



# IVECO Hendschiken

RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES



## Récapitulatif

Hendschiken (SUI)	
Produit	1 cuve Carat XXL 46 000 Litres en polyéthylène
Utilisation	Récupération des eaux pluviales
Volume	46 000 Litres
Particularités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permet d'économiser jusqu'à 875 000 Litres d'eau potable par an</li><li>• L'eau de pluie récupérée est utilisée pour le nettoyage des véhicules</li></ul>

# Grâce à la récupération d'eau de pluie, Iveco renforce son image de marque en faisant des économies !

Le nouveau site d'Iveco située à Hendschiken récupère l'eau de pluie pour nettoyer ses véhicules

En alimentant son installation de nettoyage et ses toilettes avec de l'eau de pluie, la nouvelle agence du constructeur de véhicules Iveco située en Suisse à Hendschiken (canton d'Argovie) économise jusqu'à 875 000 litres d'eau potable par an. La brillance des véhicules est ainsi garantie sans avoir besoin d'installer un coûteux dispositif de détartrage. L'image de marque d'Iveco est renforcée et ses coûts d'exploitation réduits. L'eau de pluie est filtrée puis stockée dans une cuve Carat XXL en polyéthylène d'une capacité de 46 000 litres.

La construction de la nouvelle agence d'Iveco à Hendschiken, comprenant atelier de fabrication et bureaux, s'est faite conformément au label suisse "Minergie". Basé sur le volontariat des constructeurs, cette norme garantit une forte performance énergétique et favorise l'utilisation des énergies renouvelables. Par cet engagement, Iveco a souhaité inscrire ce projet dans une démarche écologique globale : la construction de véhicules aux émissions de carbone réduites nécessitant peu de ressources pour leur entretien.

Construit sur une surface de plus de 6 000 m<sup>2</sup>, le bâtiment rectangulaire, d'une longueur de 105 mètres et d'une largeur de 30 mètres, est chauffé et climatisé grâce aux systèmes thermoactifs intégrés. Un réseau de tuyaux parcourt en effet le plafond, ce qui permet d'y faire circuler de l'eau chaude ou froide en fonction de la température souhaitée. La pompe à chaleur est alimentée grâce à 16 sondes géothermiques situées à plus de 250 mètres de profondeur.

Mais l'eau n'est pas seulement utilisé pour la gestion de la température : elle est également récupérée lors des intempéries afin de pouvoir être utilisée pour nettoyer les véhicules produits et alimenter les toilettes. Le toit du bâtiment a été aménagé afin de faciliter la récolte de l'eau : après avoir été scellé par un recouvrement en EPDM, 2 500 m<sup>2</sup> de toiture ont été recouverts de gravier, le reste de la surface servant d'espace vert.

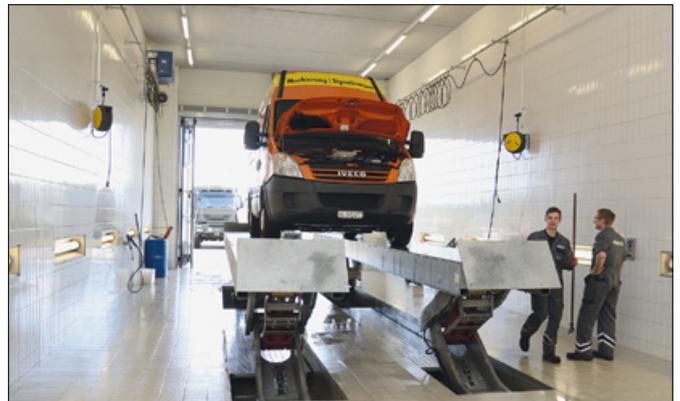
Pour le maître d'oeuvre du projet, le choix d'un réservoir GRAF s'est imposé pour plusieurs raisons : en plus d'une livraison rapide, le faible poids de la cuve plastique en comparaison d'une cuve en acier ou en béton a permis une installation simple et rapide avec une seule grue mobile.

Pour le dimensionnement du réservoir d'eau de pluie et du système d'infiltration, une pluviométrie annuelle de 1 200 l/m<sup>2</sup> a été retenue. L'eau non utilisée pour le nettoyage des véhicules et l'alimentation des toilettes est infiltrée dans le sol en place. Pour contrôler l'infiltration et ainsi limiter les risques d'inondations, un bassin constitué d'Ecobloc (les Structures Alvéolaires Ultra Légères de Graf), d'une superficie de 300 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 90 cm, a été créé.

La réalisation des travaux a été rapide : en seulement deux jours ouvrables, les travaux de terrassement, de positionnement de la cuve CARAT XXL et de remblaiement ont été réalisés. Les sangles de levage incluses dans la livraison et nécessaires pour déplacer la cuve CARAT XXL ont permis de gagner un temps précieux.

Avec son diamètre de 2,5 mètres et sa capacité de stockage pouvant excéder les 100 000 litres, la cuve Carat XXL est la plus grande cuve en polyéthylène fabriquée par rotomoulage au monde. Elle peut ainsi proposer des volumes autrefois réservés aux seules cuves en béton et en acier tout en conservant les avantages de la matière plastique : légèreté et simplicité d'installation. Ses dimensions sont également spécialement étudiées pour ne pas nécessiter de transport spécial jusqu'à 56 000 litres.

Le procédé de fabrication lui assure une stabilité exceptionnelle et permet l'installation dans la nappe phréatique jusqu'à l'équateur de la cuve. Équipée d'une rehausse prévue à cet effet, la cuve Carat XXL supporte un passage camions jusqu'à 40 tonnes. Au besoin la cuve peut-être équipée d'un second dôme permettant un accès supplémentaire. La cuve est équipée en standard de raccords allant jusqu'au DN 200, des raccords de diamètre supérieur étant disponibles sur demande. Preuve de la qualité de la cuve Carat XXL, GRAF offre une garantie de 25 ans sur son produit.



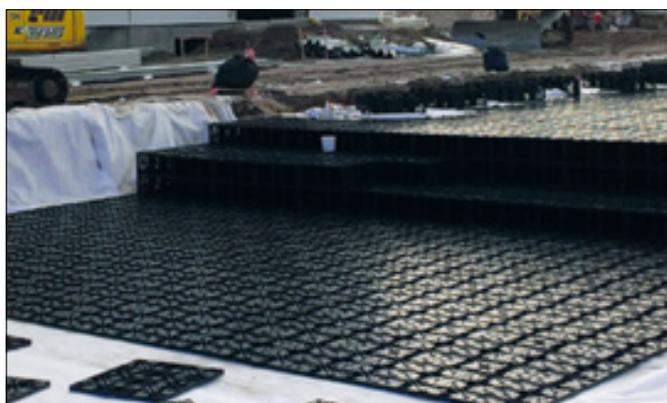
875 000 litres d'eau potable utilisés pour nettoyer les véhicules et alimenter les toilettes sont économisés chaque année.



22 stations de nettoyage et de réparation sont prévues sur le nouveau site d'Iveco à Hendschiken.

La cuve peut-être équipée du filtre Optimax XXL externe adapté à des surfaces de toitures allant jusqu'à 3 000 m<sup>2</sup> en DN 300 ou 6 000 m<sup>2</sup> en DN 400. Très performant, le filtre Optimax XXL externe offre un pouvoir de récupération de 95% et est autonettoyant. Le dispositif de nettoyage intégré, composé de quatre buses permettant le nettoyage du tamis du filtre par jets haute pression, est activé automatiquement par la centrale de gestion de l'installation. Les technologies intégrées à la cuve Carat XXL et au filtre Optimax XXL externe sont également disponibles en format adapté à une récupération d'eau domestique.

Dans le cas de l'installation de Hendschiken, un déboureur GRAF a également été installé en amont de la cuve. GRAF a équipé l'installation de sa nouvelle centrale de gestion : l'Aqua-Center Silention Connect". En charge de pomper depuis la cuve les 4 000 litres d'eau nécessaire quotidiennement au nettoyage des véhicules, cette centrale de gestion se démarque par son réservoir de disconnexion empêchant tout refoulement d'eau de pluie vers le réseau d'eau potable. Elle permet également un contrôle en temps réel et à distance via smartphone, tablette ou PC. L'eau de pluie étant naturellement sans calcaire, aucun dispositif de détartrage n'est nécessaire, ce qui permet à Iveco de garantir à ses clients la brillance de ses véhicules, tout en réduisant ses coûts d'exploitation.



*Un bassin d'infiltration d'une superficie de 300 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 90 cm a été installé pour limiter les risques d'inondations.*



*Grâce aux sangles de levage incluses dans la livraison, la cuve a été directement installée dans la fosse grâce à une seule grue mobile.*



*Le procédé de fabrication de la cuve lui assure une stabilité exceptionnelle et permet une installation dans la nappe phréatique jusqu'à l'équateur de la cuve. La cuve Carat XXL support un passage camions jusqu'à 40 tonnes.*



# WWW.GRAF.FR



**Elodie NAPOLI - [napoli@graf.fr](mailto:napoli@graf.fr)**

**Quentin DELCAMBRE - [delcambre@graf.fr](mailto:delcambre@graf.fr)**

45 route d'Ernolsheim  
F-67120 Dachstein-Gare  
Tel.: +33 (0) 3 88 49 73 10  
Fax: +33 (0) 3 88 49 32 80