



## POSTES PRÉFABRIQUÉS

<b>Gamme NAUVAPOSTE</b> .....	18
<b>Applications Tertiaire, Industrie et Transport</b> .....	22
<b>Poste NAUVA</b> .....	24
Poste de livraison / Poste de transformation	
<b>Poste NAUVATIS</b> .....	30
Poste de livraison	
<b>Applications Energies Renouvelables</b> .....	34
<b>Poste NAUVA</b> .....	36
Poste de livraison / Poste de transformation	
<b>Poste NAUVASOL</b> .....	42
Poste de transformation	
<b>Plan de fouille - Préconisations constructeur</b> .....	46
<b>Livraison du poste</b> .....	47



# GAMME NAUVAPOSTE

Notre gamme NAUVAPOSTE se compose de 3 lignes de produits :

- **NAUVA (postes modulaires à couloir de manœuvre),**
- **NAUVASOL (poste compact),**
- **NAUVATIS (poste compact).**



Elle est conçue pour répondre à toutes les applications de poste de livraison ou de transformation pour le Tertiaire, l'Industrie, le Transport et les Energies Renouvelables.

Ces postes préfabriqués en usine répondent aux normes de construction des postes MT/BT.

Les postes offrent des surfaces de 2 à 30 m<sup>2</sup> : 1 à 10 m de longueur et 1,5 à 3 m de largeur.

Ils peuvent contenir les matériels suivants :

- des transformateurs de 50 à 3150 kVA
- des tableaux MT d'une à 42 cellules
- des automatismes
- des tableaux BT et autres équipements...

Ces postes peuvent être personnalisés et configurés en tenant compte des contraintes d'installation.



## Notre implication environnementale

- Une démarche de management de l'environnement ISO 14001.
- Une démarche d'éco-conception visant à optimiser l'efficacité environnementale des produits tout au long de leur cycle de vie.
- Une force de proposition dans la connexion des centrales de productions électriques à base d'énergies renouvelables.

## Conception des produits

Les produits de la gamme NAUVAPOSTE sont conçus afin de minimiser leur empreinte sur l'environnement, comme par exemple :

- La limitation du nombre de pièces lors de leur conception,
- Le choix des matériaux pour leur capacité à être recyclés en fin de vie.



FABRICATION  
FRANÇAISE

## > LES "PLUS" DE LA GAMME



- Une expérience de **plus de 10 ans dans la fabrication des postes préfabriqués** avec plus de 15 000 postes en service
- Un savoir-faire reconnu et éprouvé dans la **maitrise des processus de fabrication** (CCV, béton, métal)
- Des produits de qualité et certifiés selon les standards les plus exigeants de l'industrie
  - Conformes aux normes nationales et internationales
  - Qualification au-delà des exigences du marché
  - Production en France : sites qualifiés par le Distributeur d'Énergie.
- Des postes MT/BT conçus pour la protection des biens et des personnes :
  - Tenue à l'arc interne qualifiée,
  - Résistance mécanique aux chocs,
  - Equipements sécuritaires.
- Des postes étudiés pour répondre aux besoins des clients :
  - Facilité de raccordement,
  - Compacité des produits,
  - Postes personnalisables, modulables et intégrables dans l'environnement.
- **Une logistique adaptée**
  - Une offre sur mesure pour répondre aux contraintes d'accessibilité de vos réalisations.

## > NORMES / SPÉCIFICATIONS

La gamme NAUVAPOSTE répond aux recommandations, normes et spécifications suivantes :

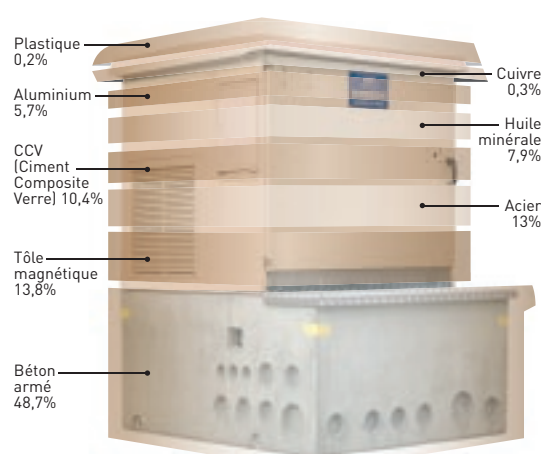
- **NF C13-100** : Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique MT (jusqu'à 33 kV). Postes simplifiés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau de distribution publique MT (jusqu'à 33 kV).
- **NF C13-200** : Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles - Installations électriques à Haute Tension.
- **NF C15-100** : Installations électriques à Basse Tension.
- **NFC 15-400** : Installations électriques à Basse Tension - Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution.
- **NF C17-300** : Conditions d'utilisation des diélectriques liquides - Risques d'incendie.
- **CEI 62271-202** : Appareillage à Haute Tension - Postes préfabriqués Haute Tension/Basse Tension.

## > RECYCLABILITÉ DES POSTES

**Poste modulaire  
à couloir de manœuvre**



**Poste compact**



APPLICATION ENERGIES RENOUVELABLES

**NAUVA**

**NAUVASOL**

Poste de livraison production | Poste de transformation  
Postes modulaires à couloir de manœuvre

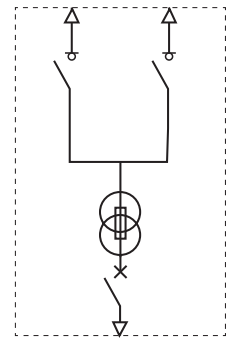
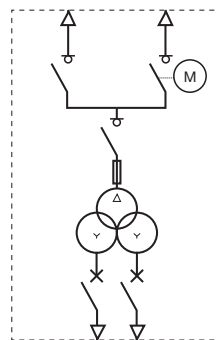
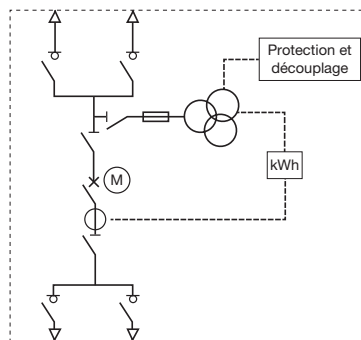
Poste de transformation  
Poste Compact




Béton



CCV



Arrivées réseau MT	En antenne En boucle		En antenne En boucle
Transformateur (en kVA)	Élévateur de 50 à 3150		Élévateur de 400 à 1000
Comptage Energie	En MT ou en BT	Non	Non
Distribution Basse Tension	Disjoncteur BT + TGBT		Disjoncteur BT + TGBT
Exigences réglementaires	NF C13-100 NF C13-200 NF C15-400 NF C15-100		NF C13-200 NF C15-100

Protection MT	Cellule protection transformateur Cellule disjoncteur	
Surface au sol	de 9,60 m <sup>2</sup> à 30 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>
Hauteur (hors sol)	2,50 m ou 2,70 m	1,60 m
Longueur	4 m à 10 m (par pas de 1 m)	2 m
Largeur	2,4 m ou 3 m	2 m
Masse (en tonnes)	de 10 à 40 tonnes (à vide)	de 3,5 à 5 tonnes

Voir page 36

Voir page 42

\*soumis à l'autorisation de mise en service du distributeur d'énergie

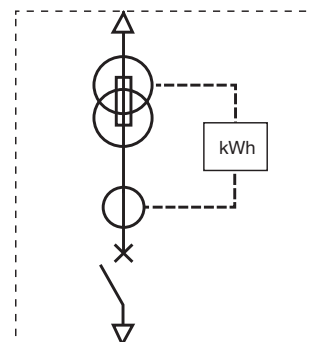
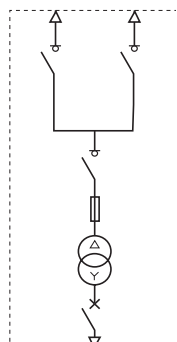
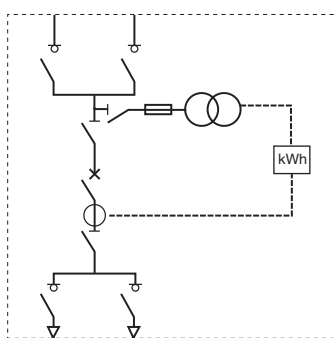
# NAUVA

# NAUVATIS

Poste de livraison consommation  
Poste modulaire à couloir de manœuvre

Poste de transformation  
Poste modulaire à couloir de manœuvre

Poste de livraison  
Poste Compact



En antenne  
En boucle  
En double dérivation

En antenne  
En boucle  
Normal secours

En dérivation

Abaisseur de 50 à 3150

Abaisseur de 50 à 250

En MT ou en BT

Non

En BT\*

Disjoncteur BT + TGBT

Disjoncteur BT

NF C13-100  
NF C13-200  
NF C15-100

NF C13-100

Cellule protection transformateur  
Cellule disjoncteur



de 9,60 m<sup>2</sup> à 30 m<sup>2</sup> (par pas de 1 m)

2 m<sup>2</sup>

2,50 m ou 2,70 m

1,5 m

4 m à 10 m

1,5 m

2,4 m ou 3 m

1,4 m

de 10 à 40 tonnes (à vide)

3 tonnes

Voir page 24

Voir page 30



# Applications Tertiaire, Industrie et Transport

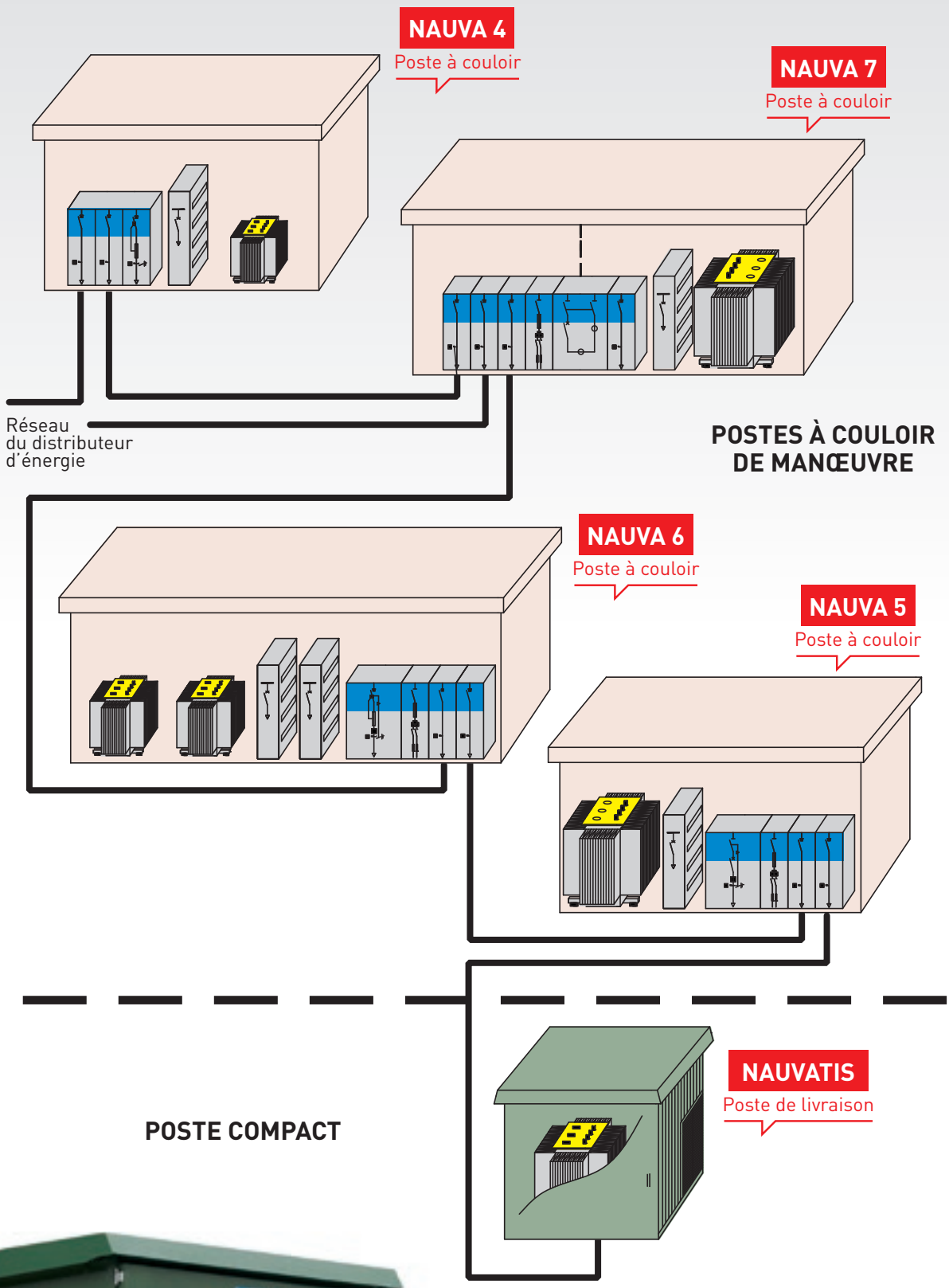
Gamme de postes BT/MT dédiés aux secteurs de l'industrie, du tertiaire et du transport :

- **NAUVA** de 50 à 3150 kVA
- **NAUVATIS** de 50 à 250 kVA.



**NAUVA**





**NAUVATIS**





# NAUVA

## POSTE DE LIVRAISON / POSTE DE TRANSFORMATION

Surface : de 9,60 à 30 m<sup>2</sup>

La gamme NAUVA permet de réaliser un poste de transformation ou de livraison. Ces postes sont destinés aux secteurs de l'industrie, du tertiaire (Administration, Défense, Santé, pétrochimie, carrières, métallurgie, autres), et du transport.

Ils servent à transformer, distribuer, compter l'énergie consommée et à protéger les installations ou le réseau. Ils permettent de raccorder une installation Moyenne Tension au réseau de distribution.

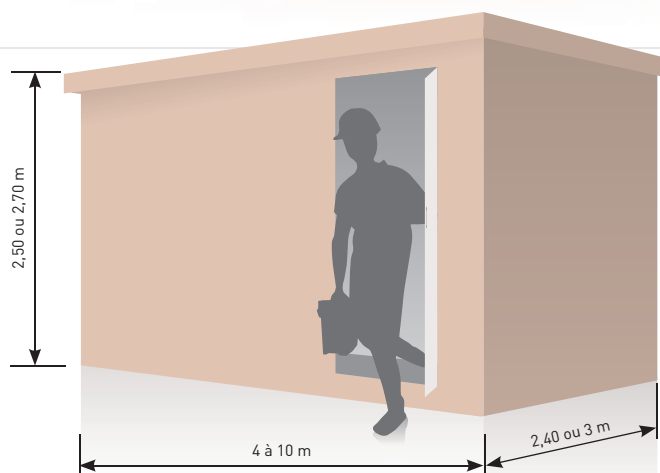


### > DESCRIPTIF

**Poste modulaire à couloir de manœuvre.**

**Surfaces de 9,60 à 30 m<sup>2</sup> :**

- de 4 à 10 m de longueur (par pas de 1 m),
- de 2,4 ou 3 m de largeur,
- de 2,5 ou 2,7 m de hauteur (hors sol).



**Béton**

#### Technologie utilisée

Béton armé muni d'une structure acier lui conférant solidité et longévité (résistance aux chocs thermiques, mécaniques et à la corrosion).



**Tertiaire**



**Industrie**



**Transport**

## > LES "PLUS" DE LA GAMME



### Robuste

- Processus de fabrication sur site de production éprouvé et qualifié par le distributeur d'énergie.
- Tenue à la surpression interne pouvant survenir en cas d'arc électrique.

### Personnalisable

- Modularité des ouvrants (implantation, taille et qualité).
- Position variable du transformateur.
- Compartimentable par la mise en place de parois de séparations permettant un accès différencié suivant les niveaux d'habilitation des exploitants.

### Esthétique (intégration dans l'environnement)

- Toiture 1 pente, 2 pentes ou 4 pentes.
- Couleurs des postes (intérieures ou extérieures) dans un large nuancier de coloris.
- Parements extérieurs en pierre, bardage bois, galets ou briques sur demande.
- Postes talutables sur demande.
- Couverture possible en option.

## > COMPOSITION DU POSTE (personnalisable sur demande du client)

### Equipements électriques

**Cellules MT de technologie modulaire GRANY®  
ou compacte à isolation intégrale NOGARIS®.  
Jusqu'à 42 cellules par poste.**

#### Automatismes et protection de postes :

- Convertisseur Modbus / ethernet / fibre optique
- Système de reconfiguration de boucle automatique (IVision® RB)
- Gestion Technique Centralisée (GTC)
- Télésignalisation et télécommande de poste IVision® TSTC.

#### Matériel de gestion de réseau :

- Coffrets ITI (Interface de Téléconduite) ou PASA (Permutateur Automatique de Source d'Alimentation) - IControl-T
- Détection de défauts : ampèremétrique ou directionnelle Sentinel® A et D
- Surveillance de transformateur - Sentinel® FRTU

#### Transformateurs abaisseurs à pertes normales ou réduites (de 50 à 3150 kVA) MT/BT :

- Immergés huile minérale ou végétale
- Secs enrobés.

#### Protection :

- C13-100 - Neutre impédant
- Wattmétrique PWH - Neutre compensé
- Découplage de F1 à F5.



**Dispositif d'alimentation des auxiliaires de postes :**

- Source secourue 48 Vcc - Convertisseur 48 Vcc / 24 Vcc - IPower
- Cellule MT d'alimentation des auxiliaires équipée d'un transformateur abaisseur de type sec de 4,5 kVA
- Transformateur abaisseur MT/BT immergé ou sec.

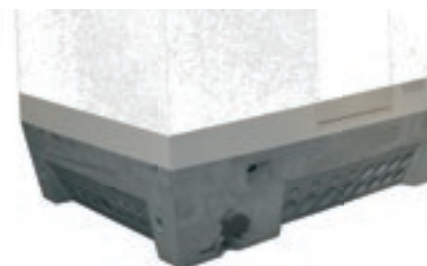
**Tableau général BT****Accessoires de postes**

- Eclairage de poste avec contact de portes ou système de détection de présence
- Comptage Enedis : châssis de comptage normalisé, intégration des transformateurs de courant BT dans le cas d'un comptage BT ou bien de transformateurs de tension et de courant MT pour comptage MT
- Chauffage : intégration de système de chauffage par convecteurs ou de climatisations réversibles par splits, pompes à chaleur, extracteur d'air
- Vidéosurveillance, alarmes anti intrusion ou incendie.

**Autres équipements électriques : générateurs homopolaires, amoires de compensation et filtrage des harmoniques.**

**Equipements de poste****Système de rétention d'huile intégré dans le génie civil du poste (coupe-feu du diélectrique en option)****Intégration dans l'environnement :**

- Toitures 1, 2 ou 4 pentes avec ou sans tuiles
- Parements extérieurs en pierre, bois, galets ou briques sur demande
- Peintures intérieures au choix
- Postes talutables sur demande
- Couleurs de postes dans un large nuancier de coloris.

**Raccordements :** entrées de câbles positionnables :

- Par pénétrations pré-défonçables
- Par pénétrations étanches
- Par trémie.

**Planchers de postes :**

Plancher amovible pour accès au soubassement du poste et au compartiment câbles.

**Exploitation :**

Local d'exploitation dédié avec paroi séparatrice (béton ou grillage) pour la gestion des habilitations des personnels. Aménagement de bureau avec prise internet équipée.

**Implantation portes et ventilations :**

Les portes et ventilations peuvent être positionnées sur la longueur du poste (parois) ou sur la largeur (pignon), portes simples ou doubles avec imposte.

Portes "double peau" sur demande.

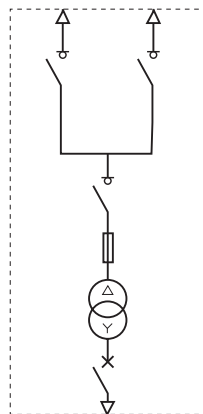
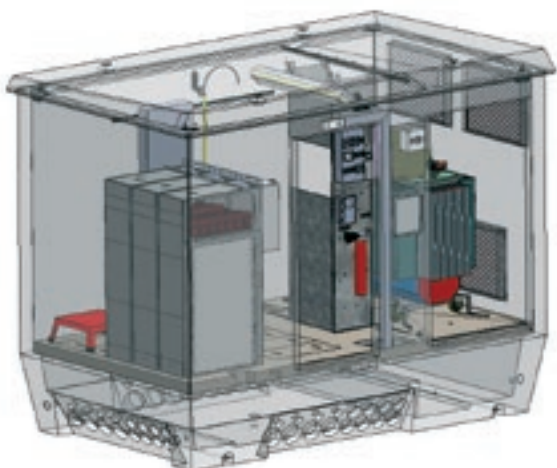
Convections forcées avec ou sans traitement anti-corrosion.

**Accessoires de sécurité :**

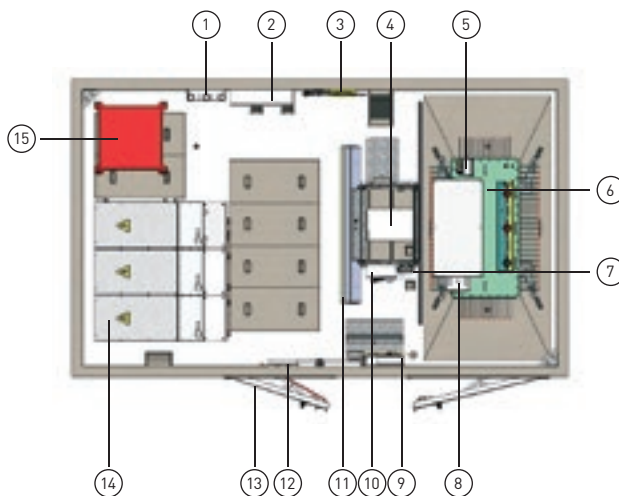
Système de coup de poing d'arrêt d'urgence pompiers / extincteurs / perche de détection et sauvetage / gants / tabouret / support fusibles / lampe de secours / affiches réglementaires.

**Protection des travailleurs.**

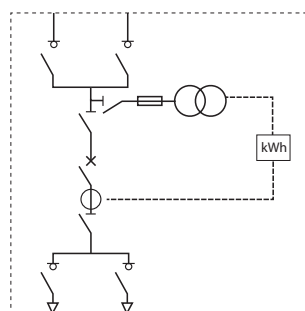
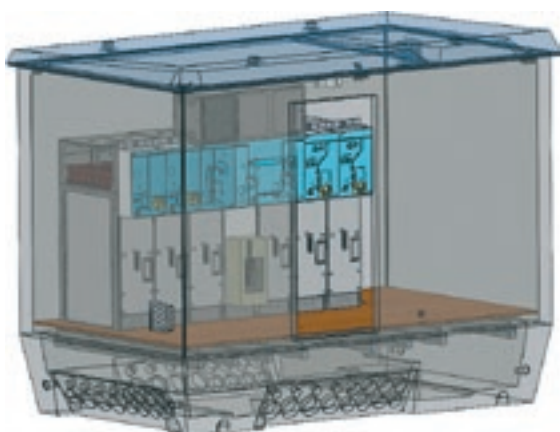
**Poste de Transformation**



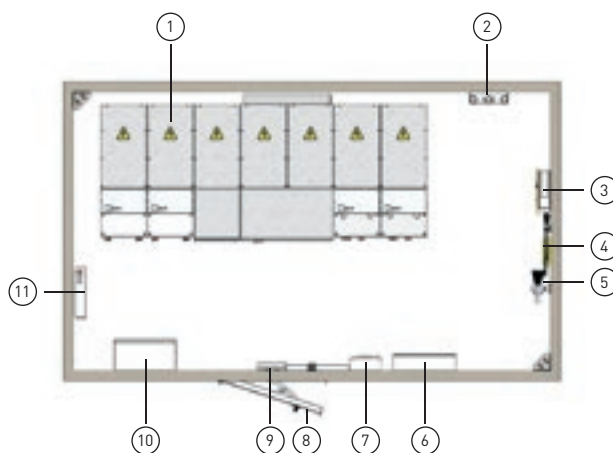
- 1 - Porte fusibles et fusibles HPC de rechange
- 2 - Panneau de comptage
- 3 - Accessoires de sécurité
- 4 - Disjoncteur BT
- 5 - DGPT2
- 6 - Transformateur
- 7 - Eclairage portatif
- 8 - Coffret BT du transformateur
- 9 - Porte document + manivelle de commande
- 10 - Tableau des auxiliaires
- 11 - Luminaire 2 x 36 W
- 12 - Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
- 13 - Porte d'accès transformateur et cellules
- 14 - Cellules MT
- 15 - Tabouret isolant



**Poste de Livraison**



- 1 - Tableau MT (cellules)
- 2 - Porte fusibles et fusibles HPC de rechange
- 3 - Porte document + manivelle de commande
- 4 - Accessoires de sécurité
- 5 - Extincteur
- 6 - Panneau de comptage
- 7 - Tableau auxiliaire BT (tableautin)
- 8 - Porte d'accès cellules MT
- 9 - Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
- 10 - Alimentation secourue
- 11 - Convecteur

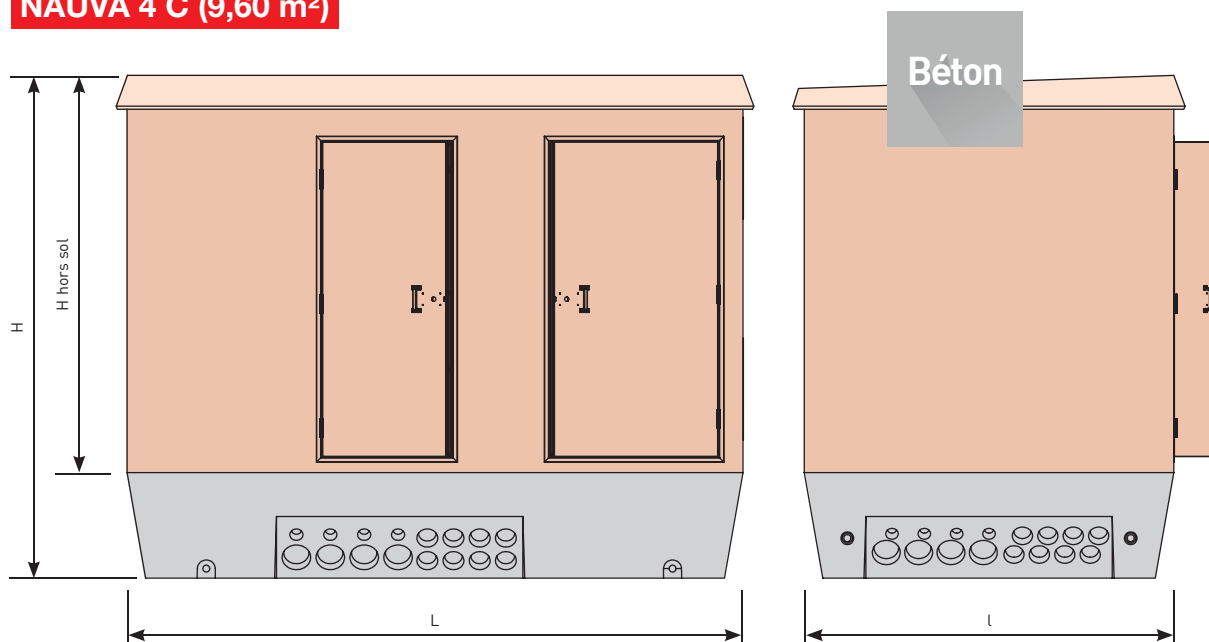


## > CARACTÉRISTIQUES

### Enveloppe

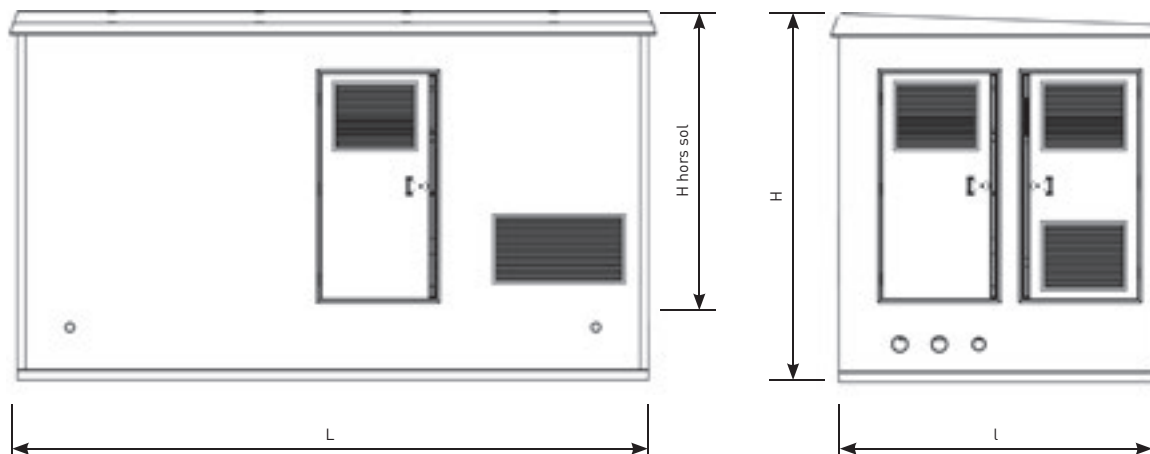
- Béton armé
- IP25D, voire IP33 suivant les applications
- IK10
- IP2X
- Tenue à la surpression interne
- Tenue au feu
- Ventilations et ouvrants personnalisables
- Compartimentable
- Bac de rétention intégré
- Finition : crépis et habillage
- Couleur : suivant nuancier.

### NAUVA 4 C (9,60 m<sup>2</sup>)



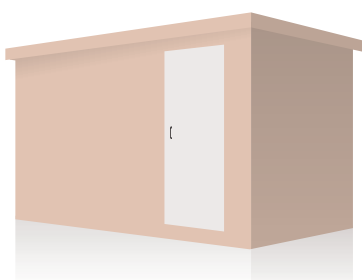
	Dimensions : extérieur				Dimensions : intérieur			Surface au sol	Masse à vide	Masse avec transformateur 1250 kVA
	L	I	H	H hors sol	L	I	H			
NAUVA 4 C	4 m	2,4 m	3,26 m	2,56 m	3,84 m	2,24 m	2,26 m	9,6 m <sup>2</sup>	12 T	17 T

### NAUVA 4 à NAUVA 10 XL (de 9,60 m<sup>2</sup> à 30 m<sup>2</sup>)

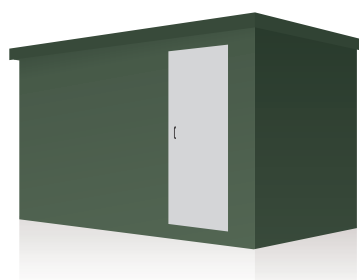


	Dimensions : extérieur				Dimensions : intérieur			Surface au sol	Masse à vide
	L	I	H	H hors sol	L	I	H		
NAUVA 4	4 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	3,84 m	2,24 m	2,5 m	9,6 m <sup>2</sup>	17 T
NAUVA 5	5 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	4,84 m	2,24 m	2,5 m	12 m <sup>2</sup>	18 T
NAUVA 6	6 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	5,84 m	2,24 m	2,5 m	14,4 m <sup>2</sup>	20 T
NAUVA 7	7 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	6,84 m	2,24 m	2,5 m	16,8 m <sup>2</sup>	23 T
NAUVA 8	8 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	7,84 m	2,24 m	2,5 m	19,2 m <sup>2</sup>	26 T
NAUVA 9	9 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	8,84 m	2,24 m	2,5 m	21,6 m <sup>2</sup>	29 T
NAUVA 10	10 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	9,84 m	2,24 m	2,5 m	24 m <sup>2</sup>	31 T
NAUVA 4 XL	4 m	3 m	3,5 m	2,75 m	3,84 m	2,84 m	2,5 m	12 m <sup>2</sup>	18,5 T
NAUVA 5 XL	5 m	3 m	3,5 m	2,75 m	4,84 m	2,84 m	2,5 m	15 m <sup>2</sup>	21 T
NAUVA 6 XL	6 m	3 m	3,5 m	2,75 m	5,84 m	2,84 m	2,5 m	18 m <sup>2</sup>	25 T
NAUVA 7 XL	7 m	3 m	3,5 m	2,75 m	6,84 m	2,84 m	2,5 m	21 m <sup>2</sup>	29 T
NAUVA 8 XL	8 m	3 m	3,5 m	2,75 m	7,84 m	2,84 m	2,5 m	24 m <sup>2</sup>	32 T
NAUVA 9 XL	9 m	3 m	3,5 m	2,75 m	8,84 m	2,84 m	2,5 m	27 m <sup>2</sup>	36 T
NAUVA 10 XL	10 m	3 m	3,5 m	2,75 m	9,84 m	2,84 m	2,5 m	30 m <sup>2</sup>	40 T

### Coloris standard



Beige  
(RAL 1015)



Vert lierre  
(RAL 6003)

Indicateur colorimétrique non contractuel.  
Autres couleurs disponibles, nous consulter.

## > NORMES / SPÉCIFICATIONS

### Normes UTE

- **C13-100**

Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique MT (jusqu'à 33 kV).

- **C13-200**

Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles - Installations électriques à Haute Tension.

- **C15-400**

Installations électriques à Basse Tension - Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution.

- **C15-100**

Installations électriques à Basse Tension.



# NAUVATIS

## POSTE DE LIVRAISON

Surface : 2 m<sup>2</sup>

Le poste Nauvatis est un poste abaisseur destiné à être alimenté en dérivation.

Il sert à transformer et à compter l'énergie consommée.



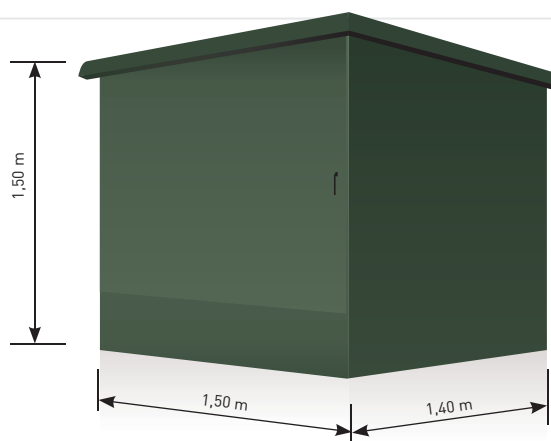
FABRICATION FRANÇAISE

Soumis à l'autorisation d'Enedis

### > DESCRIPTIF

#### Poste très compact sans couloir de manœuvre :

- Surface : 2 m<sup>2</sup>
- 1,5 m de longueur
  - 1,4 m de largeur
  - 1,5 m de hauteur.



CCV

#### Technologie utilisée

Béton CCV (alliage de ciment et de fibre de verre offrant une légèreté supérieure au béton traditionnel). Le CCV garantit des propriétés de tenue mécanique et de longévité optimales. Cette technologie est particulièrement adaptée aux postes compacts.



Tertiaire



Industrie



Transport

## > LES "PLUS" DE LA GAMME



### **Robuste**

Processus de fabrication éprouvé sur site de production qualifié par le distributeur d'énergie.

### **Compact**

Poste manoeuvrable et exploitable de l'extérieur.

### **Exempt de formalités administratives**

Sa surface et sa hauteur limitées ne nécessitent pas de demande de permis de construire.

**Fonction TPC intégrée** (Transformateur Protection Coupure).

### **Sécurité de l'exploitation**

Tenue à l'arc interne (Classe IAC AB).

## > COMPOSITION DU POSTE

### **Equipements électriques**

#### **Transformateur abaisseur de 50 à 250 kVA**

immergé dans huile minérale avec fonction TPC intégrée (Transformateur Protection Coupure).

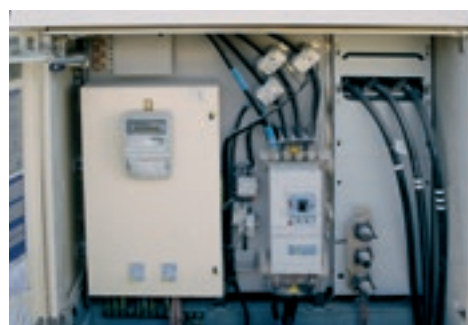
#### **Tableau général BT (TT, TN, IT) de 160 à 400 A.**

**1 jeu de TC de comptage.**

**1 court-circuiteur de MALT.**

#### **Accessoires de postes**

- Dispositif d'éclairage interne
- Comptage Enedis : chassis de comptage normalisé et intégration des transformateurs de courant.



### **Equipements de poste**

**Système de rétention d'huile intégré dans le génie civil du poste.**

#### **Intégration dans l'environnement**

Couleur de postes dans un large nuancier de coloris.

#### **Raccordements :**

Entrées de câbles par pénétrations pré-défonçables.

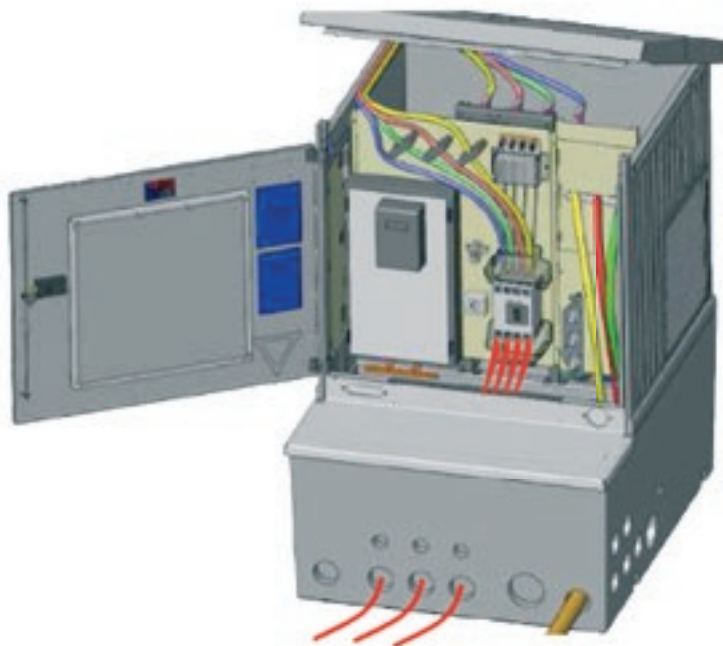
#### **Accessoires de sécurité**

Affiches réglementaires.

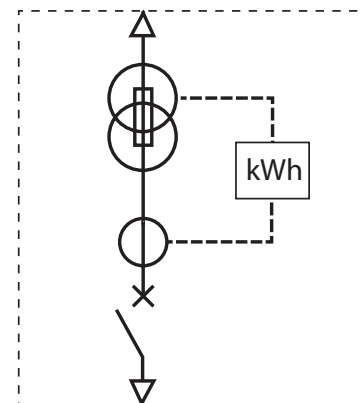
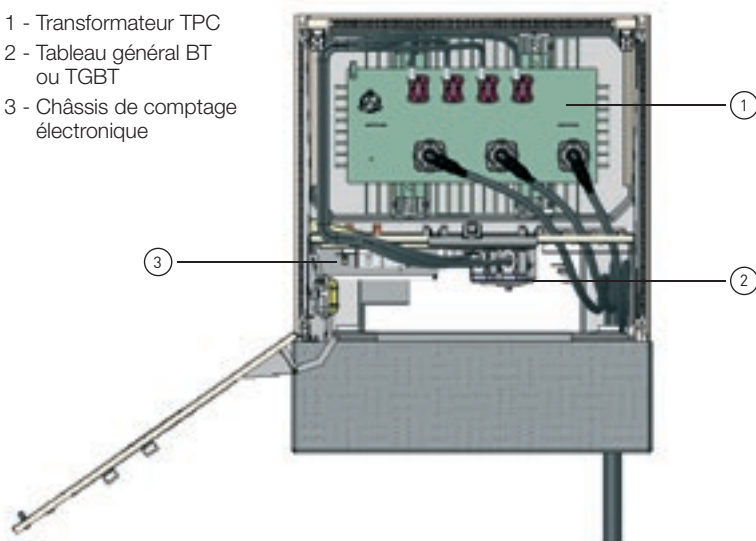


## > IMPLANTATION DES FONCTIONS

### Poste de livraison



- 1 - Transformateur TPC
- 2 - Tableau général BT ou TGBT
- 3 - Châssis de comptage électronique

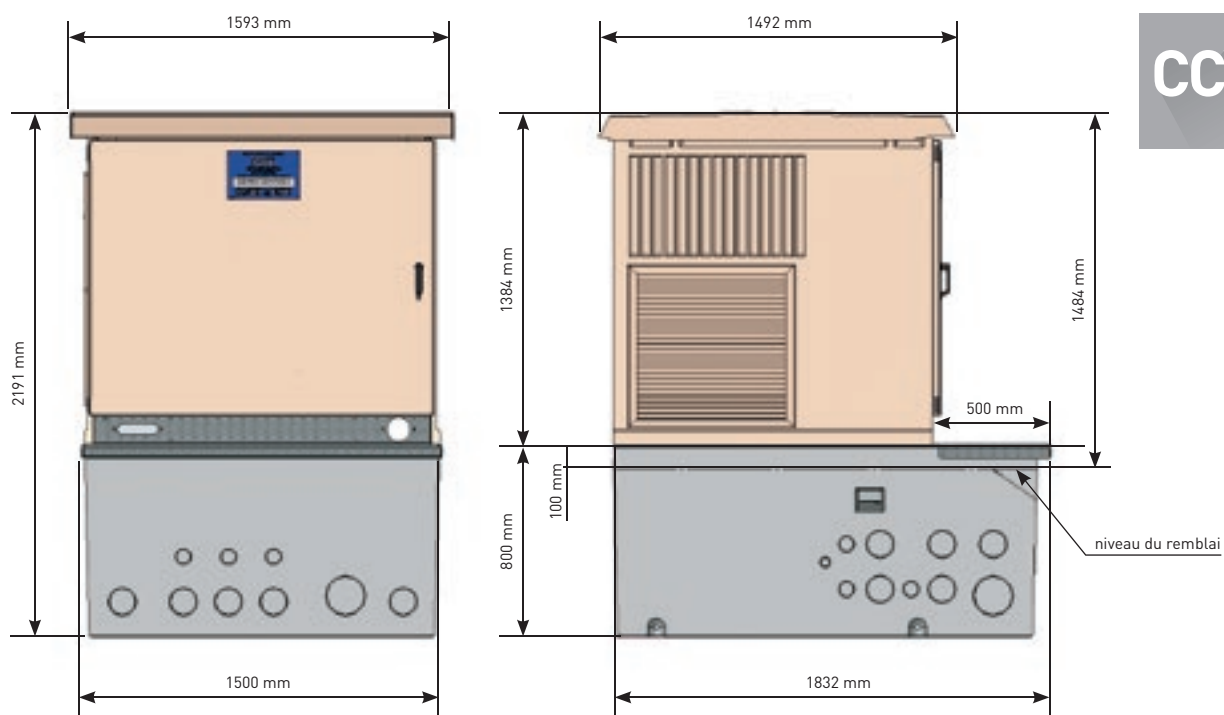


## > CARACTÉRISTIQUES

### Enveloppe

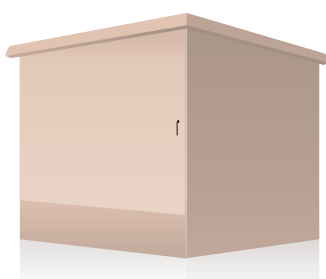
- CCV
- IP25D (toiture)
- IK10
- IP2X
- Tenue à l'arc interne (Classe IAC AB)
- Bac de rétention intégré
- Tenue au feu
- Finition : crépis
- Couleur : suivant nuancier.

CCV



	Dimensions : extérieur				Surface au sol	Masse du toit	Masse trottoir	Masse avec transformateur TPC 250 kVA
	L	I	H totale	H hors sol				
NAUVATIS	1,50 m	1,40 m	2,19 m	1,50 m	1,98 m <sup>2</sup>	80 kg	15 kg	2,85 T

### Coloris standard



Beige  
(RAL 1015)



Vert lierre  
(RAL 6003)

Indicateur colorimétrique non contractuel.  
Autres couleurs disponibles, nous consulter.

### > NORMES / SPÉCIFICATIONS

#### NF C13-100

Postes de livraison - Postes simplifiés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau aérien de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV).



# Applications Energies Renouvelables

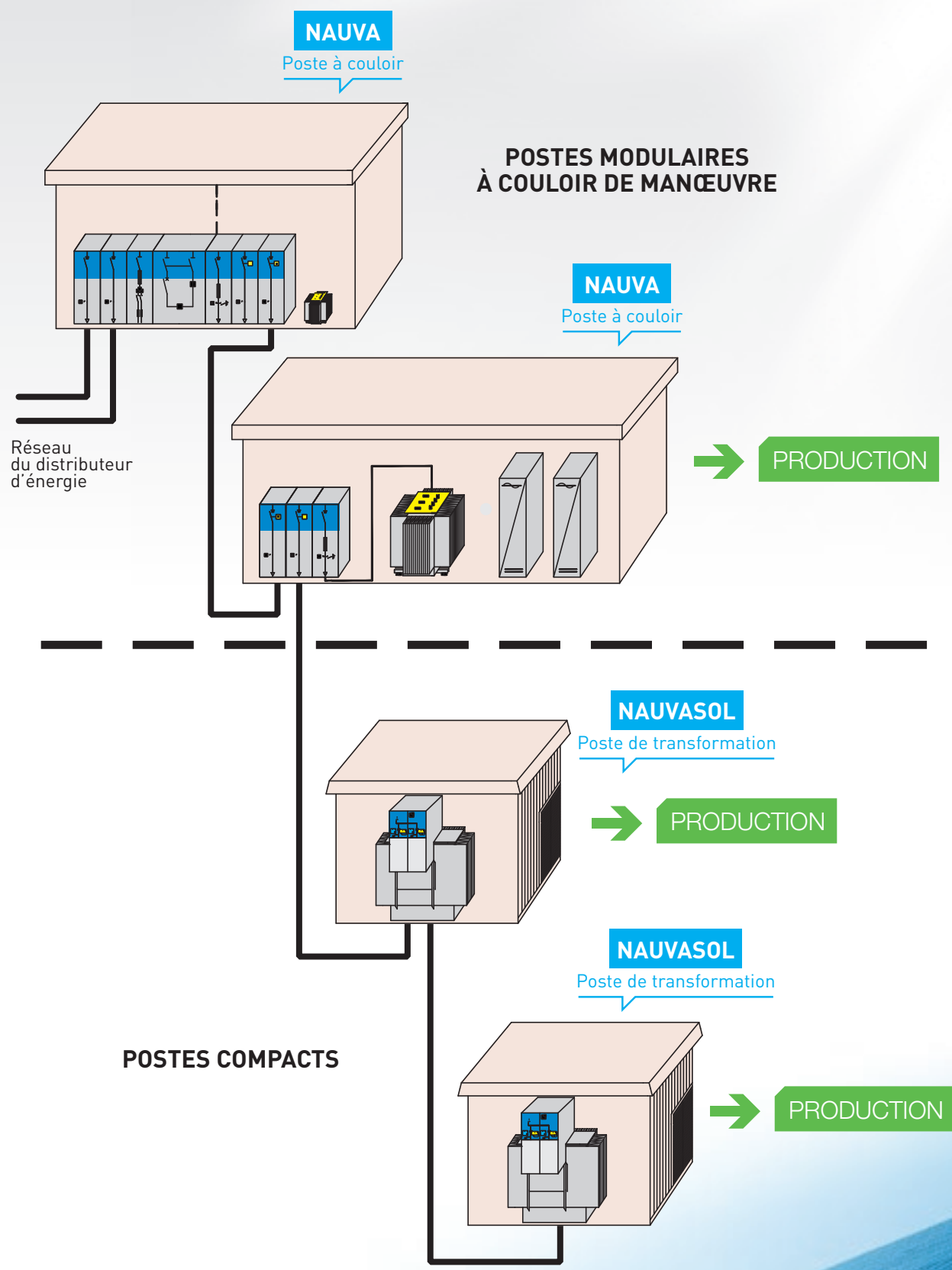
Gamme de postes dédiée aux applications Energies Renouvelables :

- **NAUVA** de 50 à 3150 kVA.
- **NAUVASOL** de 400 à 1 000 kVA.



**NAUVA**

**NAUVASOL**





# NAUVA

## POSTE DE LIVRAISON / POSTE DE TRANSFORMATION

Surface : de 9,60 à 30 m<sup>2</sup>

La gamme NAUVA peut être déclinée en poste élévateur ou en poste de livraison destiné aux applications énergies renouvelables (cogénération, hydraulique, biomasse, éolien, solaire) et stockage d'énergie.

Ces postes servent à transformer, distribuer, compter l'énergie produite et à protéger l'exploitation ou le réseau.

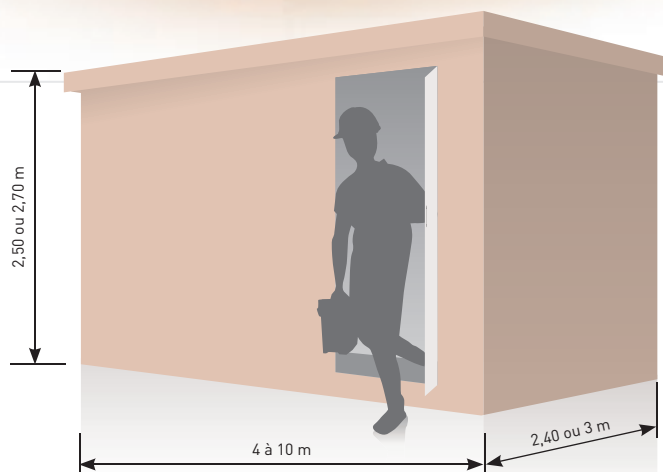


### > DESCRIPTIF

**Postes modulaires à couloir de manœuvre.**

**Surfaces de 9,60 à 30 m<sup>2</sup> :**

- de 4 à 10 m de longueur, (par pas de 1 m)
- de 2,4 ou 3 m de largeur,
- de 2,5 ou 2,7 m de hauteur (hors sol).



**Béton**

### Technologie utilisée

Béton armé muni d'une structure acier lui conférant solidité et longévité (résistance aux chocs thermiques, mécaniques et à la corrosion).



Photovoltaïque



Eolien



Bioénergie  
Biomasse et  
Biogaz



Hydraulique



Stockage  
d'énergie

## > LES "PLUS" DE LA GAMME



### Robuste

- Processus de fabrication sur site de production éprouvé et qualifié par le distributeur d'énergie.
- Tenue à la surpression interne pouvant survenir en cas d'arc électrique.

### Personnalisable

- Modularité des ouvrants (implantation, taille et qualité).
- Position variable du transformateur.
- Compartimentable par la mise en place de parois de séparations permettant un accès différencié suivant les niveaux d'habilitation des exploitants.

### Esthétique (intégration dans l'environnement)

- Toiture 1 pente, 2 pentes ou 4 pentes.
- Couleurs des postes (intérieures ou extérieures) dans un large nuancier de coloris.
- Parements extérieurs en pierre, bardage bois, galets ou briques sur demande.
- Postes talutables sur demande.
- Couverture possible en option.

## > COMPOSITION DU POSTE (personnalisable sur demande du client)

### Equipements électriques

**Cellules MT de technologie modulaire GRANY®  
ou compacte à isolation intégrale NOGARIS®.  
Jusqu'à 42 cellules par poste.**

#### Automatismes et protection de postes :

- Système de supervision - Sentinel® FRTU
- Système de télégestion - IVision® TG et TG+
- Dispositif d'Echange d'Information et d'Exploitation (DEIE) - IControl-E
- Gestion technique centralisée (GTC)
- Convertisseur modbus / ethernet / fibre optique
- Télésignalisation et télécommande de poste IVision® TSTC.

#### Matériel de gestion de réseau :

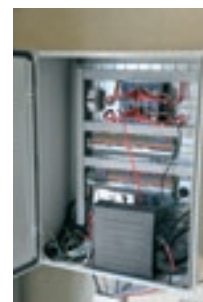
- Coffrets ITI (Interface de Téléconduite) ou PASA (Permutateur Automatique de Source d'Alimentation) - IControl-T
- Détecteurs de défauts : ampèremétriques ou directionnels Sentinel® A et D.

#### Transformateurs élévateurs à pertes réduites (de 50 à 3150 kVA) BT :

- Immergés huile minérale ou végétale
- Secs enrobés.

#### Protection :

- C13-100 - Neutre Impédant
- Wattmétrique PWH - Neutre compensé
- Découplage de H1 à H5.



### Dispositif d'alimentation des auxiliaires de postes :

- Source secourue 48 Vcc - Convertisseur 48 Vcc / 24 Vcc - IPower
- Cellule MT d'alimentation des auxiliaires équipée d'un transformateur abaisseur de type sec de 4,5 kVA
- Transformateur abaisseur MT/BT immergé ou sec
- Transformateur BT/BT de type sec.

### Tableau général BT

#### Accessoires de postes

- Eclairage de poste avec contact de portes ou système de détection de présence
- Comptage Enedis : châssis de comptage normalisé, intégration des transformateurs de courant BT dans le cas d'un comptage BT ou bien de transformateurs de tension et de courant MT pour comptage MT
- Coffret frontière DEIE
- Chauffage : intégration de système de chauffage par convecteurs ou de climatisations réversibles par splits, pompes à chaleur, extracteur d'air
- Vidéosurveillance, alarmes anti intrusion ou incendie.

#### - Autres équipements électriques :

**onduleurs, filtres actifs, filtrage des harmoniques.**



## Equipements de poste

### Système de rétention d'huile intégré dans le génie civil du poste (coupe-feu du diélectrique en option)

#### Intégration dans l'environnement :

- Toiture 1 pente, 2 pentes ou 4 pentes avec ou sans tuiles
- Parements extérieurs en pierre, bois, galets ou briques sur demande
- Peintures intérieures au choix
- Postes talutables sur demande
- Couleurs de postes dans un large nuancier de coloris.

#### Raccordements : entrées de câbles positionnables :

- Par pénétrations pré-défonçables
- Par pénétrations étanches
- Par trémie.

#### Planchers de postes :

Plancher amovible pour accès au soubassement du poste et au compartiment câbles.

#### Exploitation :

Local d'exploitation dédié avec paroi séparatrice (béton ou grillage) pour la gestion des habilitations des personnels. Aménagement de bureau avec prise internet équipée.

#### Implantation portes et ventilations :

Les portes et ventilations peuvent être positionnées sur la longueur du poste (parois) ou sur la largeur (pignon), portes simples ou doubles avec imposte. Portes "double peau" sur demande.

#### Filtres à poussière (en option)

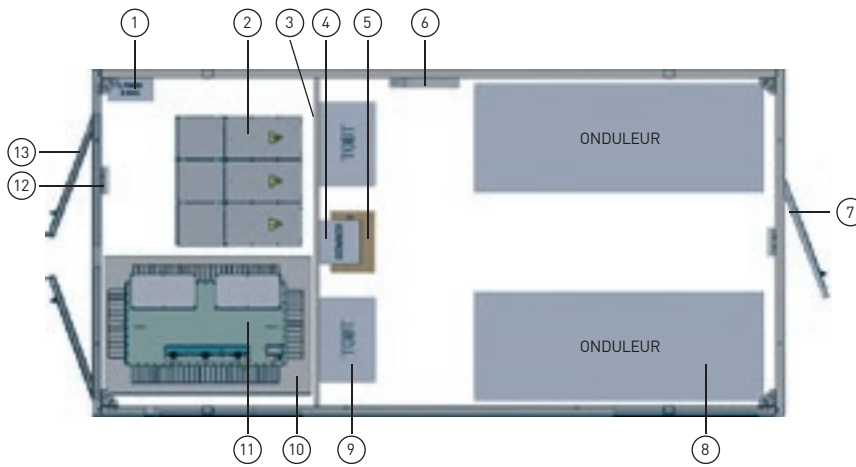
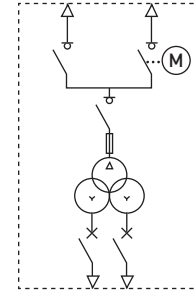
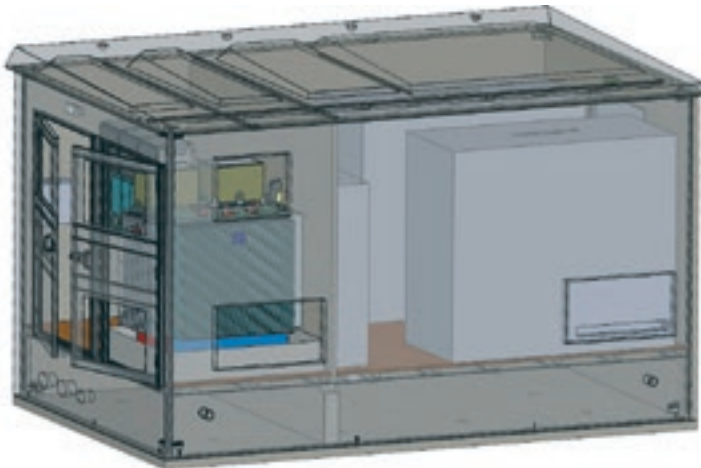
#### Convections forcées avec traitement anti-corrosion (en option)

#### Accessoires de sécurité :

Système de coup de poing d'arrêt d'urgence pompiers / extincteurs / perche de détection et sauvetage / gants / tabouret / support fusibles / lampe de secours / affiches réglementaires.

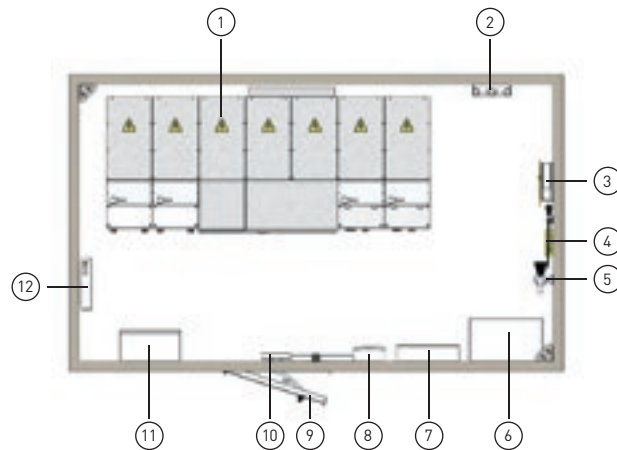
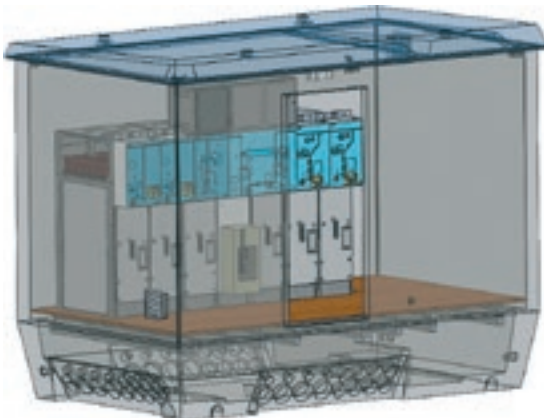


Poste de Transformation onduleur

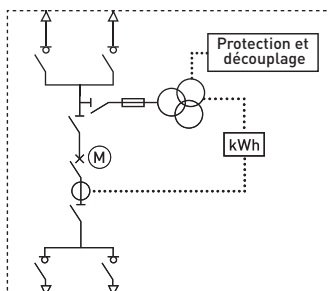


- 1 - Alimentation secourue
- 2 - Cellules MT
- 3 - Cloison séparation MT/BT
- 4 - Armoire de gestion pour onduleur
- 5 - Transformateur auxiliaire
- 6 - Convecteur
- 7 - Porte local BT
- 8 - Onduleur
- 9 - Tableau BT
- 10 - Bac de rétention
- 11 - Transformateur MT/BT
- 12 - Bloc d'éclairage de sécurité
- 13 - Porte double local MT et accessoires de sécurité

Poste de Livraison



- 1 - Tableau MT (cellules)
- 2 - Porte fusibles et fusibles de rechange
- 3 - Porte document et manivelle de commande
- 4 - Accessoires de sécurité
- 5 - Extincteur
- 6 - Dispositif d'Echange d'Information et d'Exploitation (DEIE)
- 7 - Panneau de comptage
- 8 - Tableau auxiliaire BT (tableautin)
- 9 - Porte d'accès cellules MT
- 10 - Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
- 11 - Alimentation secourue
- 12 - Convecteur



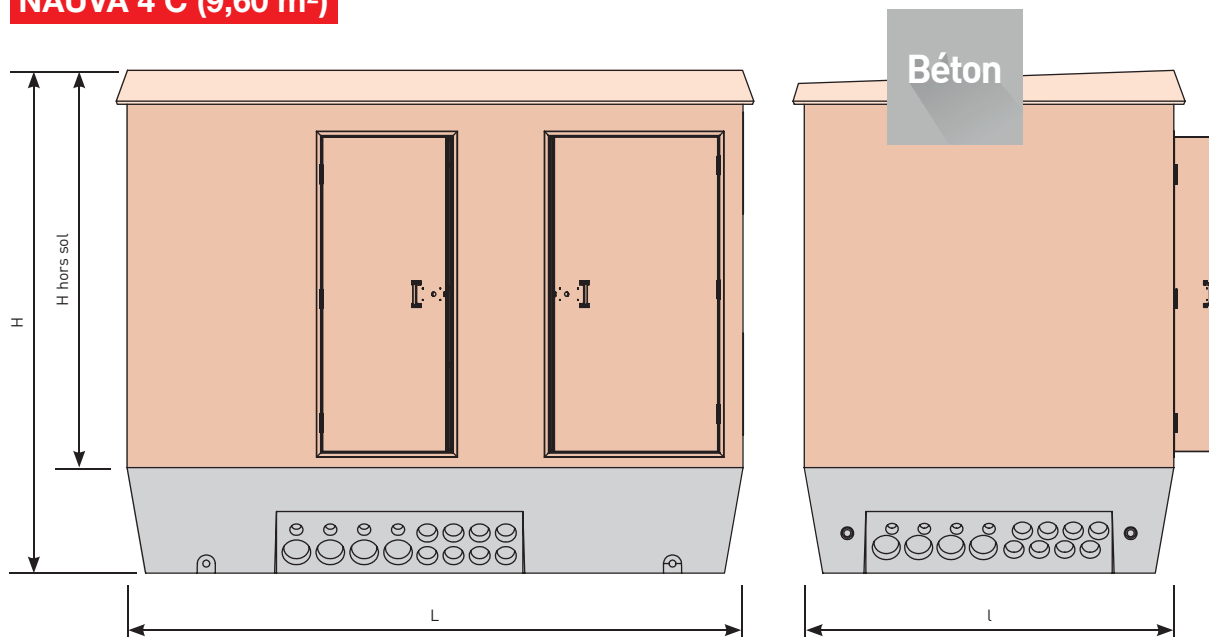


## > CARACTÉRISTIQUES

### Enveloppe

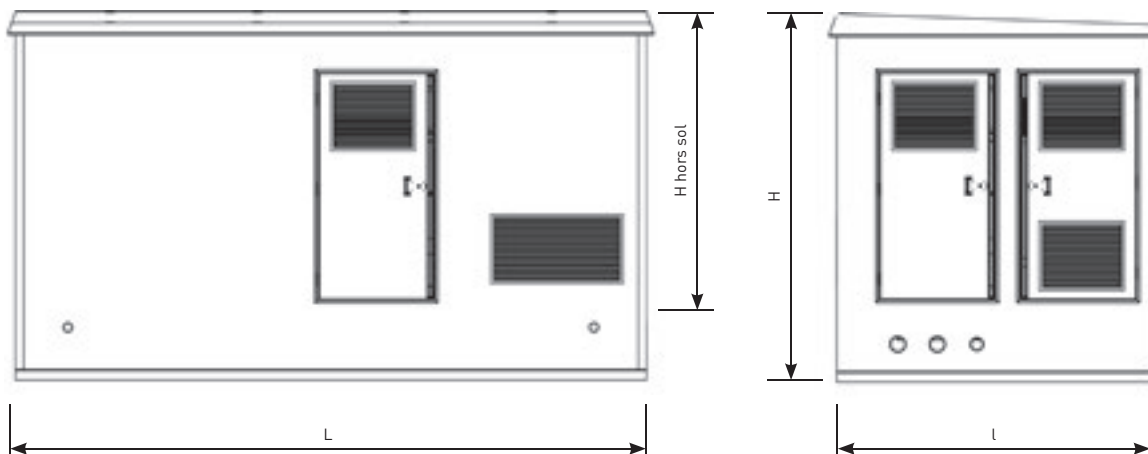
- Béton armé
- IP25D, voire IP33 suivant les applications
- IK10
- IP2X
- Tenue à la surpression interne
- Tenue au feu
- Ventilations et ouvrants personnalisables
- Compartimentable
- Bac de rétention intégré
- Finition : crépis et habillage
- Couleur : suivant nuancier.

### NAUVA 4 C (9,60 m<sup>2</sup>)



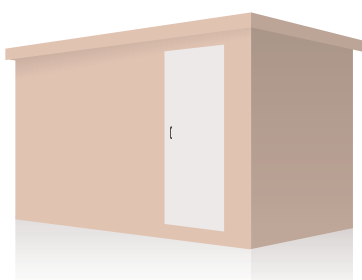
	Dimensions : extérieur				Dimensions : intérieur			Surface au sol	Masse à vide	Masse avec transformateur 1250 kVA
	L	I	H	H hors sol	L	I	H			
NAUVA 4 C	4 m	2,4 m	3,26 m	2,56 m	3,84 m	2,24 m	2,26 m	9,6 m <sup>2</sup>	12 T	17 T

### NAUVA 4 à NAUVA 10 XL (de 9,60 m<sup>2</sup> à 30 m<sup>2</sup>)

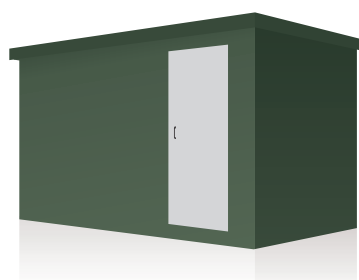


	Dimensions : extérieur				Dimensions : intérieur			Surface au sol	Masse à vide
	L	I	H	H hors sol	L	I	H		
NAUVA 4	4 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	3,84 m	2,24 m	2,5 m	9,6 m <sup>2</sup>	17 T
NAUVA 5	5 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	4,84 m	2,24 m	2,5 m	12 m <sup>2</sup>	18 T
NAUVA 6	6 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	5,84 m	2,24 m	2,5 m	14,4 m <sup>2</sup>	20 T
NAUVA 7	7 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	6,84 m	2,24 m	2,5 m	16,8 m <sup>2</sup>	23 T
NAUVA 8	8 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	7,84 m	2,24 m	2,5 m	19,2 m <sup>2</sup>	26 T
NAUVA 9	9 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	8,84 m	2,24 m	2,5 m	21,6 m <sup>2</sup>	29 T
NAUVA 10	10 m	2,4 m	3,5 m	2,75 m	9,84 m	2,24 m	2,5 m	24 m <sup>2</sup>	31 T
NAUVA 4 XL	4 m	3 m	3,5 m	2,75 m	3,84 m	2,84 m	2,5 m	12 m <sup>2</sup>	18,5 T
NAUVA 5 XL	5 m	3 m	3,5 m	2,75 m	4,84 m	2,84 m	2,5 m	15 m <sup>2</sup>	21 T
NAUVA 6 XL	6 m	3 m	3,5 m	2,75 m	5,84 m	2,84 m	2,5 m	18 m <sup>2</sup>	25 T
NAUVA 7 XL	7 m	3 m	3,5 m	2,75 m	6,84 m	2,84 m	2,5 m	21 m <sup>2</sup>	29 T
NAUVA 8 XL	8 m	3 m	3,5 m	2,75 m	7,84 m	2,84 m	2,5 m	24 m <sup>2</sup>	32 T
NAUVA 9 XL	9 m	3 m	3,5 m	2,75 m	8,84 m	2,84 m	2,5 m	27 m <sup>2</sup>	36 T
NAUVA 10 XL	10 m	3 m	3,5 m	2,75 m	9,84 m	2,84 m	2,5 m	30 m <sup>2</sup>	40 T

## Coloris standard



Beige  
(RAL 1015)



Vert lierre  
(RAL 6003)

Indicateur colorimétrique non contractuel.  
Autres couleurs disponibles, nous consulter.

## > NORMES / SPÉCIFICATIONS

### Normes UTE

- **C13-100**

Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique MT (jusqu'à 33 kV).

- **C13-200**

Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles - Installations électriques à Haute Tension.

- **C15-400**

Installations électriques à Basse Tension - Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution.

- **C15-100**

Installations électriques à Basse Tension.



# NAUVASOL

## POSTE DE TRANSFORMATION

Surface : 4 m<sup>2</sup>

Le poste NAUVASOL est un poste compact élévateur destiné aux applications énergies renouvelables et stockage d'énergies.

Il est raccordé en antenne, en coupure d'artère ou en fausse-coupure à partir d'un réseau MT privé C13-200.

Il sert à transformer, distribuer l'énergie produite et à protéger l'exploitation du réseau.

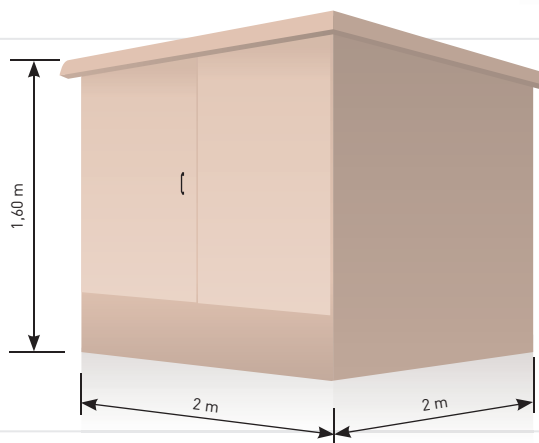


FABRICATION  
FRANÇAISE

### > DESCRIPTIF

#### Poste compact sans couloir de manœuvre :

- Surface : 4 m<sup>2</sup>
- 2 m de longueur
- 2 m de largeur
- 1,6 m de hauteur.



CCV

#### Technologie utilisée

Béton CCV (alliage de ciment et de fibre de verre offrant une légèreté supérieure au béton traditionnel). Le CCV garantit des propriétés de tenue mécanique et de longévité optimales. Cette technologie est particulièrement adaptée aux postes compacts.



Photovoltaïque



Eolien



Bioénergie  
Biomasse et  
Biogaz



Hydraulique



Stockage  
d'énergie

## > LES "PLUS" DE LA GAMME



**Poste validé selon les exigences de la norme C 13-200** par un organisme de contrôle.

### **Robuste**

- Processus de fabrication éprouvé sur site de production qualifié par le distributeur d'énergie.

### **Compact**

- Poste manœuvrable et exploitable de l'extérieur.
- Poste compartimenté permettant l'accès différencié à la MT et à la BT suivant les niveaux d'habilitation des exploitants.

### **Exempt de formalités administratives**

Sa surface et sa hauteur limitées ne nécessitent pas de demande de permis de construire.

**Fonction TPC intégrée** (Transformateurs Protection Coupure).

### **Sécurité de l'exploitation**

Tenue à l'arc interne (classe IAC AB).

## > COMPOSITION DU POSTE (personnalisable sur demande du client)

### **Equipements électriques**

#### **Coupure d'artère ou en antenne**

- Cellules MT de technologie compacte à isolation intégrale NOGARIS®. 2 cellules arrivée interrupteur par poste (cellules équipées de verrouillage amont/aval).

#### **Fausse-coupure**

- Alimentation directe du transformateur.

#### **Automatismes (en option)**

- Système de supervision
- Système de télégestion.

#### **Matériel de gestion de réseau**

- Détecteurs de défauts.

#### **Transformateurs éleveurs à pertes réduites équipés d'une fonction coupure intégrée (de 400 à 1000 kVA) MT/BT :**

- Immergés huile minérale ou végétale.

#### **Dispositif d'alimentation des auxiliaires de postes :**

- Transformateur BT/BT de type sec
- Source secourue 48 ou 24 Vcc.

#### **Tableau général BT**

#### **Accessoires de postes**

- 1 boîte avec gants isolants
- 1 tabouret isolant
- 1 dispositif de vérification d'absence tension
- 1 perche tire corps
- Affiches réglementaires en fonction de la norme C13-100/C13-200.



## Equipements de poste

**Système de rétention d'huile intégré dans le génie civil du poste.**

**Intégration dans l'environnement**

Couleur de postes dans un large nuancier de coloris.

**Raccordements**

Entrées de câbles par systèmes de panneaux démontables.

**Exploitation**

Local d'exploitation dédié permettant la gestion des habilitations des personnels.

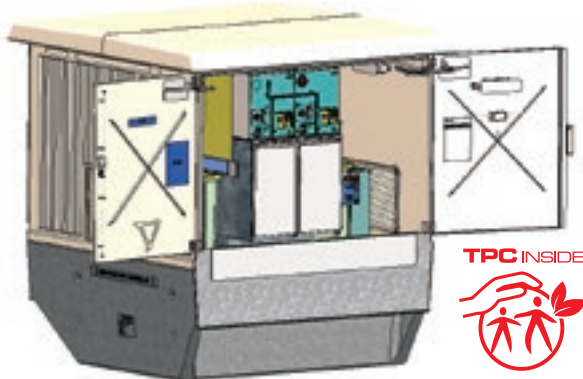
**Accessoires de sécurité**

Système de coup de poing d'arrêt d'urgence pompiers, affiche réglementaire.



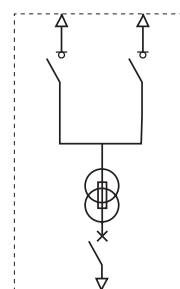
## > IMPLANTATION DES FONCTIONS

### Poste de transformation NAUVASOL

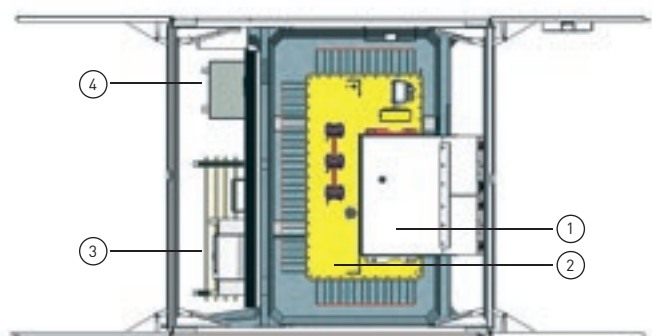
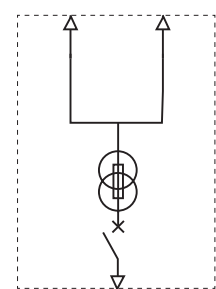


- 1 - Tableau MT pour coupure d'artère
- 2 - Transformateur
- 3 - Tableau général BT ou TGBT
- 4 - Source autonome 48 Vcc

Coupure d'artère ou antenne



Fausse-coupure

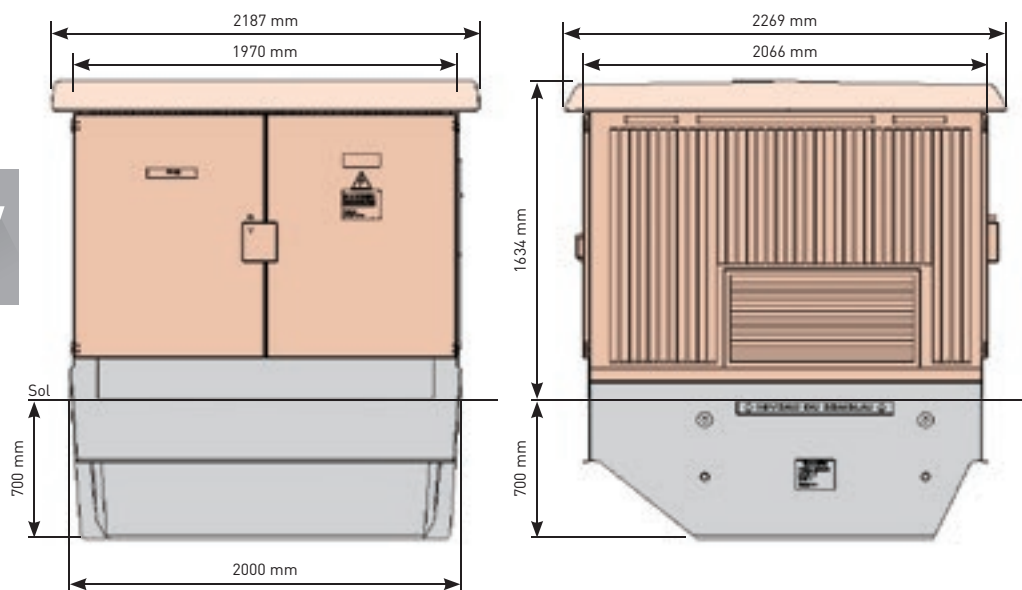


## > CARACTÉRISTIQUES

### Enveloppe

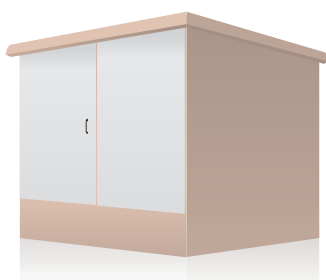
- CCV
- IP25D
- IK10
- IP2X
- Tenue à l'arc interne (Classe IAC AB)
- Bac de rétention intégré
- Compartimenté
- Tenue au feu
- Finition : crépis
- Couleur : suivant nuancier.

CCV



	Dimensions : extérieur				Surface au sol	Masse du toit	Masse à vide	Masse avec transformateur TPC de 250 à 1 000 kVA
	L	I	H totale	H hors sol				
NAUVASOL	2,27 m	2,187 m	2,33 m	1,63 m	4 m <sup>2</sup>	430 kg	2,8 T	de 3,7 à 5,1 T

### Coloris standard



Beige  
(RAL 1015)



Vert lierre  
(RAL 6003)

Indicateur colorimétrique non contractuel.  
Autres couleurs disponibles, nous consulter.

### > NORMES / SPÉCIFICATIONS

#### Normes UTE

- **C13-200**

Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles  
Installations électriques à Haute Tension.

- **C15-100**

Installations électriques à Basse Tension.



# Plan de fouille

## Préconisations constructeur

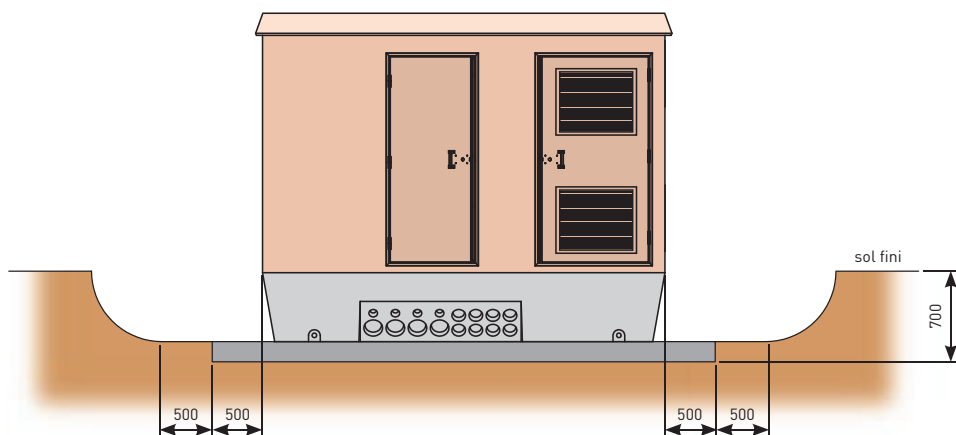
### Préparation du site

La voie d'accès au poste et la fouille sont à la charge du client. Il faudra s'assurer de la qualité du sol d'assise.

La plateforme recevant le poste devra supporter une contrainte de pression de 0,2 MPa.

Un lit de sable de 20 cm d'épaisseur sur un fond de fouille horizontal stabilisé et exempt de points durs est généralement suffisant. Si le sol est trop instable (hétérogène, vaseux), une dalle en béton maigre peut être justifiée (étude à la charge du client).

### Dimensions de la fouille

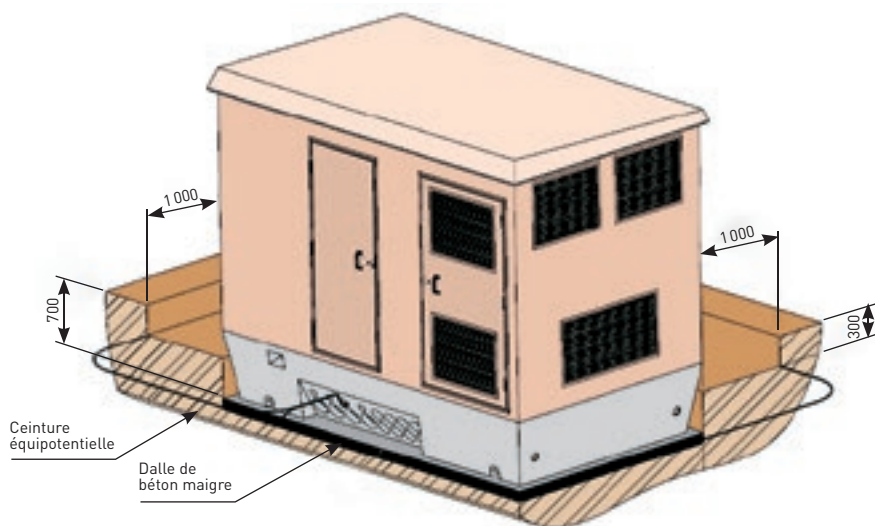


### Réalisation de la terre

Lors de l'exécution du terrassement, une boucle à fond de fouille constituée d'un conducteur de terre en cuivre nu de 35 mm<sup>2</sup> est mise en place sous le lit de sable (non fourni).

Le conducteur de terre devra ensuite être connecté au collecteur de terre du poste par une cosse vissée selon les règles en vigueur.

La ceinture équipotentielle fournie avec le poste devra être installée conformément à la notice d'installation.



> LIVRAISON DU POSTE

Le transport et la dépose du poste en fond de fouille sont assurés par nos soins. Un interlocuteur unique, proche de votre implantation, est à votre disposition pour évaluer les contraintes d'implantation de votre projet.

Le site d'installation devra présenter les caractéristiques suivantes :

- **zone de grutage stabilisée,**
- **absence de lignes aériennes à proximité du fond de fouille (Téléphonique, Basse Tension).**

En cas de présence de ce type de ligne, une étude préalable peut être réalisée. Selon les contraintes d'accès au chantier, un grutage spécifique peut être déployé.

