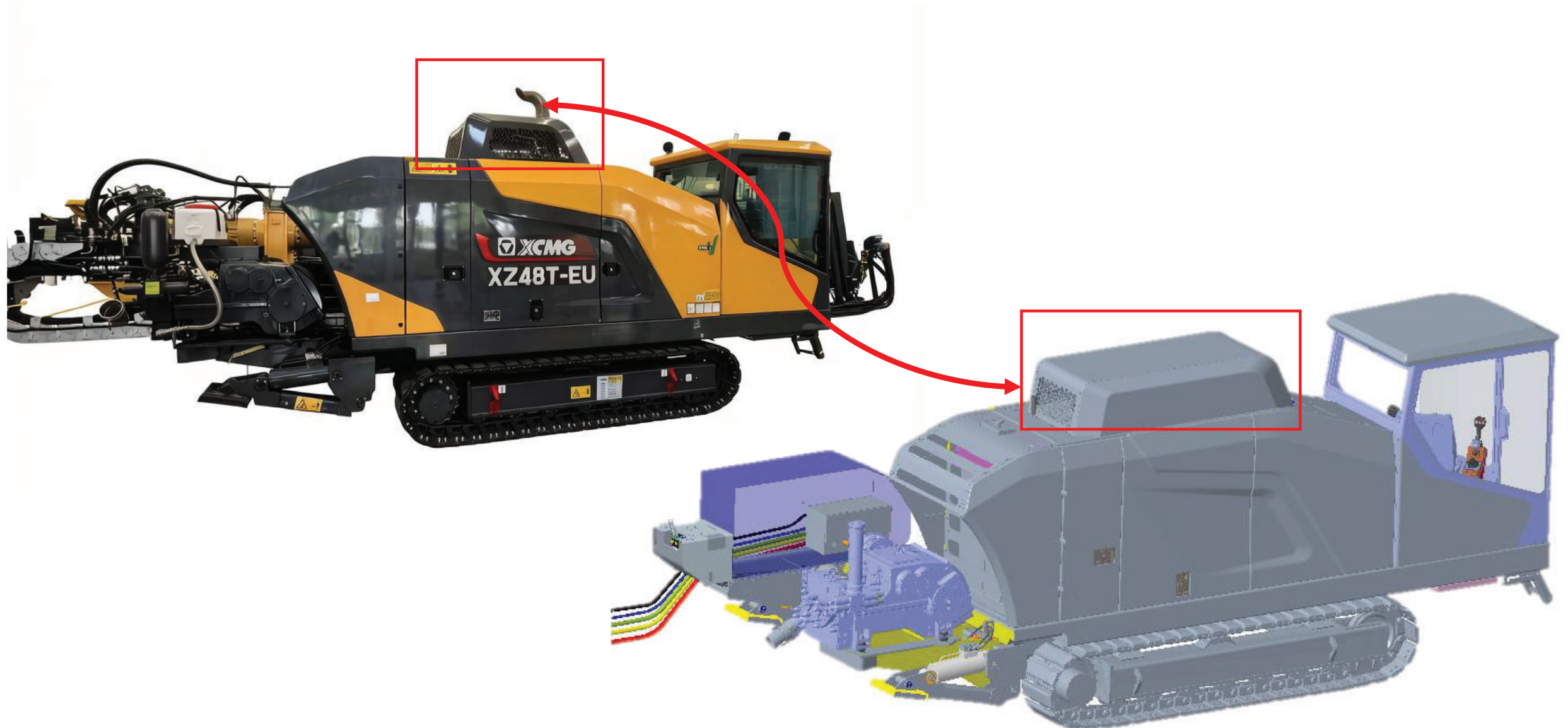


Foreuse horizontale dirigée XZE48T-EU



01. Paramètres principaux de la machine

1.1 Vue d'ensemble



1.2 Paramètres principaux de la machine

	Élément	Unité	Valeur
Moteur synchrone	Modèle	/	CRCC
	Puissance nominale	kW	200
Tête de rotation	Force poussée/traction max.	kN	480
	Vitesse poussée/traction max.	m/min	42
	Couple	N·m	20000
	Vitesse de rotation max.	r/min	189
Pompe à boue	Débit max.	L/min	800
	Pression max.	MPa	8
Grue	Capacité de la grue	t	/
	Moment de levage	t·m	/
Tige de forage recommandée (D×L)		mm×m	Φ89×4.5
Angle d'entrée max.		°	18
Diamètre max. d'alésage arrière		mm	Φ900
Poids		t	17
Dimensions (L×W×H)		mm	8320×2325×2545

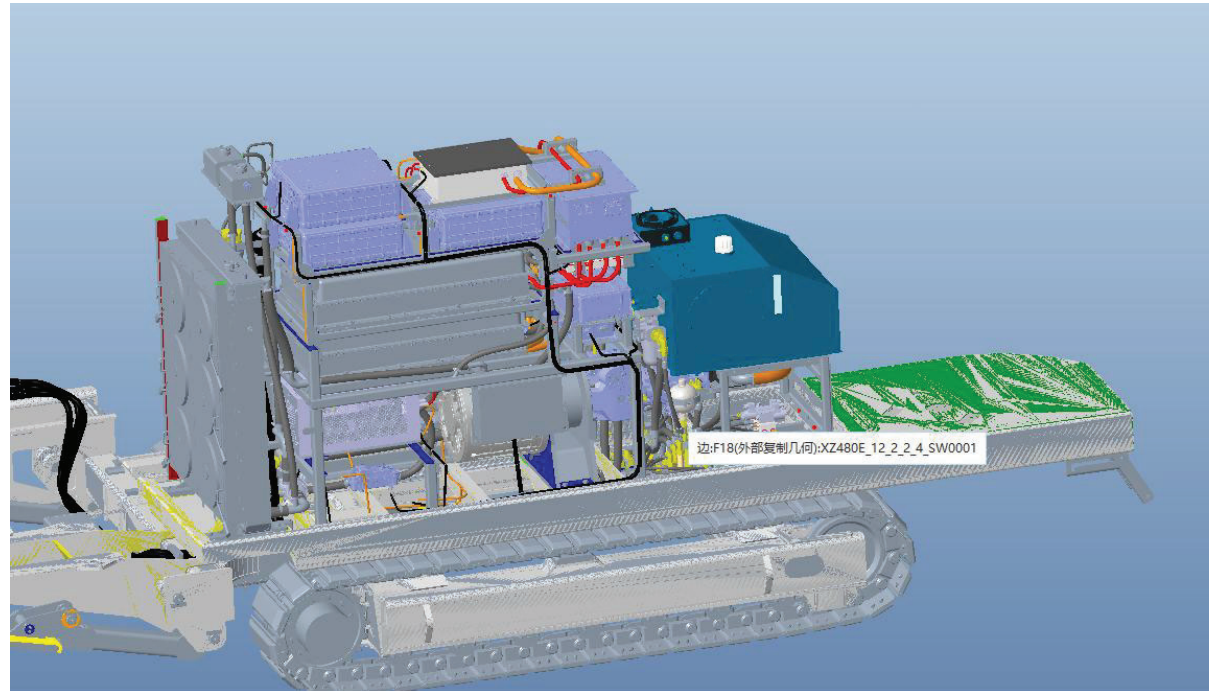
1.2 Équipement rattaché

Éléments	En option	Configuration	En option
Système de boue	Pompe à boue de 800L	✓	/
	Ancre automatique double	✓	/
	Ajustement de la boue	✓	/
	Chargement des tiges automatique	✓	/
	Antigel de la boue	✓	/
	Antigel de la boue	✓	/
Graissage automatique des filetages	Graissage automatique des filetages	✓	/
Cabine	Cabine et air conditionné	✓	/
Déplacement	Déplacement sans fil	✓	/
Fonction de sécurité	Protection contre les chocs électriques	✓	/
Cable externe	Câble externe de 100 m avec boîte de jonction	/	✓
Cable externe	Câble externe de 150 m avec boîte de jonction	/	✓

02. Plan de conception général

02. Stratégie de développement et positionnement technologique

2.1 Disposition générale



Développée sur la base de la plateforme XZ48T-EU, la machine conserve ses dimensions hors tout et l'encombrement de la plateforme d'origine, tandis que l'ensemble des fonctions de la superstructure reste inchangé. Les modifications portent sur les éléments suivants : la plateforme, le système électrique, le système de climatisation, l'intégration d'un nouveau circuit d'eau, la modification du déflecteur inférieur du capot moteur ainsi que l'adaptation du réseau de tuyauteries hydrauliques de la plateforme pour les systèmes d'entraînement des pompes.

02. Stratégie de développement et positionnement technologique

2.2 Positionnement global

Positionnement commercial

- Marché européen : mise à niveau écologique de la foreuse directionnelle existante XZ48T-EU, avec une réduction de la consommation d'énergie et des émissions, un fonctionnement plus écologique et silencieux, tout en maintenant le produit à un niveau proche des références du secteur (en termes de performances, d'efficacité, d'intelligence et de détails de conception).
- Configuration complète automatique de la machine principale, équipée d'une pompe à boue de 800 L et de tiges de forage de 89 mm × 4,5 m, afin d'améliorer l'adaptabilité de la foreuse à différents types de chantiers et de renforcer son avantage concurrentiel auprès de diverses catégories de clients.
- Produit électrique de classe 40 tonnes pour foreuse horizontale dirigée (HDD) offrant un excellent rapport coût/performance sur les marchés internationaux.

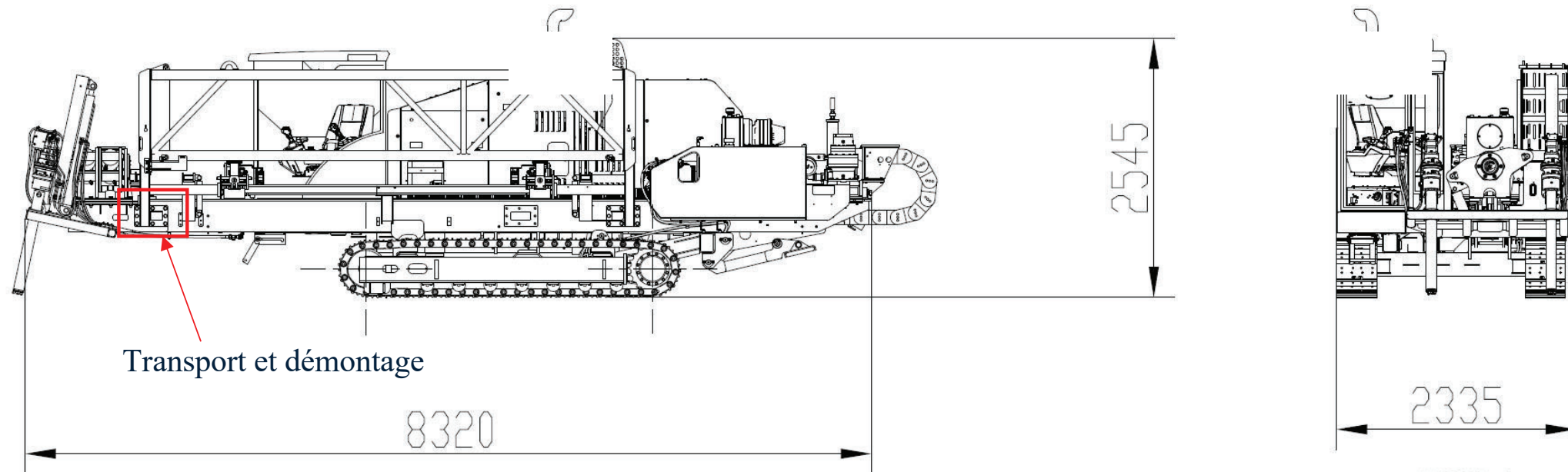
Positionnement technique

- Conception modulaire de la machine principale : les composants de la partie supérieure de la machine ainsi que les circuits hydrauliques et les câblages électriques associés sont conçus pour être communs à plusieurs produits.
- Applications technologiques : démarrage et arrêt automatiques de la boue, synchronisation de la coupure de boue, réglage continu du débit de boue, affichage du débit de boue, conduite en mode croisière pendant les opérations de forage, diagnostic des défauts, etc.
- Objectif produit : garantir une qualité stable et fiable, tout en répondant aux besoins des clients.

02. Stratégie de développement et positionnement technologique

2.3 Assemblage et transport de la machine

- L'assemblage de la machine complète ne nécessite aucun nouvel outillage spécifique.
La mise au point de la machine complète ne nécessite aucun nouvel outillage spécifique. Toutefois, les clients néerlandais configurent systématiquement au moins deux magasins de tiges de forage à chaque livraison. Le programme de mise en service doit donc être complété afin de prévoir que chaque magasin de tiges de forage soit testé en coordination avec la machine principale. Après validation de l'absence de problème, les équipements seront démontés, emballés et expédiés.
Description des conditions de transport de la machine complète :
La largeur de transport de la machine complète est de 2325 mm (le petit module de support du système automatique d'ajout de tiges doit être démonté). Après démontage, la largeur est identique à celle du modèle XZ48T-EU.
La hauteur totale de transport est de 2545 mm, identique à celle du modèle XZ480E.



03. Schéma des composants

03. Schéma des composants

3.1 Système électrique

Principe : la batterie assiste les opérations de construction

Description détaillée de la solution :

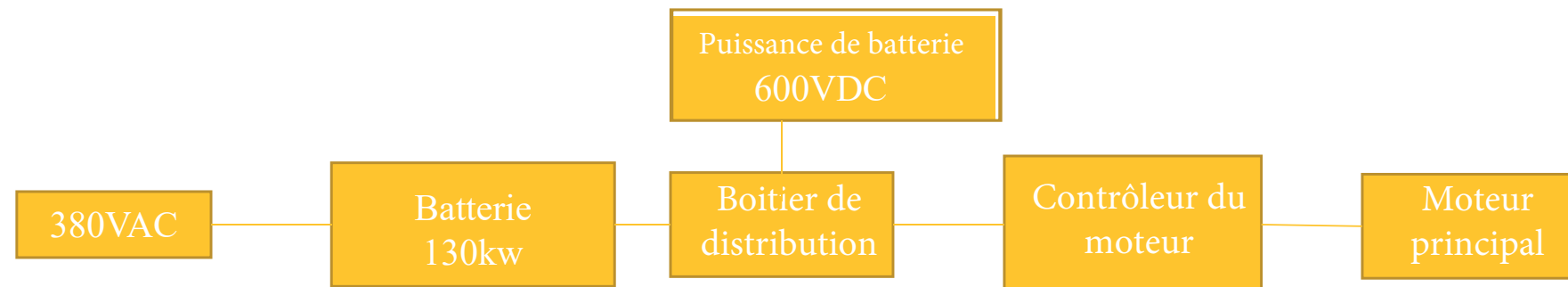
La batterie reste connectée en permanence. L'alimentation du réseau électrique est raccordée au bus continu via un chargeur (redresseur contrôlé), ce qui permet de charger la batterie tout en assurant simultanément les opérations de travail.

Avantages :

Une puissance de groupe électrogène plus faible est suffisante pour les opérations de chantier.

Inconvénients :

Coût global de la machine plus élevé (3 chargeurs de 44 kW).



03. Conception d'ensemble des composants

3.1 Système électrique

Sélection du pack batterie

Sélection du fournisseur :

Priorité donnée au fabricant CATL (Contemporary Amperex Technology Co., Ltd.), bénéficiant d’une expérience éprouvée dans les exportations en grande série, d’une forte capacité de service et d’une qualité fiable.

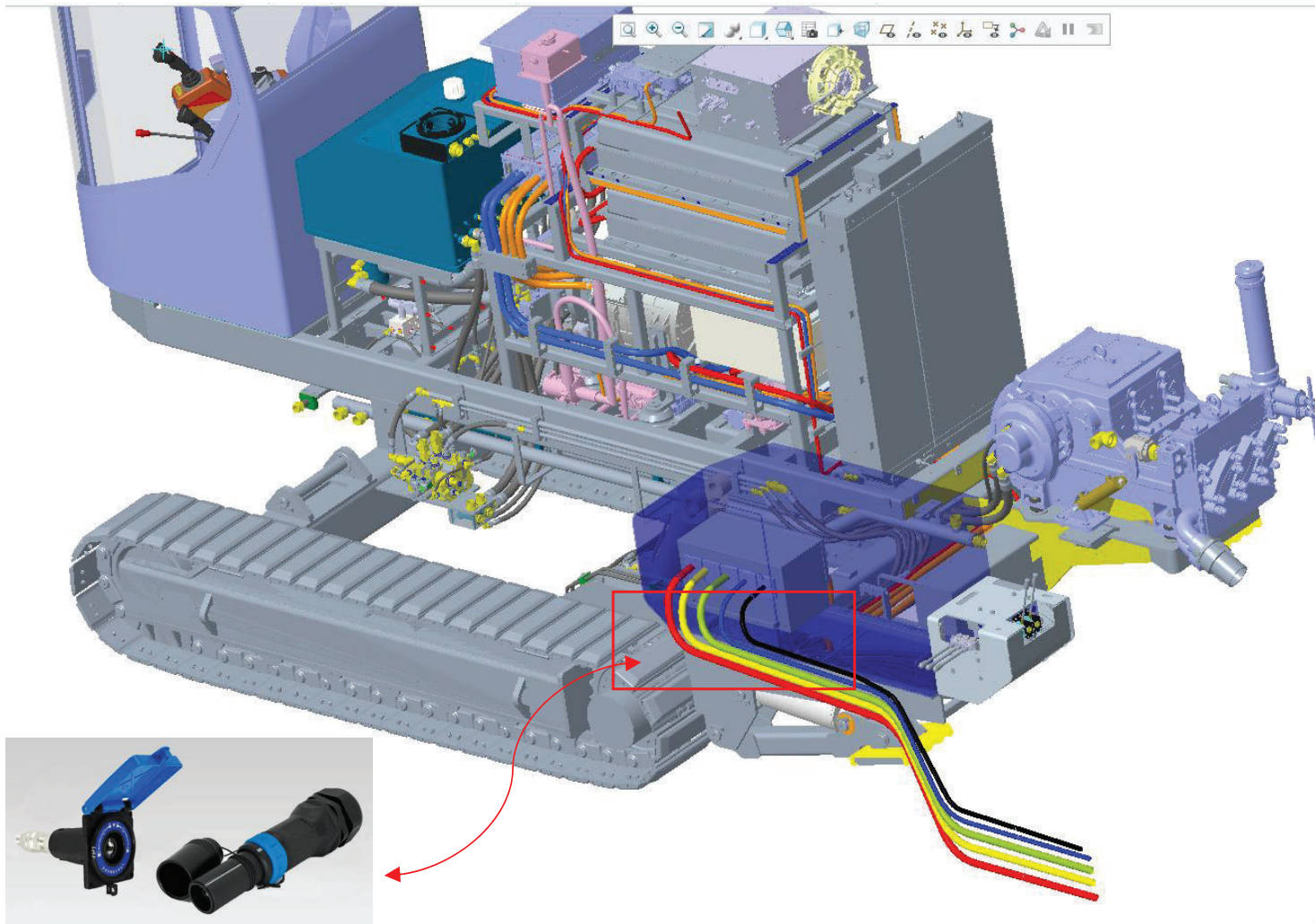
Solution :

Sélection d’une batterie haute puissance de la série CD01 d’une capacité de 49,55 kWh, avec un taux de décharge de 3C.

Série	Capacité	Taux de décharge	Dimensions
CD01	49.55kwh	3C	2*D02(1080x647x243)

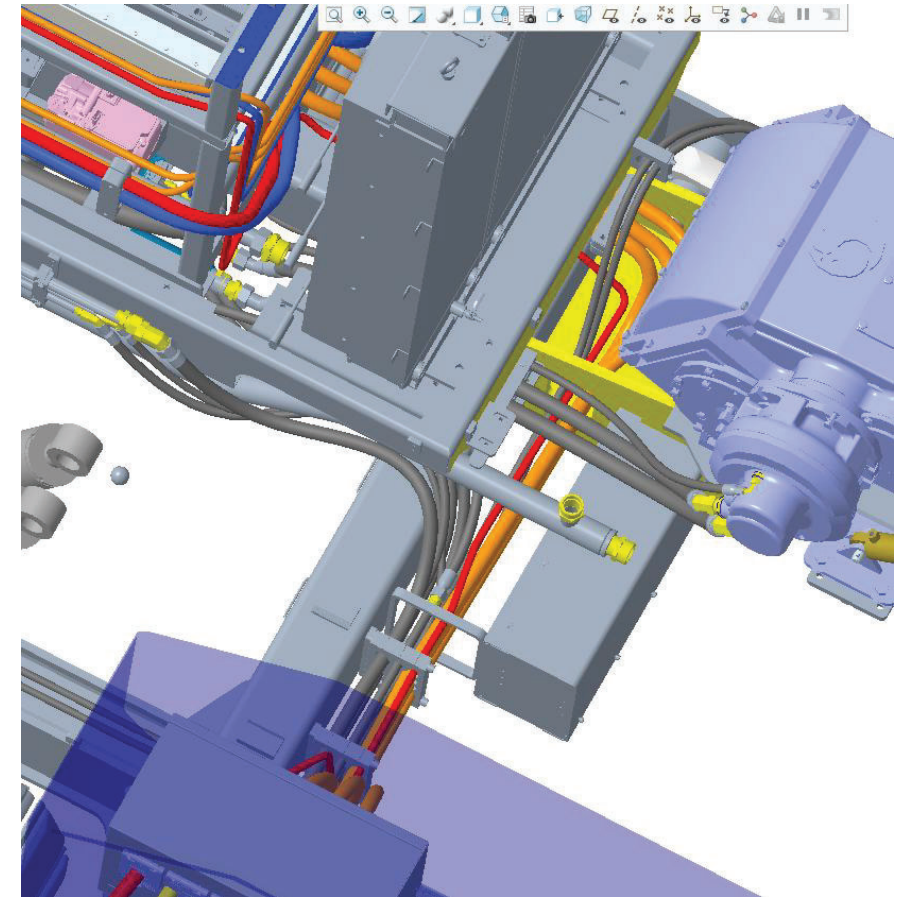
03. Conception d'ensemble des composants

3.2 Schéma d'implantation des câblages et tuyauteries



Connecteur de la boîte de jonction

Section de câble : 120 mm², système triphasé à cinq conducteurs



Trois câbles haute tension sont acheminés via des colliers de fixation de tuyauterie sur le châssis arrière jusqu'à l'armoire de redressement (conversion de 380 V CA en 540 V CC), avec un câble de mise à la terre dédié.

