type	Spherical roller bearing
Lubrication	Continuous and automatic with lubricating grease
Rotor bearing housing material	EN-GJS-400-18-LT

<b>Mechanical brake</b>	
Type	Actively actuated disk brake
Location	On the high-speed shaft
Disk diameter	920 mm
Number of brake calipers	1
Brake pad material	Sintered metal

<b>Gearbox</b>	
Type	Multi-stage planetary gear + spur gear stage
Gear ratio	50 Hz: $i = 92.9$ 60 Hz: $i = 110.8$
Lubrication	Forced-feed lubrication
Oil type	VG 320
Max. oil temperature	75 °C
Oil change	Change, if required

<b>Electrical system</b>	
Nominal power $P_{nG}$	3600 kW*
Nominal voltage	3 x AC 660 V $\pm$ 10 % (specific to grid code)
Rated current $I_{nG}$ at $S_{nG}$	3521 A*
Rated apparent power $S_{nG}$ at $P_{nG}$	4025 kVA*
Power factor at $P_{nG}$	1.00 as default setting 0.899 underexcited (inductive) up to 0.899 overexcited (capacitive) possible
Frequency	50 and 60 Hz

\* All values are maximum values; values may vary depending on temperature and reactive power, see Fig. 8

<b>Generator</b>	
Degree of protection	IP 54 (slip ring box IP 23)
Nominal voltage	660 V
Frequency	50 and 60 Hz
Speed range	50 Hz: 730 to 1325 rpm 60 Hz: 876 to 1578 rpm
Poles	6
Weight	Approx. 10.6 t

<b>Gearbox cooling and filtration</b>	
Type	1st cooling circuit: Oil circuit with oil/water heat exchanger and thermal bypass 2nd cooling circuit: Water/air together with generator cooling
Filter	Coarse filter 50 µm / fine filter 10 µm / ultrafine filter <5 µm
Flow rate	Stage 1: approx. 75 l/min Stage 2: approx. 150 l/min

<b>Generator cooling</b>	
Type	Water circuit with water/air heat exchanger
Flow rate	Approx. 160 l/min
Coolant	Water/glycol-based coolant

<b>Converter cooling system</b>	
Type	Water circuit with water/air heat exchanger and thermal bypass
Coolant	Water/glycol-based coolant

<b>Pitch system</b>	
Pitch bearing	Double-row four-point contact bearing
Lubrication of gearing and race	Regular lubrication with grease Optional: Automatic lubrication unit with grease
Drive	3-phase motor incl. spring-actuated brake and multi-stage planetary gear
Emergency power supply	VRLA batteries

<b>Hydraulic system</b>	
Hydraulic oil	VG 32
Oil quantity	Approx. 25 L
Thermal protection	Integrated PT100

<b>Yaw drive</b>	
Motor	Asynchronous motor
Gearbox	4-stage planetary gear
Number of drives	4
Lubrication	Oil, ISO VG 150
Yaw speed	Approx. 0.5 °/s

<b>Yaw brake</b>	
1st type	Disk brake with hydraulic brake calipers
Brake pad material	Organic
Number of brake calipers	14
2nd type	Electric spring-applied brake on every driving motor

#### 1.4 Annexe 4 : Avis sur la remise en état

Commune	N° de la parcelle	Nom du propriétaire	Installation(s) concernée(s)
<b>Coupetz</b>	ZH 11	OURY James OURY Guy	Eolienne 1 et plateforme
<b>Coupetz</b>	ZH 12	BRODIER Christel BRODIER Annie	Eolienne E2 et plateforme
<b>Coupetz</b>	ZH 14	ROLLET Bruno ROLLET Guy et Jeanine	Eolienne E3, plateforme et poste de livraison

**ANNEXE 5**

**Avis relatif aux conditions de remise en état  
du Terrain lors de l'arrêt définitif du Parc éolien**

Je soussigné (e),

Nom/Prénom : **Mr Oury James**  
Demeurant au : **27 Grande Rue 51240 COUPETZ**  
Qualité : **Nu-proprétaire** de nationalité **Française**



Nom/Prénom : **Mr Oury Guy**  
Demeurant au : **12 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**



Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :  
Commune concernée : **Coupetz**  
Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH 10 ; ZH 11**  
Lieu dit : **Cul Berneux**

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Cul Berneux</b>	<b>ZH 10 ; ZH 11</b>	<b>9,10 ha ; 28,10 ha</b>

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société [QUADRAN/SPV dédiée], reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation [*agricole/ forestière / viticole/ taillis...*].

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation de la totalité de la fondation
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc éolien.

Fait le 30/01/2021  
En 4 exemplaires

A Coupetz

Signature(s) :



23/23



**ANNEXE 5**

**Avis relatif aux conditions de remise en état  
du Terrain lors de l'arrêt définitif du Parc éolien**

Je soussigné (e),

Nom/Prénom : ~~Mme Garcin-Christel~~ **BRODIER** *Christel*  
Demeurant au : **87 Rue de la Somme 51230 Normée**  
Qualité : **Nu-proprétaire** de nationalité **Française**

Nom/Prénom : **Mme Brodier Annie**  
Demeurant au : **32 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :  
Commune concernée : **Coupetz**  
Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH 12**  
Lieu-dit : **La Recoudre**

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>La Recoudre</b>	<b>ZH 12</b>	<b>11,69 ha</b>

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société [QUADRAN/SPV dédiée], reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation [*agricole/forestière/viticole/taillis...*].

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation de la totalité de la fondation
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc éolien.

Fait le *29 Octobre 2020* A *Coupetz*  
En 4 exemplaires Signature(s) :

*Brodier*  
23/23



## ANNEXE 5

### Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain lors de l'arrêt définitif du Parc éolien

Je soussigné (e),

Nom/Prénom : **M. Rollet Bruno**  
Demeurant au : **42 Rue du Moulin 51300 VAVRAY LE GRAND**  
Qualité : **Nu-propiétaire** de nationalité **Française**

Nom/Prénom : **M. Mme Rollet Guy et Jeanine**  
Demeurant au : **20 Grande rue 51240 Coupetz**  
Qualité : **Usufruitier** de nationalité **Française**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :  
Commune concernée : **Coupetz**  
Section(s) et numéro(s) de parcelle(s) concernée(s) : **ZH14**  
Lieu dit : **Le Recoudre**

Tableau récapitulatif de la (des) parcelle(s) concernée(s) :

Commune	Lieu-dit	Section et numéro de parcelle	Superficie
<b>Coupetz</b>	<b>Le Recoudre</b>	<b>ZH14</b>	

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société [QUADRAN/SPV dédiée], reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation [*agricole/ forestière / viticole/ taillis...*].

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation de la totalité de la fondation

Promesse éolien Groupe – actualisée – 2019 10 21

- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc éolien.

Fait le 27/09/2020 A Coupet

En 4 exemplaires

Nom Prénom Signature(s) : Rollet Bruno



Rollet Guy



Rollet Jeanine



## 1.5 Annexe 5 : Bilan financiers des années 2021, 2020, 2019, 2018 et 2017



TotalEnergies

### CHIFFRE D'AFFAIRES EN IFRS CONSOLIDES PAR ACTIVITE EN KEUR pour TotalEnergies Renouvelables France

EXERCICE	Vente d'électricité	Conception	Execution	Exploitation / Maintenance	d'énergie, vente de certificats verts, prestations	CA TOTAL
FY 2021*	36 006	150	10 581	22 417	-	69 153
FY 2020	67 268	525	618	13 440	-	81 851
FY 2019	121 925	1 474	4 623	5 772	79	133 872
FY 2018	102 143	870	11 418	6 290	1 511	122 233
FY 2017	53 407	785	1 853	4 842	-	60 886

\* CA prévisionnel en attente de certification des commissaires aux comptes



TotalEnergies

### CHIFFRE D'AFFAIRES EN IFRS CONSOLIDES PAR ENERGIE EN KEUR pour TotalEnergies Renouvelables France

EXERCICE	EOLIEN	PHOTOVOLTAÏQUE	BIOMASSE	HYDROELECTRICITE	AUTRES PRESTATIONS	CA TOTAL
FY 2021*	10 342	14 347	8 475	2 842	33 148	69 153
FY 2020	25 082	31 349	8 108	2 726	14 586	81 851
FY 2019	62 446	49 053	8 688	1 737	11 948	133 872
FY 2018	57 835	46 179	8 437	1 116	8 666	122 233
FY 2017	16 886	31 210	6 407	761	5 622	60 886

\* CA prévisionnel en attente de certification des commissaires aux comptes

*Veillez noter que le chiffre d'affaires ici contient uniquement les sociétés en intégration globale en application des normes IFRS*

## 1.6 Annexe 6 : Plan d'affaire du projet

Investissement		EUR
Montant total brut de l'investissement		15 485 459
Montant total brut de l'investissement en EUR/Wc		1,43
Postes de l'investissement		EUR
Coût du raccordement		3 007 816
Coût des modules		-
Coût des onduleurs		9 000 000
Autres coûts électriques (transformateurs, etc)		171 720
Coûts des structures		1 066 750
Ingénierie et frais de développement		622 293
Frais financiers et légaux		360 828
Autres postes de coûts de l'investissement		1 256 052
Total		15 485 459
Financement		EUR
Montant de l'apport en fonds propres		1 858 838
Montant de l'apport en dette		13 626 621
Montant des avantages et subventions à l'investissement		
Montant total de l'investissement net des avantages et subventions		15 485 459
Taux d'intérêts de l'emprunt		1,80%
Durée de l'emprunt (en années)		20,00
Données techniques de l'installation et hypothèses		EUR
Puissance de l'installation (MWc)		10,800
Puissance certifiées - marché de capacité (MW)		1,836
Energie produite (MWh/an)		23 784
Productible (kWh/kWc)		2 400
Tarif de référence (EUR/MWh)		65,00
Charges		EUR
Montant à amortir (= investissement net)		
Durée d'amortissement (en années)		20
Hypothèse d'inflation		1,5%

Exercices (calendaires - 12 mois)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Produit	23 784	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	25 920	28 056
Energie produite (MWh/an)																				
<b>Produit d'exploitation (PEX)</b>	<b>1 564 390</b>	<b>1 714 429</b>	<b>1 725 225</b>	<b>1 719 529</b>	<b>1 727 370</b>	<b>1 732 082</b>	<b>1 737 706</b>	<b>1 740 313</b>	<b>1 745 006</b>	<b>1 753 663</b>	<b>1 761 554</b>	<b>1 769 481</b>	<b>1 777 444</b>	<b>1 785 442</b>	<b>1 793 477</b>	<b>1 801 547</b>	<b>1 809 654</b>	<b>1 817 798</b>	<b>1 825 978</b>	<b>1 865 874</b>
Revenus de la vente d'électricité	1 564 390	1 714 429	1 725 225	1 719 529	1 727 370	1 732 082	1 737 706	1 740 313	1 745 006	1 753 663	1 761 554	1 769 481	1 777 444	1 785 442	1 793 477	1 801 547	1 809 654	1 817 798	1 825 978	1 865 874
Autres revenus d'exploitation																				
<b>Charges d'exploitation (CEX)</b>	<b>468 183</b>	<b>472 447</b>	<b>540 076</b>	<b>535 110</b>	<b>540 737</b>	<b>642 509</b>	<b>650 607</b>	<b>657 993</b>	<b>666 309</b>	<b>685 997</b>	<b>767 655</b>	<b>776 927</b>	<b>787 695</b>	<b>797 150</b>	<b>807 620</b>	<b>279 168</b>	<b>281 854</b>	<b>284 316</b>	<b>287 078</b>	<b>332 751</b>
Charges d'exploitation et de maintenance	258 842	262 019	327 981	332 856	337 783	438 404	445 095	451 543	458 429	468 306	556 846	564 956	573 550	582 153	591 016	61 337	62 385	63 321	64 405	70 523
Assurances	14 045	14 296	14 337	14 281	14 317	14 325	14 368	14 315	14 368	14 361	14 398	14 368	14 414	14 414	14 461	14 418	14 456	14 468	14 506	17 576
Charges de location	42 162	46 090	46 393	46 410	46 715	46 926	47 033	47 251	47 461	47 775	48 089	48 107	48 423	48 541	48 961	49 378	49 301	49 523	49 849	62 367
Charges liées à la vente d'électricité (vente directe ou agrégation)	26 162	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	30 862
Frais de gestion (administratif, comptable)	46 509	51 433	51 757	51 886	51 821	51 962	52 131	52 229	52 374	52 610	52 847	53 084	53 320	53 563	53 804	54 046	54 290	54 534	54 779	69 576
Autres charges d'exploitation	80 044	70 607	71 096	61 636	61 588	62 381	63 277	64 163	65 064	74 453	68 963	67 964	68 965	69 967	70 970	71 975	72 982	73 989	75 008	91 947
<b>Valeur Ajoutée (VA) = PEX - CEX</b>	<b>1 096 117</b>	<b>1 241 983</b>	<b>1 185 149</b>	<b>1 184 419</b>	<b>1 186 633</b>	<b>1 089 573</b>	<b>1 087 099</b>	<b>1 082 319</b>	<b>1 079 697</b>	<b>1 087 665</b>	<b>993 899</b>	<b>992 554</b>	<b>990 353</b>	<b>988 292</b>	<b>985 857</b>	<b>1 522 380</b>	<b>1 527 800</b>	<b>1 533 482</b>	<b>1 538 900</b>	<b>1 653 123</b>
Impôts, taxes	25 477	102 538	104 677	108 180	109 896	110 646	112 375	113 458	115 230	116 738	118 015	119 196	121 068	122 706	124 716	129 580	131 621	133 478	135 617	148 298
IFER	20 712	84 308	85 751	88 676	88 159	89 681	91 613	91 907	93 669	94 972	96 598	97 642	99 315	100 900	102 526	103 934	105 605	106 986	108 816	119 154
CFE	6 592	6 160	6 266	6 333	6 442	6 538	6 650	6 722	6 837	6 940	7 058	7 135	7 256	7 365	7 491	7 572	7 702	7 817	7 951	8 706
CVAE	8 590	9 714	9 268	9 282	9 300	9 539	9 520	9 482	9 460	9 367	7 789	7 779	7 761	7 745	7 728	11 296	11 366	11 397	11 448	12 321
CIS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Taxe foncière	93	2 376	3 273	5 895	5 996	6 086	6 190	6 257	6 364	6 459	6 570	6 641	6 754	6 856	6 973	7 048	7 169	7 276	7 401	8 104
Autres taxes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>EBE</b>	<b>1 060 639</b>	<b>1 139 406</b>	<b>1 080 572</b>	<b>1 076 230</b>	<b>1 076 737</b>	<b>978 928</b>	<b>974 727</b>	<b>968 861</b>	<b>964 208</b>	<b>959 927</b>	<b>875 884</b>	<b>873 358</b>	<b>869 270</b>	<b>865 525</b>	<b>861 141</b>	<b>1 392 830</b>	<b>1 396 179</b>	<b>1 400 006</b>	<b>1 403 284</b>	<b>1 504 837</b>
DA	710 489	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	774 273	838 087
DP	350 180	365 133	306 299	301 957	302 464	204 655	200 454	194 588	189 995	116 654	101 611	99 085	94 997	91 252	86 868	618 557	621 906	625 733	629 011	666 750
Produits financiers																				
Intérêts	293 603	308 674	296 077	283 676	222 567	200 246	187 843	174 387	161 774	148 811	136 410	123 746	114 189	104 271	94 414	81 644	63 133	45 661	28 644	11 352
Autres charges financières	1 295	1 411	1 414	1 408	1 411	1 411	1 414	1 408	1 411	1 414	1 414	1 408	1 411	1 411	1 414	1 408	1 411	1 414	1 414	1 524
<b>Résultat courant avant impôts</b>	<b>55 383</b>	<b>55 049</b>	<b>8 808</b>	<b>16 874</b>	<b>78 486</b>	<b>2 998</b>	<b>11 198</b>	<b>18 893</b>	<b>26 810</b>	<b>26 432</b>	<b>-36 213</b>	<b>-26 069</b>	<b>-20 602</b>	<b>-14 429</b>	<b>-8 960</b>	<b>536 106</b>	<b>557 262</b>	<b>578 671</b>	<b>598 953</b>	<b>653 875</b>
IS	33 646	33 762	2 202	4 233	19 822	698	2 599	4 243	9 782	4 338	--	--	--	--	--	109 343	130 341	144 668	149 238	163 689
<b>Résultat net de l'exercice (RN)</b>	<b>41 537</b>	<b>41 287</b>	<b>6 606</b>	<b>12 656</b>	<b>58 685</b>	<b>2 103</b>	<b>8 398</b>	<b>14 170</b>	<b>20 107</b>	<b>22 096</b>	<b>-36 213</b>	<b>-26 069</b>	<b>-20 602</b>	<b>-14 429</b>	<b>-8 960</b>	<b>426 163</b>	<b>418 622</b>	<b>434 004</b>	<b>449 215</b>	<b>490 406</b>

## 1.7 Annexe 7 : Note de conformité aux documents d'urbanisme

# PROJET EOLIEN DE COUPETZ

*Commune de Coupetz (51)*



## Note de conformité aux documents d'urbanisme

Conformément à l'article D.181-15-2 I) 12°a) du code de l'environnement

### Annexe - AE1



74 rue Lieutenant de Montcabrier  
Technoparc de Mazeran - CS 10034  
34536 Béziers Cedex  
tel. 03 26 65 75 37

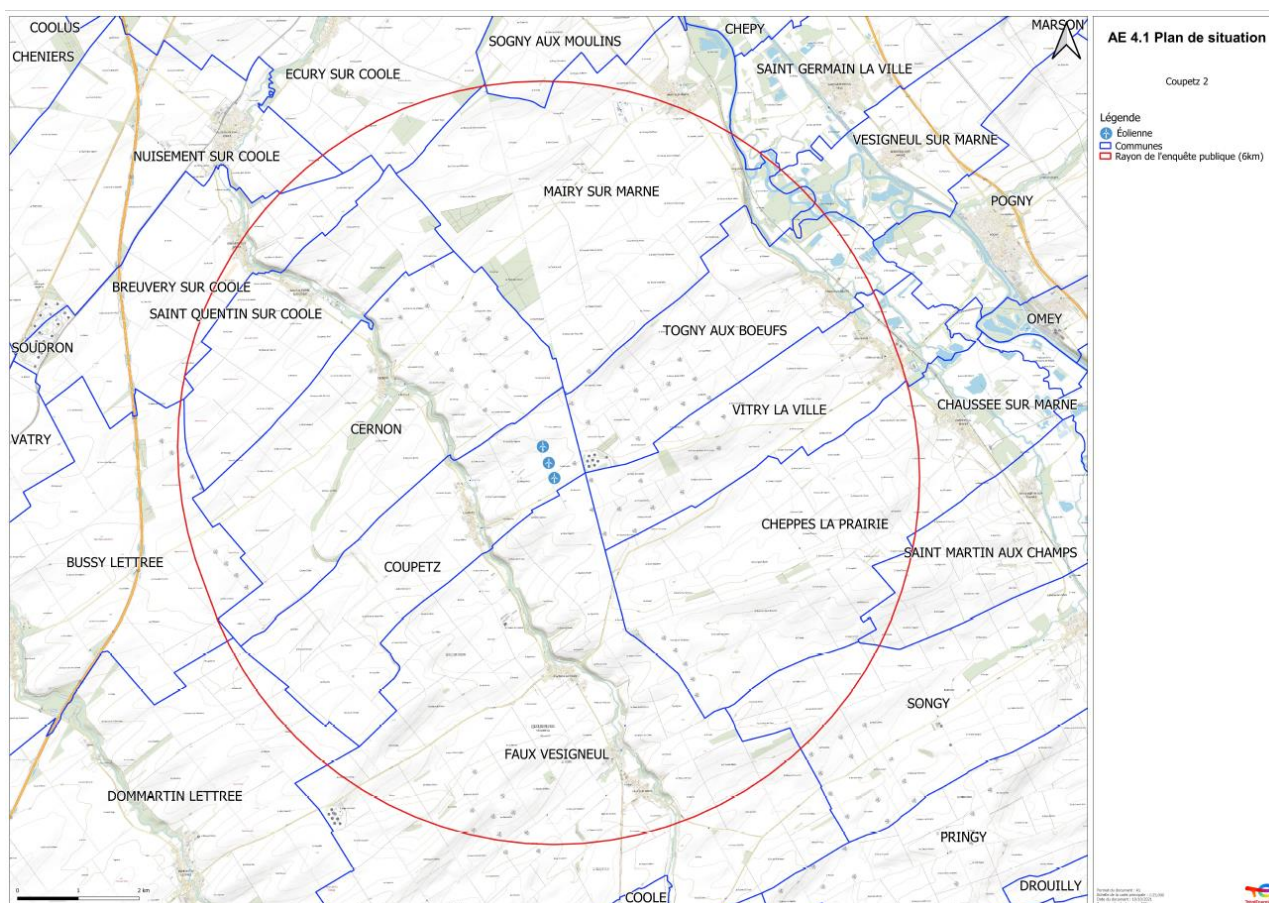
INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT	
REDACTEUR	Margaux DUPREZ – Chef de projets
RELECTEUR	Nicolas GUBRY – Directeur d’agence Hauts de France Grand-Est
SOCIETE	TotalEnergies
DATE DE REDACTION	Février 2022



## SOMMAIRE

1. PLAN DE SITUATION DU PROJET EOLIEN DE COUPETZ 2 .....	4
2. IDENTIFICATION DES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR SUR LA ZONE D'ETUDE .....	4
3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION .....	4
3.1 Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....	5

## 1. PLAN DE SITUATION DU PROJET EOLIEN DE COUPETZ 2



## 2. IDENTIFICATION DES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR SUR LA ZONE D'ETUDE

DAE	Nom éolienne	Commune concernée	Documents d'urbanisme en vigueur
<b>Projet éolien de Coupetz 2</b>	E1	Commune de Coupetz	Plan Local d'Urbanisme
	E2		
	E3		
	PDL1		

E = éoliennes

PDL = poste de livraison

Tableau récapitulatif des aérogénérateurs et postes de livraison du projet éolien de Coupetz 2

## 3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

TOTAL Classification: Restricted Distribution

TOTAL - All rights reserved

L'Autorisation Environnementale ne peut être délivrée que si le projet est conforme aux règles d'urbanisme.

La commune de Coupetz est couverte par un plan local d'urbanisme.

### 3.1 PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme est un outil opérationnel qui couvre obligatoirement l'intégralité du territoire communal. Il est l'expression du projet politique de la commune en matière d'aménagement et d'urbanisme dans le respect du développement durable. Il peut évoluer à tout moment par modification (changements de faible importance) ou révision. Il contient notamment un plan de zonage et un règlement.

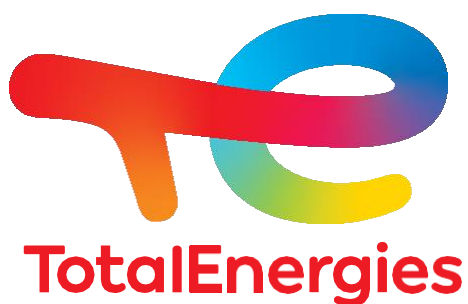
Le plan de zonage détermine les 4 grands secteurs de la commune :

- La zone U (urbaine) : secteur déjà urbanisé et secteurs où les équipements publics existent ou sont en cours de réalisation.
- La zone AU (à urbaniser) : secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation à court et moyen terme.
- La zone N (naturelle) : secteurs à protéger notamment en raison de la qualité des sites, milieux naturels et paysages, du point de vue esthétique, historique ou écologique.
- La zone A (agricole) : secteur à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le règlement définit les utilisations du sol admises ou interdites pour chaque zone. Il précise également les règles d'urbanisme applicables (implantation par rapport aux voiries, aspect extérieur...).

- La commune de Coupetz dispose d'un PLU. La zone d'implantation potentielle se situe en zone agricole de ce PLU. Dans le règlement du PLU de Coupetz, l'article 4.1 A-2 relatif à l'occupations et l'utilisations du sol dans la zone agricole indique que sont admis : « les aérogénérateurs et les pylônes à condition qu'ils soient implantés à une distance suffisamment éloignée des habitations, permettant de limiter les nuisances incompatibles avec le voisinage ». Ainsi, **la zone d'implantation potentielle de ce projet pour les trois aérogénérateurs et le poste de livraison sur la commune de Coupetz est donc compatible avec le PLU de la commune.**

**Rien ne s'oppose donc à l'implantation d'éoliennes et d'un poste de livraison électrique associé sur la commune de Coupetz. La totalité de la zone d'implantation potentielle de ce projet sera donc compatible avec l'implantation d'aérogénérateurs au regard des documents d'urbanisme applicables.**



TotalEnergies est l'un des acteurs majeurs de la production d'électricité d'origine renouvelable en France (éolien, photovoltaïque et hydroélectricité).

Grâce à la complémentarité de ses moyens de production et à la force de son implantation locale, c'est un pionnier de la transition énergétique en France métropolitaine et en Outre-mer.

En se renforçant sur le marché de l'électricité et la production « bas carbone », TotalEnergies affirme son ambition de devenir leader de la transition énergétique.

Pôle technologique du Mont Bernard  
18 Rue Dom Pérignon 51000 Châlons-en-Champagne.

[renouvelables.totalenergies.fr](https://renouvelables.totalenergies.fr)