

# MEMOIRE TECHNIQUE

Construction d'une  
résidence Senior

-  
**AUSSAC VADALLE**



EUROVIA PCL Angoulême

236, rue des Mesniers

16710 SAINT YRIEIX SUR CHARENTE

Tél : 05.45.68.68.55

Fax : 05.45.69.10.46

Mail : [angouleme@eurovia.com](mailto:angouleme@eurovia.com)

Réalisé le 10 janvier 2024

## **Table des matières**

<b>1. Qualité des matériaux et produits proposés .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Organisation, qualifications et expérience du personnel affecté à la prestation.....</b>	<b>5</b>
2.1. Moyens humains .....	5
2.2. Moyens matériels .....	9
2.3. Sous-traitance envisagée.....	10
2.4. Méthodologie d'exécution : préparation de chantier .....	11
2.5. Méthodologie d'exécution : travaux.....	12
2.6. Installation de chantier .....	18
2.7. Dossier d'exploitation sous chantier .....	19
2.8. Planning prévisionnel .....	19
2.9. Réduction des nuisances.....	20
2.10. Démarche qualité.....	22
2.11. Mesures prévues pour assurer la sécurité et l'hygiène .....	24
<b>3. Dispositif d'organisation du chantier afin de garantir un certain niveau de performance en matière de protection de l'environnement .....</b>	<b>29</b>
<b>4. Insertion des publics en difficulté .....</b>	<b>39</b>
<b>5. Annexes.....</b>	<b>42</b>

## POUVOIR ADJUCATEUR

---

### Commune de AUSSAC VADALLE

61, rue de la République  
16560 AUSSAC VADALLE

Tél : 05 45 20 61 60



## MAITRISE D'OEUVRE

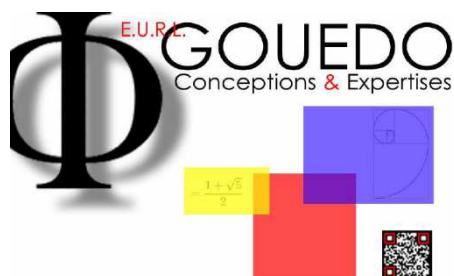
---

### EURL GOUEDO

143, rue de Montmoreau  
16000 ANGOULEME

Tél : 05 45 25 44 48

Mail : olivier.guedo@orange.fr



## ENTREPRISE

---

### EUROVIA PCL

Agence d'Angoulême  
236, Rue des Mesniers  
16 710 SAINT YRIEIX SUR CHARENTE

Tél : 05 45 68 68 55

Fax : 05 45 69 10 46

Mail : angouleme@eurovia.com



## 1. Qualité des matériaux et produits proposés

FOURNITURES	FOURNISSEUR	
0/150 en remblais d'apport 0/31.5 AUSSAC pour chaussée 2/6 AUSSAC pour réseaux humides 0/2 AUSSAC pour réseaux secs 6/12 AUSSAC pour remplissage des dalles alvéolaires 20/40 GENOUILLAC pour filtre à sable 0/4 PASSIRAC pour filtre à sable	GARANDEAU	
GNT 0/31.5 recyclée Enrobé Drainant (option)	SMEC A TOURRIERS	
Béton pour pose bordures Béton désactivé Bétons divers	BETONS DE L'ANGOUMOIS A RUELLE	
Bordures A2 / P1 / P3 Regards de visite EU Ø1000 Dalles podotactiles Chambre de tirage L2T	LIBAUD AU GOND PONTOUVRE	
Tuyau PVC CR8 Fourreau TPC Fonte de voirie Drain Dalles alvéolaires Géotextile classe 4 Cuves de récupération des EP 1 m3 Cuve de récupération des EP 10 m3 avec pompe intégrée Fosse toutes eaux et séparateur à graisse	FRANSBONHOMME A ST YRIEIX	
Signalisation verticale	SIGNALISATION 16 A ANGOULEME	
Engazonnement Plantations	JARDINS DE L'ANGOUMOIS A MONTEMBOEUF	
Grillage simple torsion (option) Portillon (option)	NICOLAS CLÔTURE A PUYMOYEN	



Les fiches techniques sont disponibles en annexes



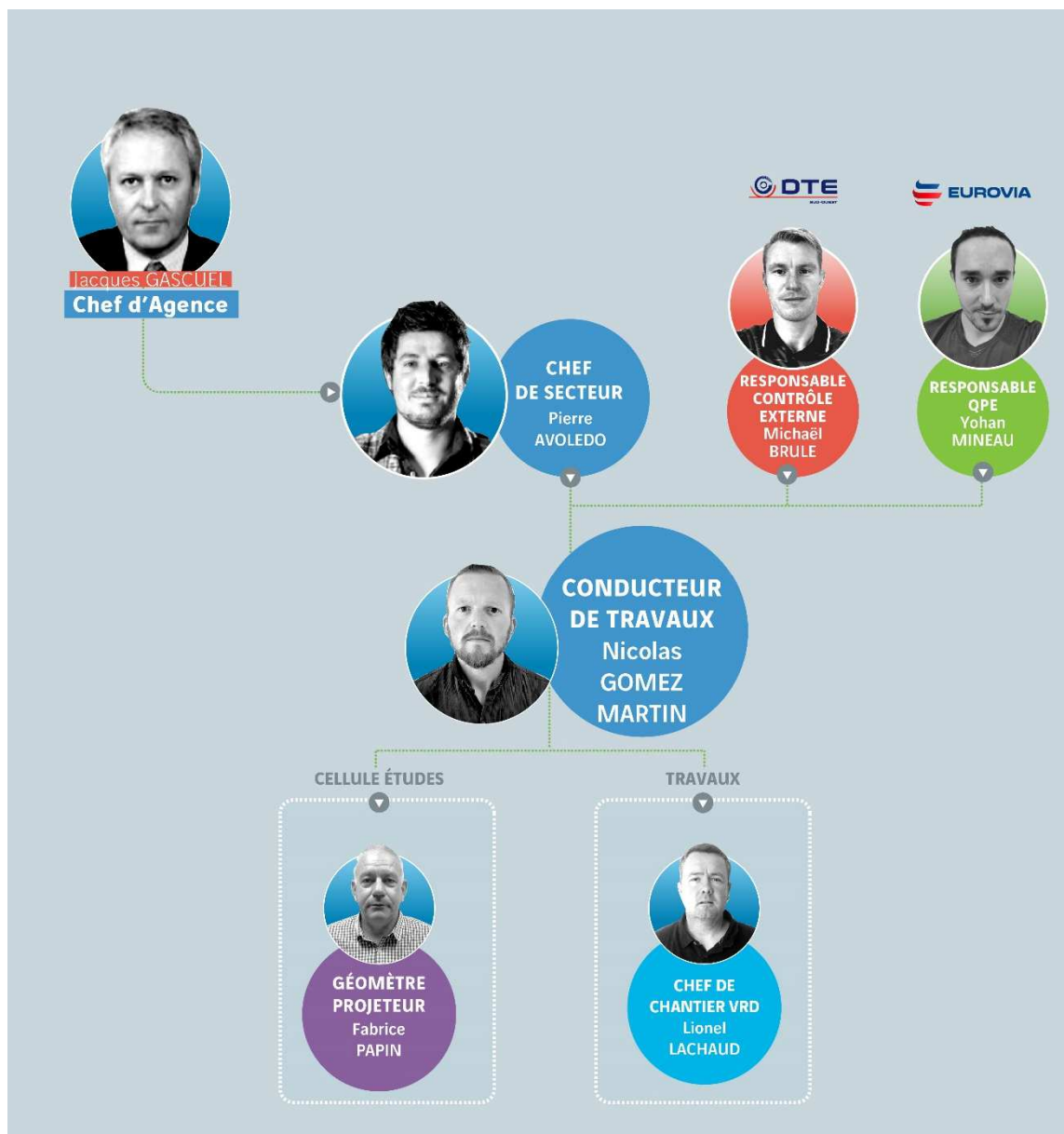


## 2. Organisation, qualifications et expérience du personnel affecté à la prestation

### 2.1. Moyens humains

#### Personnel affecté au chantier

Pour la réalisation de ce marché, EUROVIA Angoulême propose le potentiel humain suivant :



Les CV des personnes présentées dans l'organigramme sur chantier sont présents sur les pages suivantes.



**Jacques GASCUEL**

Chef d'Agence

61 ans - 06 17 40 63 82

[jacques.gascuel@eurovia.com](mailto:jacques.gascuel@eurovia.com)

#### Compétences :



- Technique VRD et enrobés
- Gestion d'une agence travaux
- Suivi qualité et sécurité



#### Formation :

Diplôme  
d'ingénieur Génie  
Civil



Depuis 37 ans  
dans l'agence



37 ans  
d'expérience

#### Parcours professionnel :

- 1986 / 1992 : Conducteur de travaux
- 1992 / 2005 : Chef de secteur
- Depuis 2005 : Chef d'agence - 20 000 k€ / an



Aménagement du  
Champ de mars  
ANGOULEME

#### Principaux chantiers obtenus :

- Marché d'entretien de villes (Angoulême / St Yrieix / Châteaubernard / Grand Cognac)
- Aménagements de bourgs divers
- Marchés privés : SCACHAP / GEANT CASINO / BASE ITM ANAIS



Agence de St Yrieix

#### Principaux chantiers obtenus :

- Entretien des routes départementales 5000k€/an depuis 2005
- Entretien des routes nationales 4000k€/an depuis 2005
- BHNS et gare d'Angoulême



Marché d'entretien des Routes  
Nationales de Charente



**Pierre AVOLEDO**

Chef de secteur

34 ans - 06 25 25 06 95

[pierre.avoledo@eurovia.com](mailto:pierre.avoledo@eurovia.com)

#### Compétences :



- Technique VRD et enrobés
- Gestion d'une agence travaux
- Suivi qualité et sécurité



#### Formation :

Diplôme  
d'ingénieur  
Centrale Nantes



Depuis 1 an  
dans l'agence



15 ans  
d'expérience

#### Parcours professionnel :

- 2009 / 2012 : Alternance (Gironde-33) (chef de chantier / aide conducteur de travaux)
- 2012 / 2023 : Conducteur de travaux (Gironde-33)
- Depuis 2023 : Chef de secteur (Charente-16)



Aménagement du bourg de  
BORS DE MONTMOREAU

#### Principaux chantiers obtenus ou gérés en Charente :

- EHPAD de Rochechouart
- Aires de covoiturage diverses
- Aménagement divers (GENAC / DIRAC / BORS DE MONTMOREAU)
- Marchés privés :
  - BASE INTERMARCHÉ ANAIS
  - REMY MARTINS
  - USINE METHANISATION MONTBRON



EHPAD de Rochechouart

#### Principaux chantiers gérés en Gironde :

- LGV SEA
- Rechargement A62 / A63
- Plateformes industrielles diverses
- Aménagements communaux
- Chantier départementaux (jusqu'à 3M€)
- Chantiers privés : lotissements



Agence de St Yrieix



**Nicolas GOMEZ-MARTIN**

Conducteur de travaux

38 ans - 06 14 69 50 36

[nicolas.gomez-martin@eurovia.com](mailto:nicolas.gomez-martin@eurovia.com)



#### Compétences :

- Technique enrobés et VRD
- Gestion administrative et financière de chantiers
- Suivi qualité et sécurité



**Formation :**  
BTS Travaux  
Publics



Depuis 6 ans dans  
l'agence



15 ans  
d'expérience

#### Parcours professionnel :

- 2008 / 2010 : Chef de chantier COLAS
- Depuis 2010 : Conducteur de travaux



Aménagement du bourg de  
BORS DE MONTMOREAU



Aménagement du bourg  
De SIGOGNE

#### Chantiers réalisés – marchés publics :

- BHNS ANGOULEME
- Marché entretien (ST YRIEIX / CHATEAUBERNARD / GRAND COGNAC)
- Giratoires RD1000
- Aménagements divers (BORS DE MONTMOREAU / SIGOGNE / FOUSSIGNAC / GENAC / DIRAC)
- Aires de covoiturage : CHAMPNIERS / MERIGNAC
- Aménagement ZA Fief du Roy - CHATEAUBERNARD

#### Chantiers réalisés – marchés privés :

- Bâtiment C - SCACHAP RUFFEC
- Parking personnel - LECLERC LA ROCHEFOUCAULD
- Agrandissement BRICO LECLERC LA ROCHEFOUCAULD
- Aménagement chemin REMY MARTIN
- Réhabilitation ROUSSELOT - ANGOULEME
- Construction laboratoire LABOFFICE - SOYAUX
- Base Intermarché - ANAIS



Centrale d'achat LECLERC  
SCACHAP à RUFFEC



**Lionel LACHAUD**

Chef de chantier VRD

51 ans - 06 14 69 50 30

[Lionel.lachaud@eurovia.com](mailto:Lionel.lachaud@eurovia.com)



#### Compétences :

- Expertise MBCF (Matériaux Bitumineux Coulés à Froid)
- Technique VRD et aménagements urbains
- Gestion de chantiers
- Sécurité et qualité sur chantier



**Formation :**  
BEP Opérateur  
Géomètre  
Topographe



Depuis 26 ans  
dans l'agence



26 ans  
d'expérience

#### Parcours professionnel :

- 1997 / 2006 : Ouvrier maçon
- Depuis 2006 : Chef de chantier



Bassin demi-échangeur  
RN10 MANSLE



MBCF

#### Chantiers réalisés :

- LGV COSEA - Rétablissement
- Gare d'ANGOULEME
- Parvis de la mairie d'Angoulême
- Marché d'entretien MBCF



Aménagement du champ de Mars  
ANGOULEME

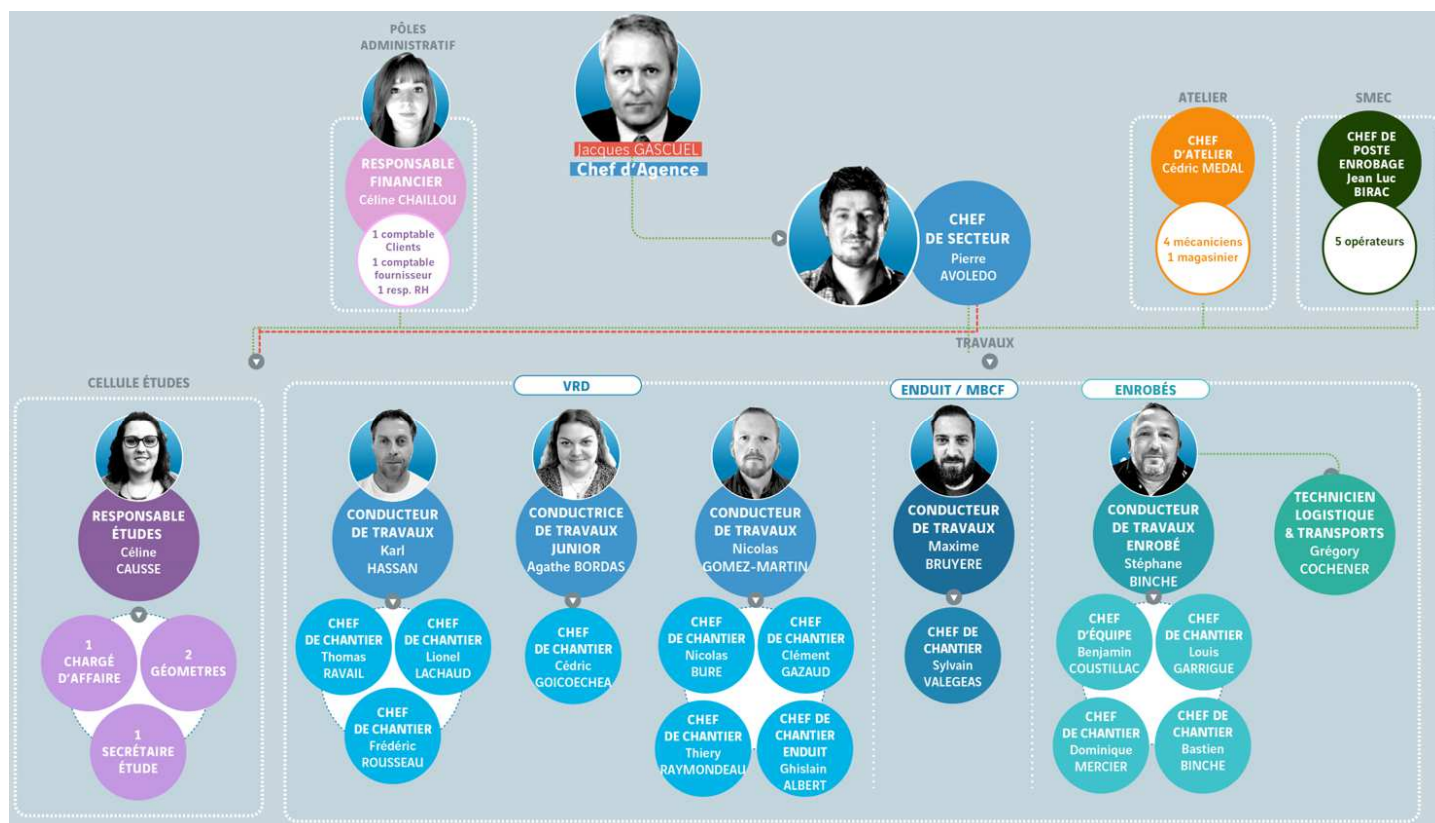
#### Chantiers réalisés :

- Aménagement du Champs de Mars ANGOULEME
- Demi-échangeur RN10 MANSLE
- Pôle Echange Multimodal LA COURONNE



## Personnel de l'agence :

DESIGNATION PERSONNEL	EFFECTIF
Chef d'agence	1
Chef de secteur	1
Administratifs	5
Conducteurs de travaux	5
Bureau d'étude	3
Dispatcher	1
Chefs de chantier VRD	7
Chefs de chantier ENROBES	4
Chef de chantier ENDUIT	1
Chef de chantier MBCF	1
Ouvriers spécialisés (maçons, routiers)	15
Conducteurs d'engins	20
Chauffeurs de camion	19
Atelier	5
Centrale d'enrobage	5
Apprentis	1



## 2.2. Moyens matériels

DESIGNATION MATERIEL	QUANTITE
<b>Camion 10T grue</b>	<b>1</b>
<b>Camion 6x4 ou 8x4</b>	<b>3</b>
<b>Camion 6x4 arroseuse</b>	<b>2</b>
<b>Camion semi-remorque</b>	<b>5</b>
<b>Camion porte-char</b>	<b>2</b>
Gravillonneur sur 6x4	3
Distrimix sur 6x4 (Dispositif pour enrobés manuels)	2
Niveleuse	1
<b>Pelle à pneu</b>	<b>3</b>
Pelle à chenille	1
Tractopelle	1
Chargeur	2
<b>Elévateur</b>	<b>2</b>
<b>Pose bordure</b>	<b>1</b>
Aspiratrice	1
Finisseur	4
Répandeuse	1
PATA	2
Cylindre enrobé	3
Cylindre mixte	1
<b>Fourgons chef de chantier VRD</b>	<b>9</b>
Fourgonnettes chef de chantier Enduits et enrobés	4
<b>Cabane VRS (Vestiaire Réfectoire Sanitaire)</b>	<b>15</b>
Crible	1



**Les moyens indiqués en rouge seront ceux présents sur le chantier.**

**Divers engins autres que ceux listés ci-dessus pourront être loués afin de s'adapter au mieux au chantier.**

#### Plateforme de valorisation à TOURRIERS :

Eurovia dispose d'une plateforme de valorisation récupérant les fraisâts issus des chantiers ainsi que les blancs de poste.

Ces matériaux sont criblés et concassés et selon leur nature deviennent :

- **Agrégats d'enrobés** incorporés jusqu'à 50% dans les enrobés nouveaux
- **GNT recyclée** utilisable à 100% pour les structures de chaussées et trottoirs



### 2.3. Sous-traitance envisagée

Prestation	Logo entreprise	Adresse entreprise
<b>Signalisation verticale</b>		<b>SIGNALISATION 16</b> ZI Rabion 16000 ANGOULEME
<b>Contrôle réseau EP-EU et hydrocurage</b>		<b>OVALIS</b> 179, rue des Merisiers 16430 CHAMPNIERS
<b>Espaces verts</b>		<b>JARDINS ANGOUMOIS</b> 2, route de Beauregard 16310 MONTEMBOEUF



## 2.4. Méthodologie d'exécution : préparation de chantier

### Etudes d'exécution, topographie, implantation et récolement

Notre entreprise dispose des moyens nécessaires suivants :

- un logiciel MENSURA version 11 pour gérer les profils et calculer les cubatures
- un appareil de topographie : Station TOTALE TRIMBLE SP930-séries motorisée
- un traceur couleur format A0
- cannes GPS



Un géomètre topographe sera affecté à la réalisation des plans d'exécution et récolements, des phasages et du D.O.E.

### Travaux préparatoires

#### Remise de documents, préparation des travaux :

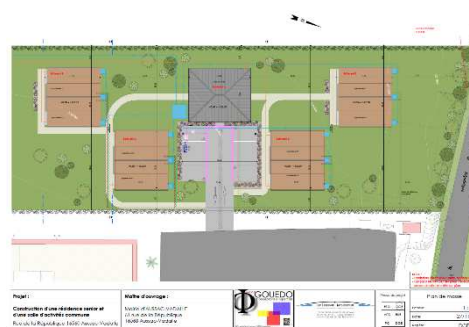
Durant la période de préparation, les documents suivants seront établis :

- DICT
- courrier d'information aux usagers
- information de la Maîtrise d'Ouvrage via la Maitrise d'Œuvre



#### Préalablement à l'intervention de l'entreprise, seront remis :

- planning
- phasage
- agréments des matériaux
- agréments des sous-traitants,



#### Préparation des travaux sur le terrain :

- Information des usagers
- repérage des réseaux existants avec les concessionnaires
- mise au point et installation de la signalisation de chantier
- dégagement des emprises
- constat d'huissier

## 2.5. Méthodologie d'exécution : travaux

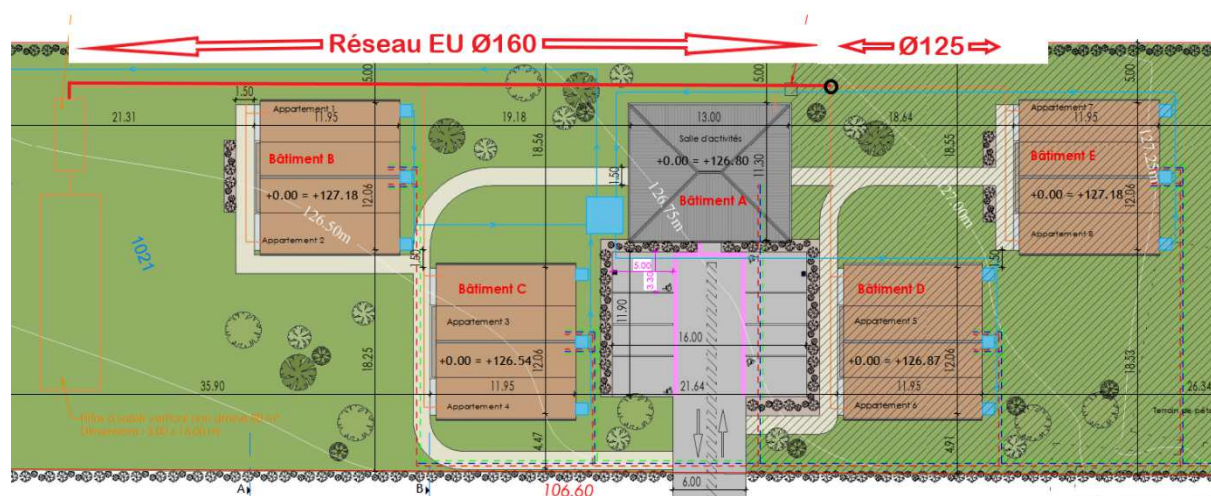
### Fiches méthodes – Procédés et moyens d'exécution

Les fiches méthodologiques sont jointes ci-après suivant les différentes tâches à accomplir sur le chantier :

**Décapage de terre végétale**  
**Terrassement à la pelle à pneu**  
**Assainissement**  
**Regard de visite**  
**Réseaux secs**  
**Création de noue**  
**Bordures**  
**GNT à la pelle**  
**Béton désactivé**  
**Pose de dalle alvéolaire stabilisatrice**

**Nb : Concernant l'assainissement EU, le Ø125 du tuyau PVC ne sera pas suffisant compte tenu des flux des huit logements et de la salle commune. C'est pourquoi nous avons prévus de passer du Ø125 au Ø160 à partir du raccordement des logements du bâtiment D, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.**

**Le prix du Ø160 est d'ors et déjà intégré dans le prix du Ø125 ; il n'y aura donc pas de plus-value à ce sujet.**



## Terrassement

### Décapage de la terre végétale

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	2
Chauffeurs PL	x
Ouvriers	1

Moyens matériels

Pelle chenille	1
Chargeur sur chenille	1
Tracteur + benne ou Camion 8x4	x

Points clés

- 🎯 Réemploi terre végétale sur site
- 🎯 Limitation transport avec double frêt



Méthode

#### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage réseaux
- Implantation par le géomètre

#### Exécution

- Réalisation des décapage à la pelle à chenille
- Suivi de l'épaisseur de décapage
- Veille à la présence éventuelle de réseaux non identifiés
- Mise en stock sur site à l'aide du chargeur sur chenille

#### Transport & évacuation

- Transport et stockage des terres végétales sur chantier par tracteurs + bennes ou par camions 8\*4
- Évacuation des terres végétales excédentaires ou non réutilisables par camions 8\*4 ou par semi-bennes (en double frêt lors de l'approvisionnement de la GNT si possible)



Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Homme trafic
- Signal de recul
- Caméra de recul



Qualité

- Épaisseur de décapage
- Stockage de la terre en andains fermés



Environnement

- Utiliser la terre sur site pour les espaces verts du projet
- Limiter au maximum l'évacuation des matériaux
- Nettoyage manuel ou mécanisé des abords
- Interdiction d'enfouir la terre végétale

## Terrassement

### Terrassement en déblais mis en remblais

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	3
Chauffeurs PL	x
Ouvriers	1

Moyens matériels

Pelle chenille	1
Chargeur sur chenille	1
Dumper ou Camion 8x4 ou Tracteur + benne	x
Compacteur V4	1
Tonne à eau	1

Points clés

- 🎯 Optimisation équilibrage déblais/remblais



Méthode

#### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage réseaux
- Obtention points de référence, polygonale
- Implantation par le géomètre
- Connaissance de la nature du sol
- Possibilité d'accès et d'évolution du matériel

#### Exécution

- Réalisation des terrassements à la pelle à chenille
- Chargement des matériaux à la pelle à chenille
- Suivi du nivellement
- Veille à la présence éventuelle de réseaux non identifiés
- Compactage du fond de forme
- Mise en remblais des matériaux au chargeur sur chenille
- Compactage des remblais
- Arrosage pour contrôle de la teneur en eau si nécessaire

#### Transport & évacuation

- Transport des déblais sur chantier par dumpers articulés ou par camions 8\*4



Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Homme trafic
- Signal de recul
- Caméra de recul



Qualité

- S'assurer de la validité du plan
- Essais de portance sur arase
- Essais sur matériaux : identification GTR
- Contrôle pente et altimétrie



Environnement

- Fermeture du fond de forme par compactage
- Traitement des eaux de ruissellement de la plateforme (Bassin et ou filtre à paille)
- Arrosage du support pour limiter l'envol de poussière



## Assainissement

### Pose des réseaux sans blindage

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	2
Chauffeurs PL	x
Ouvriers poseurs	2
Ouvriers	1

Moyens matériels

Pelle chenille ou pneu	1
Compacteur pied de mouton	1
Plaque vibrante	1
Chargeur	1
Laser d'assainissement	1
Camions 8x4 ou 6x4	x

Points clés

- Réutilisation des déblais de tranchée si possible
- Utilisation d'une aspiratrice excavatrice si besoin



Méthode

#### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage et traçage au sol des réseaux existants
- Obtention points de référence, polygonale
- Implantation

#### Exécution

- Ouverture de la tranchée avec stockage des déblais réutilisables et évacuation des autres déblais (utilisation d'une aspiratrice excavatrice si besoin)
- Réalisation du lit de pose
- Pose de la canalisation à l'aide d'un laser pour contrôler la direction et la pente.
- Enrobage et calage de la canalisation (avec pose d'un grillage avertisseur si demandé)
- Remblaiement de la tranchée par couches successives et compactage par couches
- Réalisation des essais de compactage, essais d'étanchéité et passage caméra

#### Transport & évacuation

- Transport des déblais sur chantier par camions 8x4 ou 6x4
- Évacuation déblais excédentaires ou non réutilisables par camions 8x4 ou 6x4 en décharge agréée



Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Présence Homme trafic
- Klaxon et caméra de recul
- Limiter les tranchées ouvertes en remblayant à l'avancement
- Balisage des tranchées
- Formation AIPIR de nos salariés



Qualité

- S'assurer de la validité des plans
- Vérifier les côtes altimétriques et pentes
- Essais caméra
- Essais d'étanchéité
- Vérifier visuellement les joints et l'emboîtement des canalisations.



Environnement

- Prévenir les riverains
- Evacuations des déblais et des éventuels déchets de chantier vers une décharge agréée et/ou site de revalorisation

## Assainissement

### Pose de regard de visite

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	1
Chauffeurs PL	x
Ouvriers poseurs	2

Moyens matériels

Pelle chenille ou pneu	1
Compacteur pied de mouton	1
Pilonneuse	1
Elingues	
Laser d'assainissement	1
Camions 8x4 ou 6x4	x

Points clés

- Utilisation d'une aspiratrice excavatrice si besoin.
- Utilisation d'appareils de levage adaptés



Méthode

#### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage réseaux
- Obtention points de référence, polygonale
- Implantation

#### Exécution

- Ouverture de la fouille avec stockage des déblais réutilisables et évacuation des autres déblais
- Réalisation du lit de pose
- Pose des éléments de regard. Mise en place des joints d'étanchéité à l'emboîtement
- Remblaiement de la fouille par couches successives et compactage par couches
- Mise à la cote de l'ouvrage et scellement du tampon fonte

#### Transport & évacuation

- Transport des déblais sur chantier par camions 8x4 ou 6x4
- Évacuation déblais excédentaires ou non réutilisables par camions 8x4 ou 6x4 en décharge agréée



Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Présence Homme trafic
- Klaxon et caméra de recul
- Balisage des fouilles
- Formation AIPIR de nos salariés
- Vérification des appareils de levage



Qualité

- S'assurer de la validité des plans
- Vérifier les côtes altimétriques et pentes
- Essais caméra
- Essais d'étanchéité
- Vérifier visuellement les fournitures et l'emboîtement des éléments



Environnement

- Protection racinaire si besoin
- Evacuations des déblais et des éventuels déchets de chantier vers une décharge agréée et/ou site de revalorisation
- Utilisation de bacs filtration rétention pour le lavage des toupies béton

## Réseaux divers

Tranchée technique en milieu rural

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	2
Chauffeurs PL	x
Ouvrier poseur	1
Ouvrier	1

Moyens matériels

Pelle chenille ou pelle à pneus	1
Chargeuse	1
Camion 8x4 ou 6x4	x
Cylindre 120	1
Plaque vibrante	1

Points clés

- Bien respecter les distances entre les fourreaux dans la tranchée

Méthode

### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage et traçage au sol des réseaux existants
- Obtention points de référence, polygonale
- Implantation

### Exécution

- Ouverture de la fouille avec stockage des déblais réutilisables et évacuation des autres déblais
- Mise en place du lit de pose
- Mise en œuvre des fourreaux en respectant l'emboîtement et les distances réglementaires d'espacement
- Enrobage de sable
- Pose d'un grillage avertisseur
- Remblaiement et compactage par couches successives
- Réalisation des raccordements sur les ouvrages
- Réalisation des essais de compactage

### Transport & évacuation

- Transport des déblais sur chantier par camions 8x4 ou 6x4
- Évacuation déblais excédentaires ou non réutilisables par camions 8x4 ou 6x4 en décharge agréée

Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Présence Homme trafic
- Klaxon et caméra de recul
- Balisage de la fosse
- Utilisation de grillage avertisseur détectable

Qualité

- S'assurer de la validité des plans
- Vérifier les fournitures
- Terrassement manuel à proximité des réseaux existants
- Aiguillage des réseaux

Environnement

- Evacuations des déblais et des éventuels déchets de chantier vers une décharge agréée et/ou site de revalorisation

## Terrassement

Création de fossé

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	1
Chauffeurs PL	2
Ouvriers	1

Moyens matériels

Pelle	1
Camion 8x4 ou 6x4	2

Points clés

- Réalisation au godet trapèze ou curage

Méthode

### Travaux préparatoires

- Obtention DICT – repérage réseaux
- Obtention points de référence, polygonale
- Implantation par le géomètre

### Exécution

- Réalisation des terrassements à la pelle avec godet trapèze ou curage
- Chargement des matériaux
- Suivi du nivellement
- Nettoyage du chantier

### Transport & évacuation

- Évacuation déblais excédentaires ou non réutilisables par camions 8x4

Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Veille à la présence de réseaux non identifiés
- Homme trafic
- Signal de recul
- Caméra de recul

Qualité

- Contrôle pente et altimétrie du fil d'eau

Environnement

- Limiter au maximum l'évacuation des matériaux
- Nettoyage manuel ou mécanisé des abords
- Optimiser les moyens et la distance de transport pour limiter l'émission de CO2



## Bordures, Pavage

Pose de bordures / caniveaux préfabriqués

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	1
Ouvriers maçons	3

Moyens matériels

Pelle à pneus ou pose bordure	1
Tronçonneuse	1

Points clés

Vérification de l'altimétrie et de l'alignement des bordures



Méthode

### Travaux préparatoires

- Implantation par le géomètre
- Terrassement et empiérement
- Mise en place du cordeau
- Commande béton

### Exécution

- Préparation et réglage du lit de pose sur une épaisseur minimum de 10 cm (fonction du type de bordures à poser)
- Pose de la bordure à l'aide d'une pince à bordures ou d'un pose bordure mécanique
- Alignement des bordures le long du cordeau
- Réglage des courbes
- Calage des bordures
- Réalisation du jointoiement à l'avancement

Prévention

- Engins équipés de signal de recul
- Caméra de recul

Qualité

- Vérification de l'altimétrie
- Vérification de l'alignement
- Vérification de l'épaisseur de béton

Environnement

- Trier les déchets et les évacuer vers les filières requises
- Nettoyage de la toupie en centrale
- Prévention auprès des riverains et usagers

## Blanc

Mise en œuvre de grave à la pelle

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins	2
Ouvriers	1
Chauffeurs de camions	x

Moyens matériels

Pelle à pneus ou chenille	1
Compacteurs BW 120	1
Plaque vibrante	1
Camions semi-benne	x

Points clés

GNT recyclée si possible



Méthode

### Travaux préparatoires

- Agrément matériaux
- Implantation

### Exécution

- Réception et contrôle de la qualité des matériaux par le chef de chantier
- Réglage de la grave à la pelle suivie par un manoeuvre qui se charge d'uniformiser la surface au râteau
- Arrosage si nécessaire
- Compactage de la grave à la plaque vibrante et au compacteur BW 120

### Transport & évacuation

- Approvisionnement des matériaux par semi-benne depuis le lieu de production

Prévention

- Obtention DICT
- Repérage réseaux
- Veille à la présence de réseaux non identifiés
- Homme trafic
- Signal de recul
- Caméra de recul

Qualité

- Vérification de l'altimétrie
- Vérification des épaisseurs des couches à compacter suivant le cylindre utilisé
- Contrôle de la portance après mise en œuvre

Environnement

- Nettoyage manuel ou mécanisé des abords
- Arrosage si nécessaire pour limiter les poussières



## Blanc

Mise en œuvre de béton désactivé

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs PL	1
Ouvriers maçons	5

Moyens matériels

Tronçonneuse	1
Règles, taloches, râteau	
Tonne à eau	1
Nettoyeur haute pression	1

Points clés

- ☑ Bien vérifier que les joints sont en quantité suffisante
- ☑ S'assurer de la bonne vibration des bétons
- ☑ Attention à la ségrégation des granulats

Méthode

### Travaux préparatoires

- Présentation de la formule de béton retenue et validation par le Maître d'Œuvre / Maître d'ouvrage
- Faire une planche d'essai pour valider la finition si besoin
- Mise en place de dispositifs de retenue des eaux de lavages des bétons

### Exécution

- Préparation et réglage lit de pose (GNT)
- Si nécessaire, mise en place d'un ferrailage généralisé par une nappe de treillis soudé relevé au crochet sur le sol ou fibre incorporée
- Humidifier à refus le support avant bétonnage
- Protection des abords
- Régalaie du béton, acheminé par toupie
- Talochage
- Pulvérisation de désactivant sur le béton frais
- Nettoyage du béton désactivé par jet haute pression 24 heures maximum après la mise en œuvre (suivant la température et la saison)
- Réalisation des joints de dilatation par un sciage au 2/3 du béton dans les 48 heures après la mise en œuvre (1 joint tous les 25 m2)

### Transport & évacuation

- Camion toupie

Prévention

- Engins équipés de Signal de recul
- Ports des EPI, Gants lunettes

Qualité

- Vérification de l'altimétrie
- Vérification visuel de l'aspect de surface
- Vérification de la portance du fond de forme

Environnement

- Récupération ou filtration des eaux de nettoyage des bétons
- Trier les déchets et les évacuer vers les filières requises
- Nettoyage de la toupie en centrale

## Bordures, Pavage

Pose dalle alvéolaire de stabilisation

Moyens humains

Chef de chantier	1
Conducteurs d'engins si besoin	1
Ouvriers maçons	3

Moyens matériels

1 élévateur si besoin	1
Camion benne 3,5T	1

Points clés

- ☑ Vérification de l'altimétrie et de l'alignement des dalles

Méthode

### Travaux préparatoires

- Implantation par le géomètre
- Terrassement et empierrement
- Mise en place du cordeau
- Commande béton si besoin

### Exécution

- Préparation et réglage du lit de pose
- Pose des dalles
- Alignement des dalles le long du cordeau
- Régalaie des courbes et des alignements
- Calage des dalles
- Remplissage en graviers

Prévention

- Engins équipés de signal de recul
- Caméra de recul

Qualité

- Vérification altimétrie
- Vérification alignement

Environnement

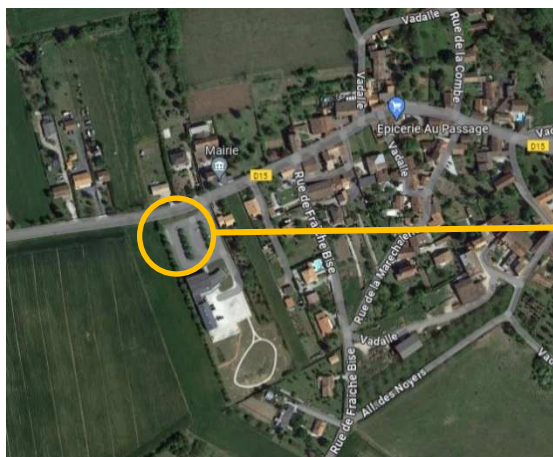
- Trier les déchets et les évacuer vers les filières requises
- Prévention auprès des riverains et usagers

## 2.6. Installation de chantier

L'installation de chantier sera située sur le parking de la salle des fêtes.

Les matériaux seront vidés directement sur le chantier, pas de stockage sur le parking.

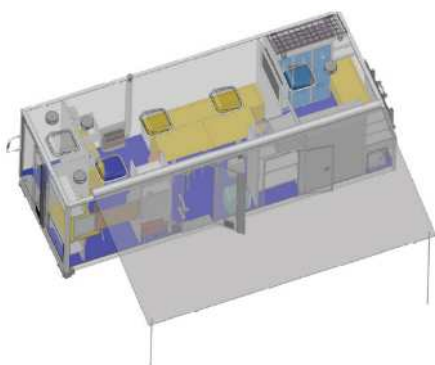
**Ces zones seront entretenues et resteront propres afin de ne pas dégrader l'environnement visuel autour du chantier.**



Une **cabane VRS** (Vestiaire Réfectoire Sanitaire) sera installée et sera composée :

- de **vestiaires**, permettant aux salariés de se changer et de stocker leurs effets personnels
- de **réfectoire** équipé de table, banc et chaises, plaque de cuisson gaz, évier et réfrigérateur
- de **sanitaires**, via des toilettes chimiques

Cette cabane VRS est alimentée en électricité par un panneau solaire positionné sur le dessus de celle-ci. Le chauffage est assuré par des bouteilles de gaz.



## 2.7. Dossier d'exploitation sous chantier

**Les travaux seront réalisés en zone fermée.**

**L'accès à la salle des fêtes sera toujours maintenu. Le chantier n'impactera pas les manifestations prévues sur site (chantier balisé et mis en sécurité).**

Un « homme trafic » sous la responsabilité du chef de chantier principal sera désigné (baudrier rouge et jaune avec marquage) et sera chargé de veiller au maintien des accès dans l'emprise des chantiers.



## 2.8. Planning prévisionnel

Le **planning du chantier** est présenté ci-dessous. Par soucis de lisibilité, vous trouverez le planning en format **PDF** avec les pièces de l'offre.

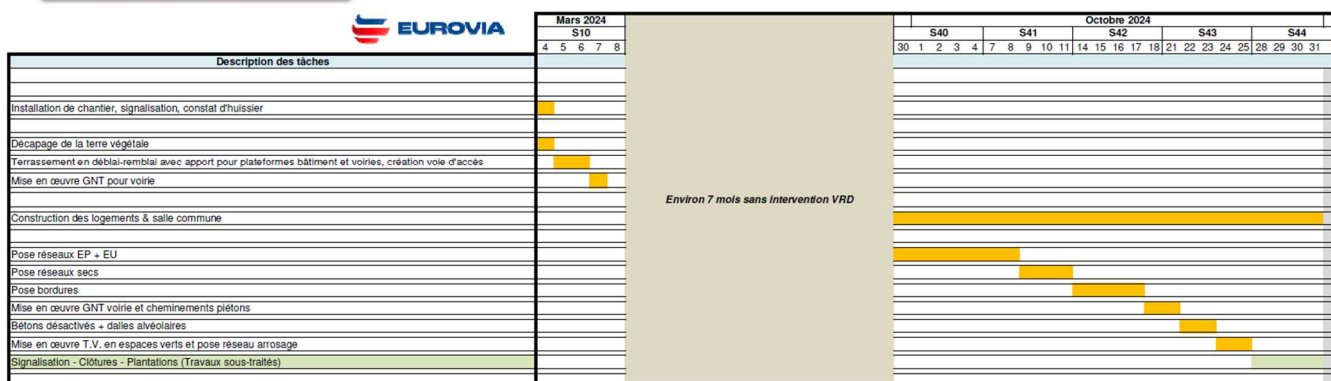
**La durée prévisible des travaux (hors période de préparation / intempéries / cas de force majeure) est de 28 jours en deux phases :**

- **4j avant la construction du bâtiment**
- **24j après la construction du bâtiment**
- 

Les dates indiquées ne sont qu'informatives, nous saurons nous adapter en fonction des exigences de la MOA.

**AUSSAC-VADALLE**  
Construction d'une résidence seniors et

**PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX (Hors période de préparation)**



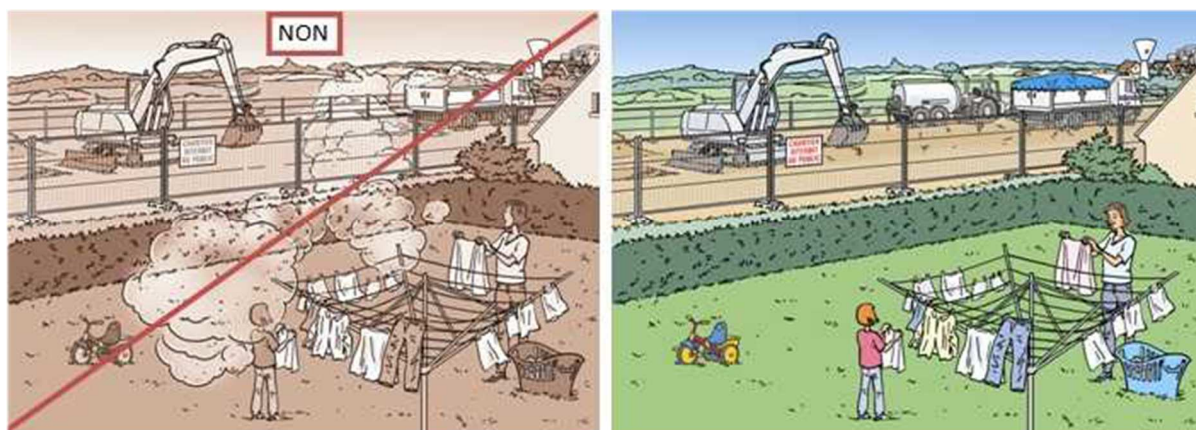


## 2.9. Réduction des nuisances

### Réduction des émissions de poussières

Pour limiter l'impact des poussières et conserver des accès propres, les mesures suivantes peuvent être mises en place :

- Matériaux d'apport du chantier susceptibles d'envols **transportés bennes bâchées**
- Passage d'une balayeuse aspiratrice si besoin
- Limitation de la vitesse de circulation sur chantier à **30km/h**
- **Maintien de la propreté** dans l'emprise chantier à tout moment
- Prise en compte des contraintes environnementales (sensibilité du site, environnement, vents dominants...) pour l'implantation des zones de stockage / fabrication



**Découpage  
à l'eau  
obligatoire**

Des procédés d'exécutions limitant la poussière sont mis en place, notamment l'utilisation de **découpeuses munies de pulvérisateurs et de scies à sol alimentées en eau** est obligatoire.

L'humidification des matériaux permet de fixer les particules fines au sol.

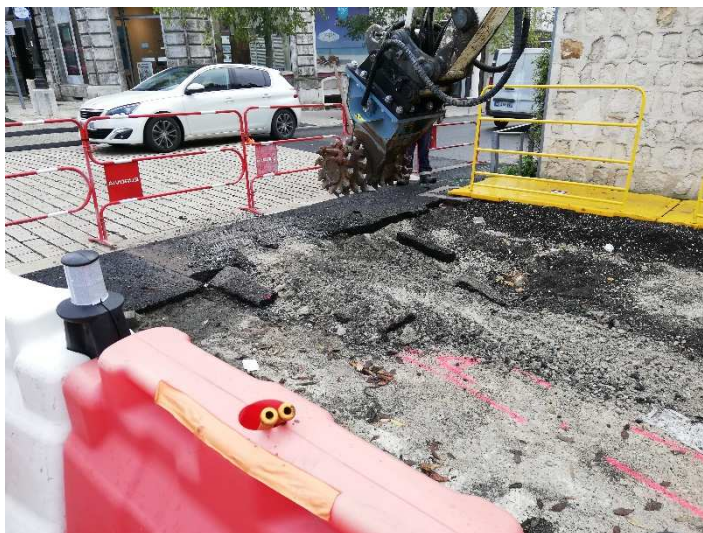


## Réduction des nuisances sonores

---

Afin de garantir un minimum de gêne pour les usagers, EUROVIA a mis en place plusieurs méthodes spécifiques pour la réalisation des travaux :

- **Coupure des engins à l'arrêt** (dispositif start & stop)
- Utilisation de matériels conformes aux normes acoustiques en vigueur
- Engins avec capots moteurs équipés de dispositif d'insonorisation
- Scie à sol privilégiée au compresseur plus bruyant
- Installation de **radar de recul type « cri du lynx » avec « tri-flash »** en remplacement des bips de recul classiques
- Utilisation de talkies-walkies
- Entretien régulier du matériel
- Emploi de disques à réduction de bruit sur les tronçonneuses
- **Utilisation de pelle munie de fraise afin de ne pas utiliser de BRH en présence de rocher**







## Contrôle externe

Avec l'aide d'un technicien présent sur chantier, si nécessaire, le contrôle externe a pour mission en coordination avec le Maître d'Ouvrage et en application du CCTP,

- De définir la nature et la fréquence des contrôles à effectuer :
  - les points clés et les points d'arrêt
  - vérification de l'application des PAQ des fournisseurs
  - établissement des formulations
  - contrôle des réglages de fabrication
  - contrôle des transports
  - contrôles de Mise en œuvre
  - contrôle de nivellement
  - participation aux réglages
  - s'assurera du bon fonctionnement du contrôle interne
  - vérifier le respect des spécifications
  - contrôle de réception
  - contrôle de conformités
- Exécuter le plan de contrôle du PAQ
- Assurer le suivi des non-conformités au contrôle interne et au Maître d'ouvrage
- Réaliser en fin de chantier le dossier de synthèse du PAQ



## Les moyens

Afin d'assurer sa mission, le contrôle externe mettra à disposition du chantier les moyens en personnel et matériel.

- Le Personnel :

Le responsable du Labo. Régional EUROVIA, Monsieur Mickaël BRULE
- Le matériel :

L'entreprise dispose des moyens permettant de réaliser ce type de chantier.

## Le laboratoire peut réaliser les contrôles sur

**Granulats** : teneur en eau / granulométrie / coefficient d'aplatissement / équivalent de sable / valeur au bleu / proctor normal / proctor modifié

Le responsable du contrôle externe centralise les résultats quotidiens du contrôle chantier et assure la transmission.

Il peut participer aux réunions nécessaires.

## Gestion des documents relatifs à la qualité

- Les rapports journaliers de fabrication
- Les rapports journaliers de mise en œuvre seront transmis quotidiennement par le responsable du contrôle interne au Maître d'Ouvrage ainsi qu'archivé dans le dossier qualité du chantier
- Les rapports de contrôle externes seront transmis par le responsable du contrôle externe au Maître d'Ouvrage ainsi qu'au groupement d'entreprises quotidiennement pour archivage ou traitement.

## Fréquence des contrôles

Un plan de contrôle sera élaboré dans le cadre du PAQ lors de la préparation de chantier par le contrôle externe en collaboration avec le Maître d'Ouvrage pour respecter au mieux les spécifications du CCTP et des règles de l'art.

## 2.11. Mesures prévues pour assurer la sécurité et l'hygiène

### Quart d'heure sécurité

Une fois par mois, l'ensemble du personnel de chantier réalise **"un quart d'heure sécurité"** traitant d'un thème prédéfini. Cela permet un échange entre chef de chantier et ouvriers sur le thème abordé. La discussion est organisée autour d'un support.

Les chefs de chantier reçoivent un module d'animation sur leurs tablettes pour faciliter l'animation de ces séances.

La signalisation des chantiers sous circulation

QUART D'HEURE TRAVAUX



Cible : ouvriers

Animateur : chef de chantier

Déroulement du quart d'heure :

- "Le saviez-vous" (page 2) est la première rubrique qui permet d'introduire le sujet de la signalisation sur les chantiers sous circulation.
- "Tester vos connaissances" (page 3 à 5) permet de sensibiliser les ouvriers sur les mesures visant à assurer la sécurité des salariés et des riverains face aux risques liés à la circulation.
- Les "éléments de réponse" (page 6 à 9) permettent de comparer vos réponses des pages 3 à 5.
- Une copie de l'ensemble du module complété et émaillé (page 10) devra être transmise à votre correspondant prévention, TOPE ou RQPE.
- Le quart d'heure prévention peut être une opportunité pour l'encadrement de connaître les situations de presque-accidents des derniers jours : voir "La fiche presque-accident" rappelée en annexe (page 11).

### Homme trafic

La coactivité engins, camions et piétons est un risque majeur sur nos chantiers. Afin d'organiser la circulation et de maîtriser les manœuvres sur chantier notamment des camions d'approvisionnement, EUROVIA impose, une procédure homme-traffic : un membre de l'équipe, formé aux manœuvres de guidage, identifiable par son **gilet de couleur différente et avec l'inscription « homme trafic »**, est chargé de la **circulation et de la manœuvre des camions**.



## 5 Premières minutes

Afin de réduire les risques d'accident au maximum, **tous les matins** avant l'embauche, l'équipe chantier se réunit afin d'évoquer les difficultés qu'ils risquent de rencontrer dans la journée. Les données sont répertoriées sur un affiche magnétique consultable à n'importe quel moment de la journée par l'équipe chantier.

Ils évoquent notamment :

- Les objectifs de la journée (phases, tâches, but à atteindre...)
- Risques rencontrés et moyens de prévention à mettre en place
- Intervenants de la journée (sous-traitant, livraison, laboratoire...)
- Survenance d'un accident ou presque accident précédemment



« LES CINQ PREMIERES MINUTES »	
Le :	Chef de chantier :
OBJECTIFS DE LA JOURNEE (PHASES, TACHES A REALISER, BUT A ATTEINDRE...)	
RISQUES RENCONTRES	MOYENS DE PREVENTION A METTRE EN PLACE, CONDUITE A TENIR
INTERVENANTS DE LA JOURNEE : Sous-Traitant, Fournisseur, Livraisons, Laboratoire, ...	
SURVENANCE D'UN INCIDENT OU PRESQU'ACCIDENT (LA VEILLE)	

## Equipements de Protection Individuelle (EPI)

L'ensemble des salariés est équipé en continue de **6 EPI obligatoires** :



- Casque
- Lunettes à la vue
- Bouchons d'oreilles moulés individuels
- Baudrier rétroréfléchissant
- Gants
- Chaussures de sécurité

Des **équipements supplémentaires** sont à disposition du personnel et sont à adapter à chacun des postes. Il s'agit notamment de :

- Casques avec visière
- Masques respirants
- Tenues imperméables

Les **lunettes à la vue** sont réalisées par un opticien agréé.

## AIPR

Dans le cadre de la réforme DT-DICT de 2012, la délivrance de **l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux** (AIPR) est devenue obligatoire. Il existe 3 types d'AIPR :

- Profil « concepteur » : une personne dans l'entreprise
- Profil « encadrant » pour conducteur de travaux et chefs de chantier
- Profil « opérateur » pour salariés intervenant à proximité des réseaux

L'AIPR s'obtient de trois manières :

- Attestation de compétences délivrée après un examen par QCM encadré par l'État, et datant de moins de 5 ans
- CACES en cours de validité
- Titre ou diplôme dans la profession datant de moins de 5 ans

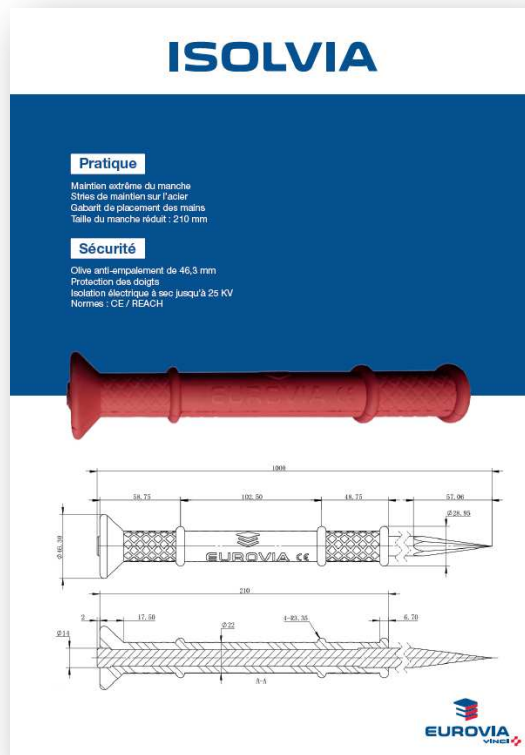
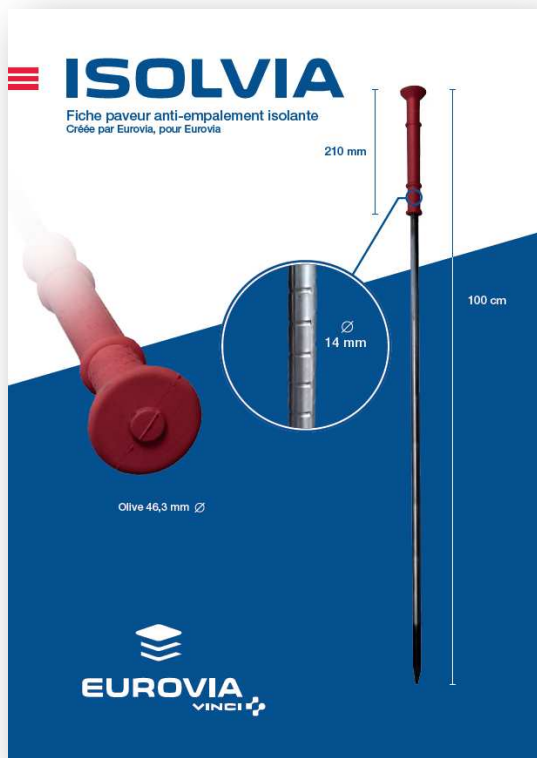


## Outils pour améliorer la sécurité en présence de réseaux

EUROVIA a créé une fiche d'implantation spécifique et adaptée aux chantiers VRD : **ISOLVIA**

Cet outil permet notamment d'améliorer la sécurité sur les points suivants :

- Isolation électrique à sec jusqu'à 25 kV
- Protection des doigts
- Olive anti-empalement



## Dispositifs matériels pour améliorer la sécurité

Nos engins de chantier sont livrés systématiquement avec les **équipements de sécurité** suivants :

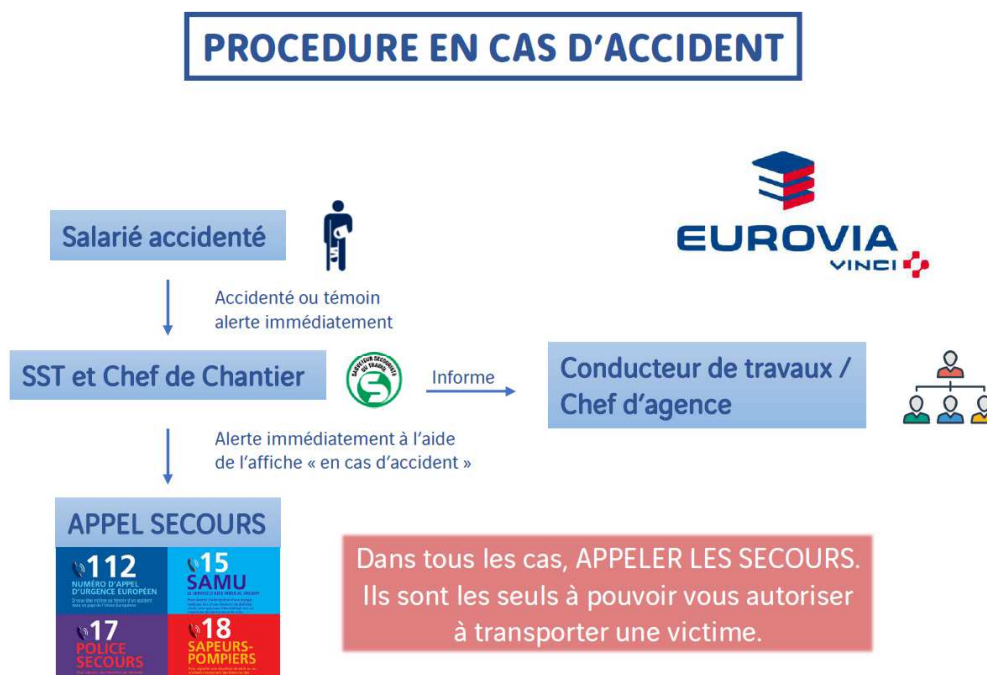
- Gyrophare sur l'ensemble des engins
- caméras de recul (et parfois latérales aussi) sur l'ensemble des engins
- bip de recul type cri du lynx et tri flash sur l'ensemble des engins
- bandes rouges et jaunes à l'arrière des camions 10T, 6x4 et semi-remorques
- feux flash indiquant l'ouverture des ridelles sur les camions 10T et 6x4
- coupure de la radio et activation des feux de détresse lorsque la marche arrière est activée sur les camions 10T et 6x4
- feux de pénétration (= feux flash dès que l'engin se déplace) pour les cylindre tandem aux enrobés

## Consignes premiers secours et sauveteur secouriste

Aujourd'hui, nous comptons 30 salariés sur 90 qui sont Sauveteurs Secouristes du Travail. Cela nous permet d'assurer la **présence permanente** d'un sauveteur sur toutes nos opérations.

Une **boîte de secours** est à disposition dans les installations de chantier et/ ou le véhicule du responsable de chantier.

En cas d'accident, la **procédure** ci-dessous est mise en place.





## MESURES COVID-19

---

Les **mesures COVID-19** suivantes seront appliquées pour ce chantier :

Afin de pouvoir continuer l'activité sur nos chantiers dans des conditions sanitaires optimales, EUROVA a mis en place un certain nombre de mesures de prévention :

- Lors de la préparation de chantier

Parce que la prévention du COVID19 doit se faire dès la préparation de chantier, nos équipes encadrantes ont intégrées des **mesures préventives dans nos PPSPS avec une annexe dédiée au COVID19**. De plus chaque chantier est validé en amont par le chef d'agence afin de s'assurer que tous les moyens sanitaires sont en adéquation avec le travail à effectuer (fourniture et organisation).

- Lors des travaux, sur chantier

En phase travaux, un recueil de consigne obligatoire (établi à partir des recommandations de l'OPPBTP) a été mis en place, traitant de tous les sujets liés au COVID 19 (23 consignes au total). Les consignes doivent être clairement affichées à l'entrée des installations. Installer un **point d'eau ou un distributeur de gel ou de solution hydroalcoolique à l'extérieur** et imposer le **lavage des mains** avant toute entrée dans les installations de chantier

Les consignes sont affichées sur chantier et tout notre encadrement s'assure de leurs applications. De plus, un rappel préventif est effectué tous les matins lors des 5 premières minutes et des ¼ d'heure prévention mensuelle sont animés auprès des ouvriers.

Chaque ouvrier a reçu une formation spécifique lié au COVID19 et du gel hydroalcoolique leur a été distribué en portion individuelle. De plus, un point de lavage des mains a été mis en place sur nos chantiers et des masques sont à disposition du personnel pour les travaux qui le nécessitent.

Pour terminer, nos chefs de chantier remplissent de manière hebdomadaire une check-list de contrôle afin de s'assurer que toutes les mesures préventives sont mises en place.

- Dans nos bureaux

La prévention se poursuit également dans nos locaux avec le même système de recueil de consigne obligatoire. Les **points de contacts sont régulièrement désinfectés** et le personnel reçoit une information régulière sur l'évolution de ces mesures.





### 3. Dispositif d'organisation du chantier afin de garantir un certain niveau de performance en matière de protection de l'environnement

#### Trier puis recycler nos déchets issus du chantier

Pour préserver notre planète, nous collectons nos déchets issus du chantier puis les valorisons.

Notre chef de chantier possède un **schéma de gestion et de valorisation des déchets** sur le dépôt de l'agence d'Angoulême et sera responsable de l'ensemble de la chaîne de recyclage.



Les déchets produits seront de trois types :

- Déchets **dangereux**
- Déchets **non dangereux**
- Déchets **inertes**



Ils sont classés et valorisés suivant le détail des trois tableaux ci-après :



Type de déchets		Tri sur plateforme	Valorisation
<b>Valorisable</b> ↓ <b>Recyclage</b>	<b>Béton</b>	<b>SMEC à TOURRIERS</b> <u>Avant concassage</u> 	<b>SMEC à TOURRIERS</b> <u>Après concassage</u> GNT réutilisée en couche de fondation 
	<b>Enrobés</b>	<b>SMEC à TOURRIERS</b> <u>Avant concassage</u> 	<b>SMEC à TOURRIERS</b> <u>Après concassage</u> Réincorporation dans de nouveaux enrobés 
	<b>Terres non polluées</b>	<b>SMEC à TOURRIERS</b> Stockage pour réutilisation sur d'autres chantier 	
<b>Non valorisable</b> ↓ <b>Décharge de classe III</b>	<b>Divers déblai</b>	Envoi en décharge agréée <b>ISDI GARANDEAU A AUSSAC</b> 	



Type de déchets		Tri sur plateforme	Valorisation
<b>Recyclage</b>  <b>Ou</b>  <b>Traitement - Classe II</b>	<b>Cartons et papiers</b>	Poubelles jaunes 	Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême 
	<b>Bois</b>	Case spécifique sur dépôt 	SUEZ à MORNAC 
	<b>Plastiques</b>	Benne au dépôt 	
	<b>Ferrailles</b>	Benne au dépôt 	SIRMET au GOND PONTouvre 



Type de déchets		Tri sur plateforme	Valorisation
<b>Traitement</b> - <b>Classe I</b>	<b>Bombes aérosols</b>	Bacs de stockage 	SEVIA à BORDEAUX  
	<b>Cartouches de graisse</b>	Bac à déchets gras 	
	<b>Batteries</b>	Local batterie 	
	<b>Filtres usagés</b>	Bacs de rétention 	
	<b>Emballages plastiques souillés</b>	Bacs de stockage 	



## Moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité des déchets

Les déchets, dangereux ou non, doivent être traités et pris en charge en toute sécurité. Il faut donc assurer un bon suivi, une bonne traçabilité et une bonne gestion de nos déchets.

Les **Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD)** nous permettent ainsi de réaliser cet objectif.

Pour effectuer un bon suivi, le document doit impérativement être rempli par tous les intermédiaires et acteurs impliqués dans le processus de revalorisation et d'élimination des déchets.

Le BSD contient toutes les informations utiles : provenance, collecte, transport, stockage, destination, nom de l'entreprise source, etc. Il permet donc un excellent traçage des déchets depuis leur point de collecte jusqu'à leur destruction totale ou partielle.

Les entreprises telles que SUEZ ou SEVIA nous remettent aussi des bons de déchets lorsqu'elles viennent récupérer les bennes déchets.

Dans chacune des carrières dans lesquelles nous amenons des déchets inertes (type déblai), nous récupérons des **bons de décharge** avec le tonnage indiqué sur celui-ci.

Ci-dessous un exemplaire vierge de BSD à remplir pour le suivi et la traçabilité des déchets.



Bordereau de suivi des déchets	
- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -	
<b>Bordereau n° :</b> 1. Émetteur du bordereau <input type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) <input type="checkbox"/> Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) <input type="checkbox"/> Autre détenteur N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	
2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement <input type="checkbox"/> oui (cadres 15 à 19 à remplir) <input type="checkbox"/> non N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/> N° de CAP (le cas échéant) : <input type="text"/> Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : <input type="text"/>	
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Dénomination usuelle : <input type="text"/> 4. Mention au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) : <input type="text"/>	
5. Conditionnement : <input type="checkbox"/> benne <input type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre (préciser) : <input type="text"/> Nombre de colis : <input type="text"/>	
6. Quantité : <input type="checkbox"/> réelle <input type="checkbox"/> estimée tonne(s) : <input type="text"/> 7. Négociant (le cas échéant) N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	
8. Collecteur-transporteur N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	
9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. Date : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Signature et cachet : <input type="text"/>	
10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/> Quantité réelle présentée : <input type="text"/> tonne(s) Date de présentation : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Lot accepté : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Motif de refus : <input type="text"/> Signature : <input type="text"/> Signature et cachet : <input type="text"/>	
11. Réalisation de l'opération : Code D/R : <input type="text"/> Description : <input type="text"/> Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée Date : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Signature et cachet : <input type="text"/>	
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Miel : <input type="text"/>	

L'original du bordereau suit le déchet.

Bordereau de suivi des déchets (suite)	
- À REMPLIR EN CAS D'ENTREPOSAGE PROVISOIRE OU DE RECONDITIONNEMENT -	
<b>N° du bordereau de rattachement :</b> <input type="text"/>	
13. Réception dans l'installation d'entreposage ou de reconditionnement N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Quantité présentée : <input type="checkbox"/> réelle <input type="checkbox"/> estimée tonne(s) : <input type="text"/> Date de présentation : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Lot accepté : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Motif de refus : <input type="text"/> Date : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Signature et cachet : <input type="text"/>	
14. Installation de destination prévue N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Miel : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/> N° de CAP (le cas échéant) : <input type="text"/> Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : <input type="text"/> Cadre 14 rempli par : <input type="checkbox"/> Émetteur du bordereau (cf cadre 1) <input type="checkbox"/> Installation d'entreposage ou de reconditionnement (cf cadre 13)	
15. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) : (à remplir en cas de reconditionnement uniquement)	
16. Conditionnement : <input type="checkbox"/> benne <input type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre (préciser) : <input type="text"/> Nombre de colis : <input type="text"/>	
17. Quantité : <input type="checkbox"/> réelle <input type="checkbox"/> estimée tonne(s) : <input type="text"/> (à remplir en cas de reconditionnement uniquement)	
18. Collecteur-transporteur après entreposage ou reconditionnement N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Miel : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	
19. Déclaration de l'exploitant du site d'entreposage ou de reconditionnement : Je soussigné certifie que les renseignements portés ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : <input type="text"/> Date : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Signature et cachet : <input type="text"/>	
20. Collecteur-transporteur n° N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Miel : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	
21. Collecteur-transporteur n° N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : <input type="text"/> Adresse : <input type="text"/> Tél. : <input type="text"/> Fax : <input type="text"/> Miel : <input type="text"/> Personne à contacter : <input type="text"/>	

Ce feuillet n'est à joindre que lorsqu'une des cases est remplie.

## Utilisation contrôlée en sécurité des énergies en gasoil et essence

L'ensemble de nos fourgons de chantier est équipé de **cuve à carburant à double paroi** permettant ainsi un stockage plus fiable en toute sécurité. Chaque ravitailleur dispose d'un **pistolet avec arrêt automatique** pour éviter les trop pleins et ne pas risquer le débordement.

Une **application interne EUROVIA** sur téléphone portable est à renseigner par les chefs de chantier hebdomadairement. Ils y renseignent notamment les **quantités distribuées en gasoil GNR** dans chacun des engins, nous permettant ainsi de suivre les consommations de jour en jour.

De plus, le **stockage des produits polluants** (bidons essence – produit débituminant) **s'effectue sur rétention**.



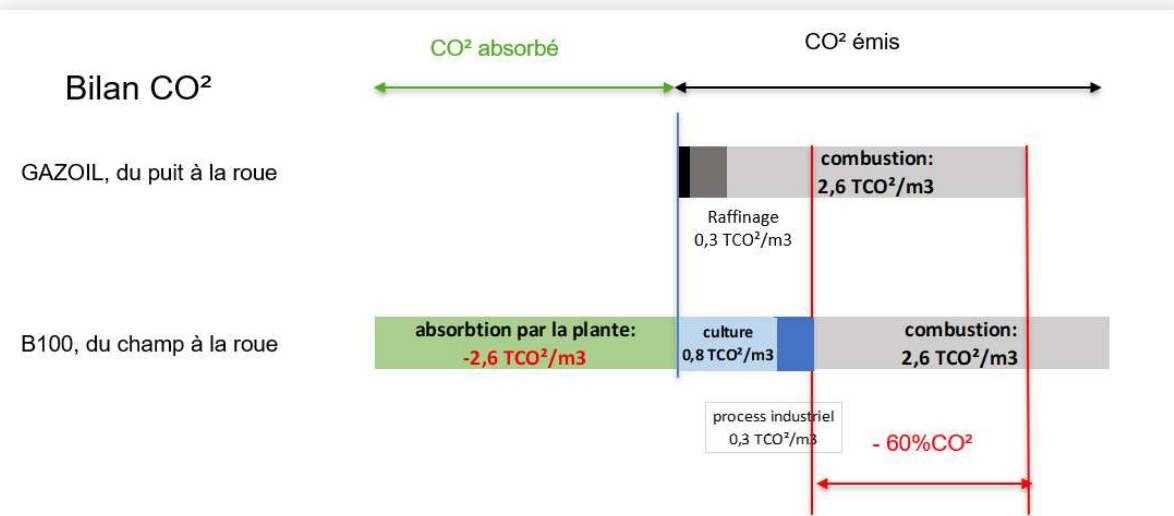
Chaque chef de chantier possède un **bouchon équipé d'un système anti-égoutture** lorsque s'effectue un ravitaillement sur petit engin avec des bidons d'essence 2T et 4T.

## Utilisation de bio-carburant

Une cuve à carburant pouvant recevoir du **bio-diesel** ou B100 a été installée dans nos agences.

Ce carburant sera destiné uniquement aux poids-lourds et permettra de diminuer de 60% l'émission de gaz à effet de serre par rapport au carburant diesel habituel.

(Voir schéma explicatif ci-dessous)



## Renouvellement du parc VL en véhicules électriques

Nous sommes équipés de **4 bornes de recharge** pour véhicules électriques (2 à l'agence travaux de Saint Yrieix et 2 à la centrale d'enrobage SMEC). Le renouvellement du parc VL s'effectue donc avec des véhicules électriques.



## Propreté du chantier

La propreté d'un chantier est le résultat d'efforts effectués dans de nombreux domaines. Elle permet de **limiter l'impact visuel des travaux et la gêne occasionnée aux riverains.**

Les différentes formations que suivent les employés (accueil environnement, présentation des fiches déchets...) leur apprennent les **règles de base d'une bonne tenue de chantier** :

- Réduire les déchets à la source en limitant ses propres emballages et en suggérant à ses fournisseurs de faire de même
- Ne pas brûler, enfouir ou abandonner les déchets sur le chantier
- Déposer les déchets dans les bennes appropriées
- Fermer les bennes pleines en attendant leur enlèvement
- Nettoyer régulièrement les zones d'accès et de passage ainsi que les engins
- Utilisation de balayeuse aspiratrice ou arrosage pour abattement des poussières
- Nettoyer les roues des camions avant de sortir du chantier

« CHANTIER PROPRE »



## Mode opératoire pour les situations d'urgences environnementales


**1 Kit  
antipollution  
dans chaque  
engin**

Sur leurs chantiers, les équipes d'Eurovia disposent des équipements adaptés (« **kit antipollution** » notamment) pour limiter les conséquences d'un déversement et intervenir rapidement.




Ainsi dans le cas où un engin de chantier viendrait à rompre un flexible pendant la réalisation des travaux, les chefs de chantiers utilisent leurs kits antipollution afin de circonscrire le plus rapidement les effluents.


Ces kits sont composés de "boudin", afin de contenir l'expansion des effluents, et de "serviettes absorbantes" pour recueillir les fluides ainsi piégés. Les déchets (kit antipollution et tapis absorbant) sont ensuite évacués du chantier et **traités dans la filière mise en place dans les ateliers de l'entreprise.**

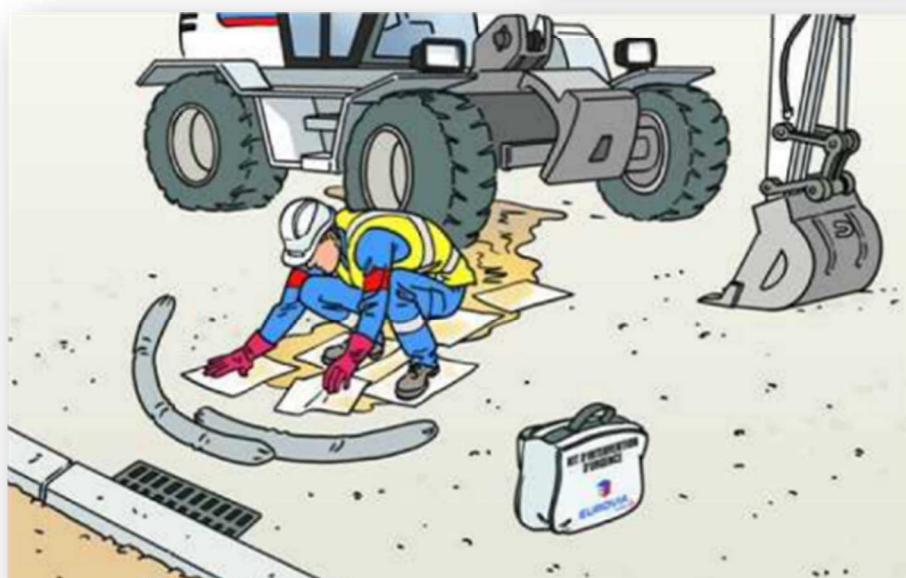
Le personnel est ainsi formé et régulièrement sensibilisé sur les actions à mener pour prévenir les pollutions mais aussi sur la conduite à tenir en cas de déversement accidentel pour en limiter les conséquences sur le milieu naturel.


KIT ANTI-POLLUTION

**Notice d'utilisation**

- 1 - Mettre les EPI fournis (gants) 
- 2 - Disposer les boudins absorbants autour de la fuite, dans le sens de la pente 
- 3 - Disposer les feuilles absorbantes sur la fuite et tapoter jusqu'à absorption totale du produit 
- 4 - Après avoir essuyé les gants avec une feuille, disposer les boudins et les feuilles absorbantes dans le sac à déchets fourni dans le kit.
- 5 - Déposer le sac dans la benne à déchets souillés de l'agence.
- 6 - Recharger le kit en produits manquants (boudins, feuilles ...)







Réduction de  
5 à 10% sur la  
consommation


Dans sa stratégie de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre, Eurovia dispense des **formations à l'eco-conduite** pour les conducteurs de poids lourds et conducteurs d'engin.

Le programme de formation inclut des **éléments de sécurité**, des informations pour **économiser du carburant** et pour limiter **l'usure des pneumatiques**. Par le biais de ces formations, Eurovia réduit de 5 à 10% la consommation des véhicules et engins.

ENVIRONNEMENT

### CHARTRE ÉCO-CONDUITE POIDS LOURDS

- 1 > **Je ne fais pas chauffer le moteur à l'arrêt** (à la prise en main du véhicule, roulez à vitesse modérée sans pousser les vitesses lors des 5 premiers kilomètres).
- 2 > **Je coupe mon moteur en cas d'arrêt prolongé** (l'arrêt-redémarrage d'un véhicule consomme moins de carburant que de laisser tourner le moteur au ralenti).
- 3 > **Je planifie mon itinéraire et je m'informe des conditions de trafic pour éviter les bouchons.**
- 4 > **J'adapte mon régime moteur aux différentes situations : pas de sur ou sous régimes** (aidez-vous du compte-tour, sinon fiez-vous au bruit du moteur : ne pas pousser inutilement le régime moteur peut faire économiser jusqu'à 20 % de carburant).
- 5 > **Je vérifie régulièrement la pression des pneus.**
- 6 > **J'anticipe les situations afin de maintenir une vitesse constante en évitant les à coups** (successions de freinages et de fortes accélérations peuvent entraîner une surconsommation de 20 à 40 %).
- 7 > **Je ne roule pas au point mort** (lâchez l'accélérateur en descente, anticipez et rétrogradez pour utiliser le frein moteur).
- 8 > **Je respecte les distances de sécurité** (en utilisant le frein moteur et en rétrogradant dans les zones de ralentissement vous éviterez les freinages et accélérations brusques).
- 9 > **J'utilise la climatisation avec modération** (les véhicules climatisés consomment en moyenne sur une année 5 % de carburant de plus que ceux qui ne le sont pas).
- 10 > **J'évalue ma consommation de carburant.**



## Mise en œuvre de matériaux issus du recyclage

---

Sous l'impulsion des nouvelles normes réglementaires, les coûts de mise en décharge des déchets ultimes ont considérablement augmenté. Dans le même temps, la création de nouvelles installations de stockage est aujourd'hui plus difficile. Les granulats recyclés permettent donc de diminuer les quantités de déchets à stocker, tout en répondant à la problématique régionale de pénurie de matériaux de construction d'origine naturelle.

Les matériaux provenant des chantiers sont soigneusement sélectionnés et apportés sur la plate-forme afin d'être débarrassés des constituants indésirables (métaux, bois, plastiques...), concassés puis criblés. En fonction de ses caractéristiques et après contrôle de la qualité des fabrications, ce nouveau matériau élaboré peut alors entrer dans la réalisation de multiples ouvrages : plate-forme industrielles, remblais de tranchée, couches de forme ou assise de chaussées... Tous les matériaux recyclés produits par l'entreprise répondent aux normes françaises et européennes en vigueur.

Notre plate-forme de recyclage basée au niveau de la centrale d'enrobé SMEC à TOURRIERS récupère donc les granulats provenant de divers chantiers (bordures, matériaux traités au liant hydraulique...) et fabrique ainsi une **GNT recyclée utilisable à 100% pour les structures**. Une fiche technique produit de notre GNT recyclée est d'ailleurs réalisée dans le respect des normes en vigueur.



Vous trouverez en annexe la **fiche d'identification de la GNT recyclée** fabriquée à la centrale d'enrobés SMEC pouvant être réutilisée sur le chantier.

## 4. Insertion des publics en difficulté

### Diversité

Notre entreprise étant rattachée au groupe VINCI, nous nous devons de respecter les engagements que le groupe peut être amené à prendre.

Il s'agit notamment du MANIFESTE VINCI (voir page suivante) qui exprime 8 grands engagements.

Le numéro 6 concerne la **diversité et l'égalité des chances. C'est pourquoi notre entreprise s'engage à se féminiser et à ouvrir l'emploi aux personnes de toute origine.**



6

Notre culture est fondée sur le brassage des origines et des expériences. Nous combattons toute forme de discrimination, à l'embauche, dans les relations de travail et dans les évolutions de carrière de nos collaborateurs. Nous formons nos managers à cette exigence et nous la transmettons à nos fournisseurs et à nos sous-traitants.

**Nous nous engageons à féminiser notre encadrement et à l'ouvrir plus largement aux personnes de toute origine.**



# ensemble !

Acteur mondial des métiers des concessions et de la construction, VINCI conçoit, finance, construit et exploite des infrastructures et des équipements qui contribuent à l'amélioration de la vie quotidienne et à la mobilité de chacun. Parce que ses réalisations sont d'utilité publique, VINCI considère l'écoute et le dialogue avec ses partenaires publics et privés comme une condition nécessaire de son activité, et publie un nouveau Manifeste dont les engagements répondent à cet objectif.



**Ensemble,  
pour concevoir et  
construire !**

1 Nos infrastructures et nos équipements sont au service du public et du bien commun. Aussi, nous voulons associer, le plus en amont possible dans nos projets, tous les acteurs concernés : partenaires, clients, fournisseurs, élus, riverains, monde associatif, etc.  
**Nous nous engageons à favoriser l'écoute et la concertation dans la conduite de nos projets, pour mieux y associer nos partenaires.**



**Ensemble,  
dans le respect  
des principes  
éthiques !**

2 L'éthique est au cœur de nos contrats et des relations avec nos clients. Nos entreprises appliquent notre Charte éthique partout dans le monde.  
**Nous nous engageons à une totale transparence sur nos pratiques et celles de nos sous-traitants.**



**Ensemble,  
pour la  
croissance  
verte !**

3 Nous participons à la réflexion prospective sur la ville et la mobilité durables. Nos innovations, issues de l'eco-conception, nous permettent d'améliorer les performances énergétiques et environnementales de nos infrastructures.  
**Nous nous engageons à réduire nos émissions de gaz à effet de serre de 30 % à l'horizon de 2020, à accompagner nos clients dans la recherche d'une meilleure efficacité énergétique et à les inciter à adopter un comportement éco-responsable.**



**Ensemble,  
dans  
l'engagement  
citoyen !**

4 Notre activité est ancrée dans les territoires. C'est pourquoi nous soutenons l'engagement des collaborateurs et des entreprises du Groupe dans des actions de mécénat et de lutte contre l'exclusion.  
**Nous nous engageons à soutenir l'engagement citoyen de nos salariés, en particulier au travers des fondations du Groupe dans le monde entier.**



**Ensemble,  
vers le  
« zéro  
accident » !**

5 Nous refusons de considérer les accidents du travail comme une fatalité. La responsabilité de notre management est de créer les conditions qui garantissent l'intégrité physique et la santé de toutes les personnes présentes sur nos chantiers et nos exploitations.  
**Nous nous engageons sur l'objectif du « zéro accident ».**



**Ensemble,  
pour la  
diversité  
et l'égalité  
des chances !**

6 Notre culture est fondée sur le brassage des origines et des expériences. Nous condamnons toute forme de discrimination, à l'embauche, dans les relations de travail et dans les évolutions de carrière de nos collaborateurs. Nous formons nos managers à cette exigence et nous la transmettons à nos fournisseurs et à nos sous-traitants.  
**Nous nous engageons à minimiser notre encadrement et à fournir plus largement aux personnes de toute origine.**



**Ensemble,  
pour des  
parcours  
professionnels  
durables !**

7 Nous inscrivons la relation avec nos salariés dans une perspective de long terme. Nous pratiquons une flexibilité responsable, favorisant un développement professionnel et personnel équilibré pour nos collaborateurs.  
**Nous nous engageons à proposer des perspectives de formation et de mobilité à tous nos collaborateurs, dans une logique d'employabilité durable.**



**Ensemble,  
pour partager  
les fruits  
de notre  
performance !**

8 Nos collaborateurs sont, ensemble, le premier actionnaire de VINCI. Nous souhaitons partager avec nos salariés, partout dans le monde, les fruits de notre croissance, grâce à l'actionnariat salarié et à des mécanismes adaptés de partage des profits.  
**Nous nous engageons, partout où cela est possible, à ce que 100 % des salariés de VINCI bénéficient d'un dispositif de partage de notre réussite économique.**



« Je m'engage à mobiliser l'ensemble des managers de VINCI pour faire appliquer ces engagements et pour les placer au cœur du dialogue social, au plus près du terrain. Le Groupe fera vérifier le respect et l'impact de ce Manifeste par un organisme indépendant, et en publiera régulièrement les résultats en toute transparence. »

Xavier Huillard, président-directeur général





## Insertion


Si demandé, nous réaliserons des heures en insertion.

**L'entreprise est habituée à employer, via une entreprise de travail temporaire, du personnel en insertion en nombre important** comme le montre les certificats ci-dessous :

RN 10-Reignac Chevanceaux-AIRE DE REPOS La Grolle				
Nombre d'heures d'insertion à réaliser : 1005 heures env				
Nature des travaux	Nombre d'heures à réaliser	Nom de la structure	Nombre d'heures réalisées	Commentaires
Terrassement	197	Garraud TP	347	1 intérimaire sur le chantier via l'ETI Espace Interim. Début du contrat le 01-06-21
Assainissement - Chaussées	427	Eurovia PCL	599,5	1 intérimaire sur le chantier via Morgan Interim. Début du contrat le 21-06-21
Chaussées Béton	380	Signature Grands Travaux	424	1 intérimaire sur le chantier via Morgan Interim. Début du contrat le 04-10-21
	<b>1004</b>		<b>1370,5</b>	

Validé par Sylvie THOMAS le 25-04-22- Facilitatrice Clauses Sociales en Charente

*Sylvie Thomas*



EUROVIA Poitou Charente Limousin  
A l'attention de Monsieur Gascuel  
236 route des Masniers  
16710 Saint Yrieix sur Charente

Angoulême le 14/02/2020,

**Attestation Heures d'insertion réalisées – BHNS – Années 2018 - 2019**

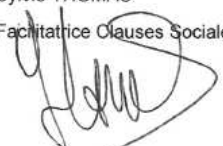
Je soussignée Sylvie THOMAS, Facilitatrice clauses sociales pour le compte du GRANDANGOULEME atteste que les entreprises EUROVIA Poitou Charente et SCOTPA ont réalisé :

4239.5 heures d'insertion en 2018  
3926 heures d'insertion en 2019

**Soit un total de 8165.5 heures sur les lots 2 et 3 du BHNS**

Pour faire valoir ce que de droit,

Sylvie THOMAS  
Facilitatrice Clauses Sociales



# FICHES TECHNIQUES PRODUITS

Producteur : CDMR Carrière de Aussac

Granulats : 0/150

Péetrographie : calcaire

Elaboration : concassé

Classification GTR R21

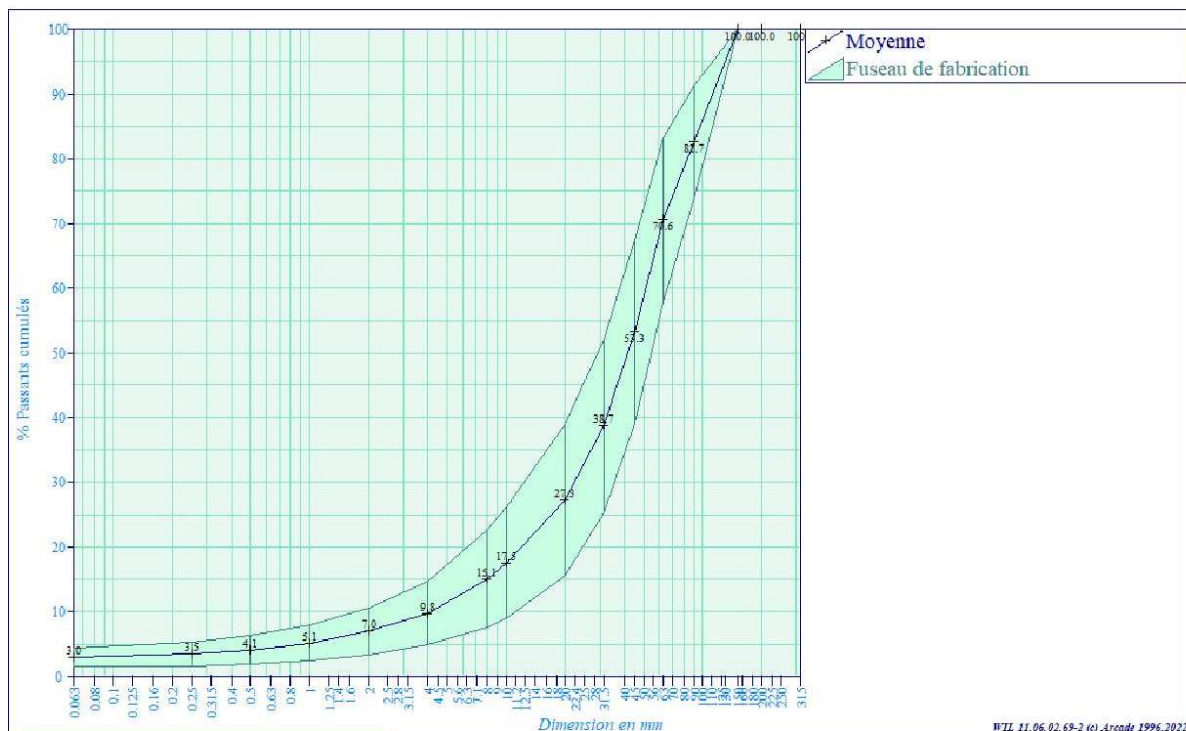
Les essais LA-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

Produit non gélif F&lt;2

## Résultats de production

	du 16/01/23 au 20/11/23																	du 30/05/23 au 20/11/23			
	0.063	0.25	0.5	1	2	4	8	10	20	31.5	45	63	90	150	200	315	VBS	LA	LA-MDE	MDE	
Maximun	4.54	5.54	6.57	8.01	11.01	14.97	21.58	24.34	35.70	46.65	61.65	81.85	97.14	100.00	100.00	100.00	0.07	37	70	57	1.7
Xi+1.25Ecart-types	4.42	5.34	6.32	7.88	10.57	14.70	22.57	26.11	38.96	52.16	67.53	89.20	91.31	100.00	100.00	100.00	0.07	32	67	35	1.3
Moyenne Xi	3.00	3.48	4.11	5.13	6.98	9.80	15.10	17.53	27.25	38.73	53.29	70.63	82.66	100.00	100.00	100.00	0.05	30	61	31	1.0
Xi-1.25Ecart-types	1.58	1.61	1.90	2.40	3.40	4.91	7.64	8.94	15.53	25.27	39.06	58.00	74.01	100.00	100.00	100.00	0.03	29	55	26	0.8
Minimaux	2.00	2.06	2.52	3.39	4.58	5.49	7.17	8.12	14.11	23.51	37.19	57.37	75.80	100.00	100.00	100.00	0.03	29	37	26	0.8
Ecart-type	1.134	1.494	1.767	2.185	2.866	3.918	5.970	6.869	9.364	10.768	11.389	10.100	6.921	0.000	0.000	0.000	0.020	1.0	5.0	4.0	0.20
Nombre de résultats	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	2



Erie BEAUDET

WTL 11.06.02.69-2 (v) Arende 1996/2022

**Producteur :** CDMR Carrière de Aussac  
**Granulats :** 0/31.5 P  
**Péetrographie :** calcaire  
**Elaboration :** concassé

Classification GTR R21

Les essais LA-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

Produit non gélif F&lt;2

**Partie normative**

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

**Classe granulaire**

0	31.5
---	------

**Norme**

Norme NF P 18-545 Article 7

**Catégorie**

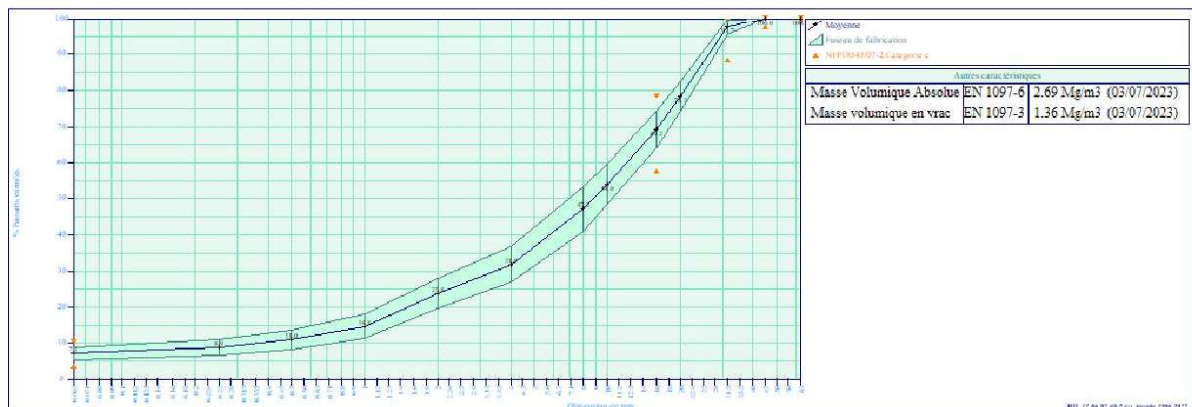
Catégorie c

	0.063	0.25	0.5	1	2	4	8	10	16	20	31.5	45	63	MB	MB0D	LA	LA+MDE	MDE	F
Etendue e	6								20		10								
Incertitude U	2								3		2	1				0.15			
V.S.S.-U	12.0								81		100					1.2			
V.S.S.	10.0								78		99					1.0			
V.S.I.	4.0								58		89	98	100						
V.S.I.-U	2.0								55		87	97							

**Partie informative**

Résultats de production

	du 12/06/23 au 20/11/23															du 30/05/22 au 20/11/23			
	0.063	0.25	0.5	1	2	4	8	10	16	20	31.5	45	63	MB	MB0D	LA	LA+MDE	MDE	F
Maximum	9.6	12	15	21	31	40	56	63	76	85	100	100	100	3.7	0.8	32	70	37	1.2
Xt+1.25xEcart-types	8.9	11	14	18	28	37	53	60	74	82	100	100	100	3.3	0.7				
Moyenne Xt	7.1	9	11	15	24	32	47	54	69	78	98	100	100	2.5	0.5	30	61	31	1.0
Xt-1.25xEcart-types	5.3	7	8	12	20	27	41	48	64	74	96	100	100	1.6	0.3				
Minimum	5.2	7	8	12	20	28	38	48	63	73	95	100	100	1.0	0.2	29	57	26	0.8
Ecart-type	1.44	1.7	2.1	2.6	3.2	3.9	5.0	4.5	4.0	3.3	1.6	0.0	0.0	0.70	0.20	1.0	5.0	4.0	0.20
Nombre de résultats	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	7	7	7	2



Eric BEAUDET





**Producteur :** CDMR Carrière de Aussac  
**Granulats :** 2/6.3  
**Péetrographie :** calcaire  
**Elaboration :** concassé

Classification GTR R21

Les essais LA-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

Produit non gélif F&lt;2

**Partie normative**

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

**Classe granulaire**

2	6.3
---	-----

**Norme**

Norme NF P 18-545 Article 7

**Catégorie**

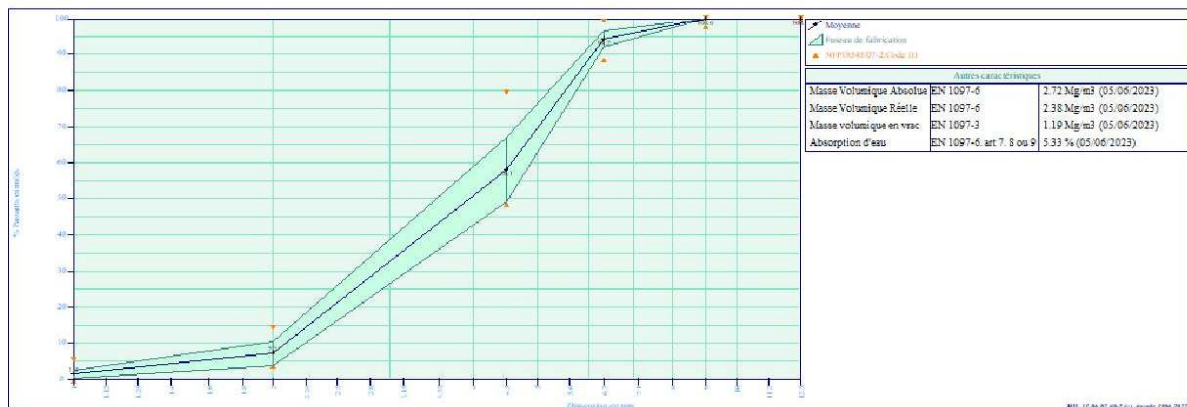
Code III

	d/2	d	D/1.4	D	1.4D	2D						
	1	2	4.5	6.3	9	12.5	f	FI	LA	LA+MDE	MDE	F
Etendue e		10	30	10								
Incertitude U	1	5	6	5	1		0.3	4	3	4	3	
V.S.S.+U	6	19	85	100			2.3	39	48	84	48	
V.S.S.	5	14	79	99			2.0	35	45	80	45	
V.S.I.		4	49	89	98	100						
V.S.I.-U		0	43	84	97							

**Partie informative**

Résultats de production

	du 30/05/23 au 20/11/23								du 30/05/22 au 20/11/23				du 05/05/2023 au 20/05/2023
	1	2	4.5	6.3	9	12.5	f	FI	LA	LA+MDE	MDE	F	
Maximum	4	14	79	99	100	100	1.4	29	32	70	37	1.2	
Xt+1.25xEcart-types	2	10	67	96	100	100	1.0						
Moyenne Xt	1	7	58	94	100	100	0.6	25	30	61	31	1.0	
Xt-1.25xEcart-types	0	4	49	92	100	100	0.1						
Minimum	0	4	50	92	100	100	0.1	20	29	57	26	0.8	
Ecart-type	0.8	2.6	7.1	1.7	0.0	0.0	0.40	3.0	1.0	5.0	4.0	0.20	
Nombre de résultats	21	21	21	21	21	21	21	4	7	7	7	2	



Eric BEAUDET



0/2 AUSSAC



## Groupe GARANDEAU

Laboratoire Granulat Garandeau  
Route d'Archiac 16120 Chateaufort sur Charente  
Tél 05 45 97 10 41 mail: granulat@groupegarandeau.com

## Fiche technique de produit

Date d'émission 24/11/2023 Fin de validité le 24/05/2024

Page 1/1, imprimé le vendredi 24 novembre 2023

**Producteur :** CDMR Carrière de Aussac

**Granulats :** 0/2

**Péetrographie :** calcaire

**Elaboration :** concassé

Classification GTR R21

Les essais LA-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

Produit non gélif F<2

### Partie normative

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

**Classe granulaire**

0	2
---	---

**Norme**

Norme NF P 18-545 Article 7

**Catégorie**

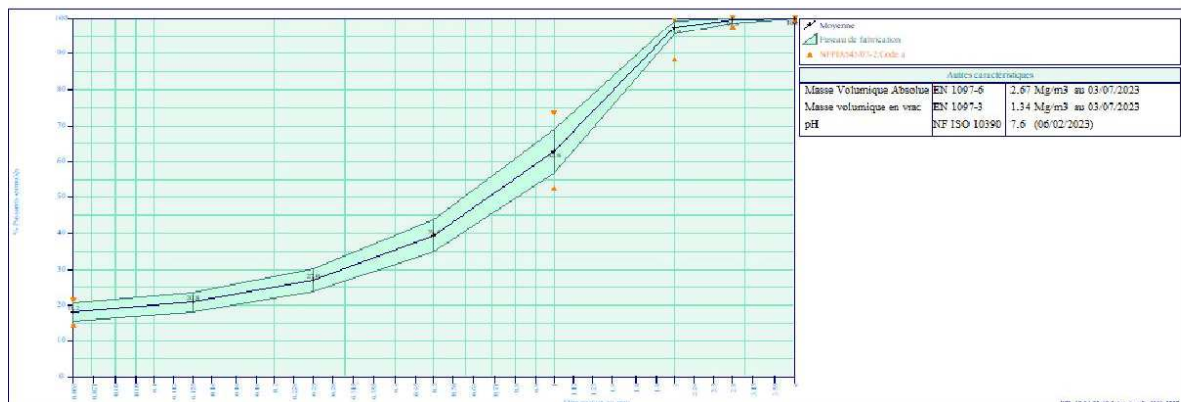
Code a

	0.063	0.125	0.25	0.5	D/2	D	1.4D	2D	FM	MB	F
Etendue e	6				20	10					
Incertitude U	2				4	2	1	0		0.5	
V.S.S.+U	23.0				77	100				2.5	
V.S.S.	21.0				73	99				2.0	
V.S.I.	15.0				53	89	98	100			
V.S.I.-U	13.0				49	87	97	100			

### Partie informative

Résultats de production

	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	2.8	4	FM	MB	F
Maximum	21.0	24	30	44	71	99	100	100	2.81	1.4	2.5
Xt+1.25xEcart-types	20.7	24	30	44	69	99	100	100	2.69	1.2	
Moyenne Xt	18.2	21	27	39	63	97	100	100	2.53	1.0	1.5
Xt-1.25xEcart-types	15.6	18	24	35	57	95	99	100	2.36	0.8	
Minimum	15.0	17	22	31	53	93	97	100	2.34	0.8	0.8
Ecart-type	2.04	2.2	2.6	3.6	4.7	1.5	0.7	0.0	0.130	0.20	0.70
Nombre de résultats	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	3



Eric BEAUDET



**Producteur : CDMR Carrière de Aussac**

**Granulats :** 6.3/12.5

**Pétrographie** : calcaire

**Elaboration :** concassé

Classification GTR R2M

Les essais L4-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

Produit non gélif  $F < 2$ 

## Partie normative

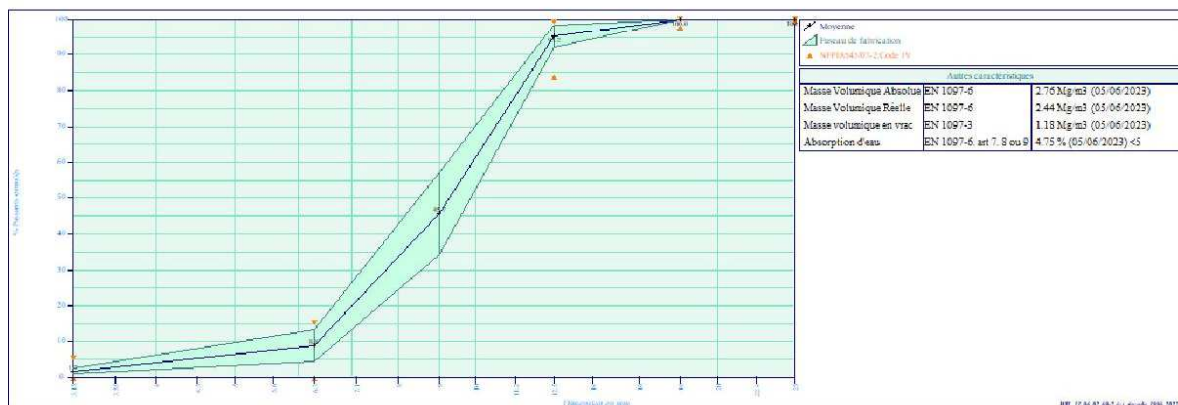
*Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage*

Classe granulaire		Norme						Catégorie					
6.3	12.5	Norme NF P 18-545 Article 7						Code IV					
	d/2	d	D/1.4	D	1.4D	2D							
	3.15	6.3	9	12.5	18	25	f	FI	MBF	LA	LA+MDE	MDE	F
Etendue e		15		15									
Incertitude U	1	3		3	1		0.3	4		3	4	3	
V.S.S.+U	6	18		100			2.3	39		48	84	48	
V.S.S.	5	15		99			2.0	35		45	80	45	
V.S.I.		0		84	98	100							
V.S.I.-U		0		81	97								

## Partie informative

### Résultats de production

	du 30/05/23 au 20/11/23									du 30/05/22 au 20/11/23			
	3.15	6.3	9	12.5	18	25	f	FI	MBF	LA	LA+MDE	MDE	F
Maximum	3	15	60	98	100	100	1.0	19	4.29	32	70	37	1.2
Xt-1.25Xcart-types	2	13	57	98	100	100	0.7		4.28				1.3
Moyenne Xt	2	9	46	95	100	100	0.4	14	3.37	30	59	29	1.0
Xt-1.25Xcart-types	1	4	34	92	100	100	0.2		2.46				0.8
Minimum	1	3	25	87	100	100	0.2	10	2.50	28	45	18	0.8
Ecart-type	0.6	3.5	9.0	2.6	0.0	0.0	0.20	3.0	0.730	2.0	7.0	5.0	0.20
Nombre de résultats	23	23	23	23	23	23	23	6	3	8	8	8	



Eric BEAUDET

*[Signature]*



20/40 GENOUILLAC



**Groupe GARANDEAU**  
Laboratoire Granulat Garandeau  
Route d'Archiac 16120 Chateaufort sur Charente  
Tél 05 45 97 10 41 mail: granulat@groupegarandeau.com

## Fiche technique de produit

Date d'émission 12/09/2023 Fin de validité le 15/03/2024  
Page 1/1, Imprimé le vendredi 15 septembre 2023

**Producteur :** CDMR Carrière de Genouillac  
**Granulats :** 20/40  
**Péetrographie :** diorite  
**Elaboration :** concassé

Classification GTR R61

Les essais LA-MDE sont réalisés sur la fraction 6/10

Indice de Concassage IC 100

### Partie normative

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

Classe granulaire

Norme

Catégorie

20 40

Norme NF P 18-545 Article 7

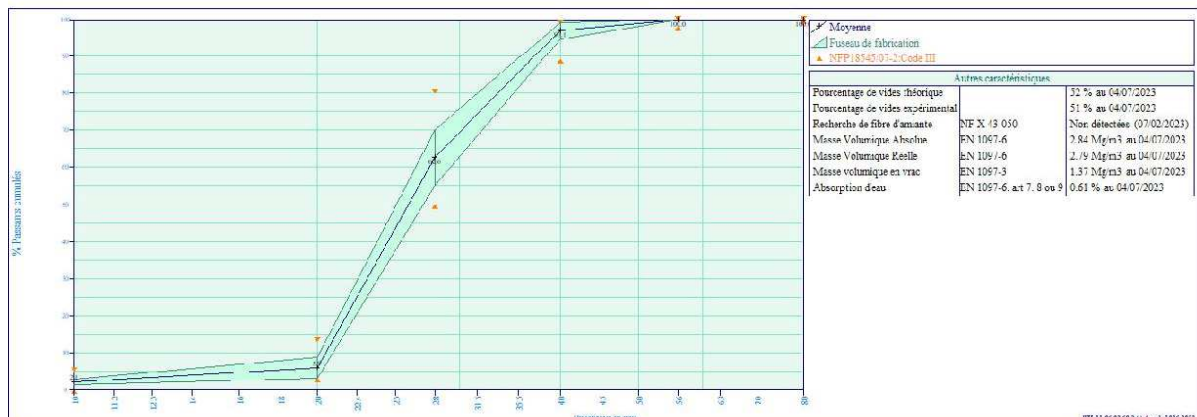
Code III

	d/2	d	D/1.4	D	1.4D	2D						
	10	20	28	40	56	80	f	FI	F	LA	LA+MDE	MDE
Etendue e		10	30	10								
Incertitude U	1	5	12	5	1		0.3	4		3	4	3
V.S.S.+U	6	18	92	100			2.3	39				
V.S.S.	5	13	80	99			2.0	35				
V.S.I.		3	50	89	98	100						
V.S.I.-U		0	38	84	97							

### Partie informative

Résultats de production

	du 02/11/22 au 05/09/23						du 21/03/23 au 28/07/23			du 21/03/23 au 28/07/23		
	10	20	28	40	56	80	f	FI	F	LA	LA+MDE	MDE
Maximum	3	12	73	99	100	100	1.4	13	0.5	16	31	14
Xt-1.25xEcart-types	3	9	70	99	100	100	1.4		0.6			
Moyenne Xt	2	6	63	97	100	100	1.0	10	0.3	15	29	14
Xt-1.25xEcart-types	1	3	55	95	100	100	0.7		0.1			
Minimum	1	3	51	93	100	100	0.5	9	0.1	15	28	13
Nombre de résultats	16	16	16	16	16	16	16	3	2	4	4	4



Eric BEAUDET





## 0/4 PASSIRAC

	<b>LABORATOIRE GRANULATS</b> <b>GARANDEAU</b> 727 route de Bonneuil 16120 Châteauneuf sur Charente 05 45 97 10 41 –	<b>Fiche Technique Produit</b> Engagement du 01/01/2024 au 30/06/2024
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

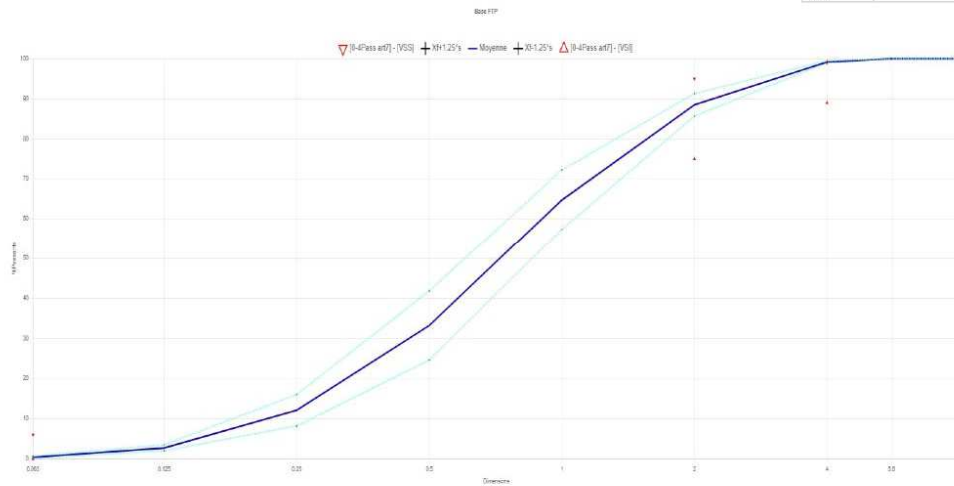
<b>0/4 lavé - CDMR Carrière de Passirac</b> Pédrographie Alluvionnaire Elaboration Roulé Lavé	<b>Commentaires</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Partie normative												
Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage												
Classe Granulaire			Norme								Code	
0/4			Norme NF P 18-545 Article 7 - EN 13242								Code a	
	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	SE(10)	FM	FS
VSS+U	7.0					98.0	99.0					
VSS	6.0					95.0	99.0					
VSI	0.0					75.0	89.0					
VSI-U	0.0					72.0	89.0					

Partie informative												
Résultats de production - Du 18/12/2022 au 18/12/2023												
	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	SE(10)	FM	FS
Xf+1.25*s	0.7	3.5	16.0	41.8	72.2	91.3	99.5	100.0	100.0	91	3.21	26.73
Moyenne	0.4	2.7	12.1	33.2	64.7	88.5	99.2	100.0	100.0	86	3.00	25.17
Xf-1.25*s	0.1	2.0	8.2	24.6	57.3	85.7	99.0	100.0	100.0	82	2.78	23.61
Ecart-type	0.21	0.60	3.13	6.88	5.93	2.27	0.20	0.01	0.00	3.82	0.17	1.25
Nombre	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	2
Etendue e	6.00					20.00	10.00					
Incertitude U	1.00	1.00	2.00	4.00	4.00	3.00			3.00		0.15	5.00

-----Fuseau Norme NF P 18-545 Article 7 - EN 13242

Essai(s) complémentaire(s)	
EN_MVR	2.66Mg/m3
MVV	1.46Mg/m3
pH	



Responsable laboratoire



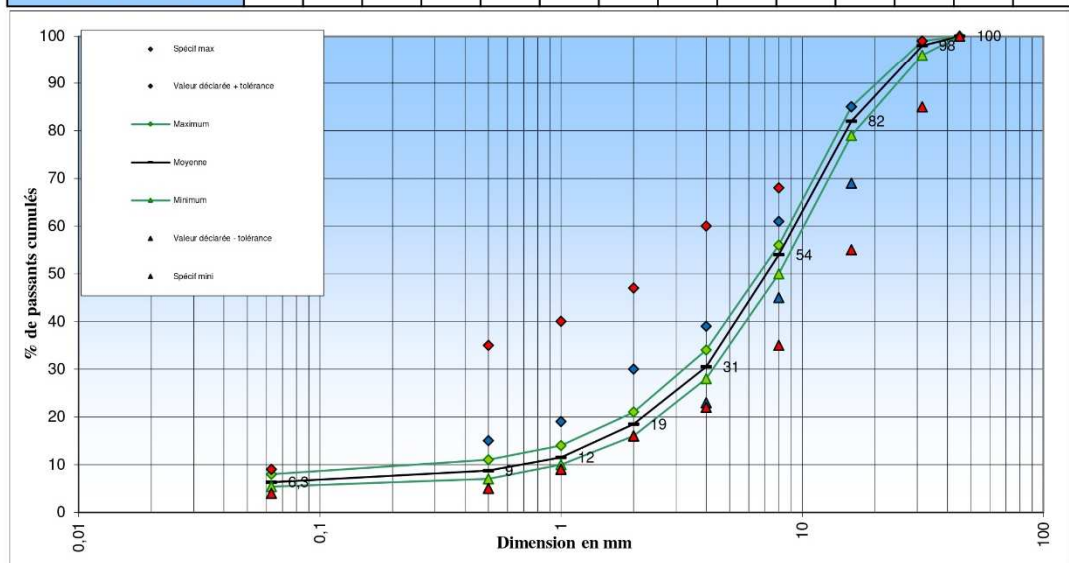
	<p align="center"><b>SMEC</b></p> <p align="center">Lieu dit "La Faye"</p> <p align="center">16560 TOURRIERS</p> <p align="center">Tél : 05-45-20-63-38</p>	<p align="center"><b>Fiche Produit G.N.T</b></p>
<small>Résultats du 28/11/2022 au 01/12/2022* (les caractéristiques autres que granulométries, teneur en fines datent de moins de 2ans)</small>		

Producteur : <b>SMEC</b> Granulats : <b>Grave de Recyclage 0/31,5</b> Elaboration : <b>Criblage</b>	<b>Période de validité de l'engagement :</b> du 01/09/2023 au 29/02/2024
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Observations : MB <sub>0/0</sub> : VSS=0,8 selon la NF P 18-545 article 7 code "b" Tri visuel selon NF EN 933-11 : Rc1, Rcu27, Rb1, Ra50, X1, FL5 (essai du 28/05/2020) => famille mixte et Rc1, Rcu17, Rb1, Ra50, X1, FL5 (essai du 29/03/2021) => famille enrobé <b>Teneur en sulfates (NF EN 1744-1+A1) TSO<sub>4</sub> = 0,2% : code Ssa selon NF P18-545</b> <b>Famille MIXTE ou famille ENROBES (Usages type 1,2 et 3)</b> <small>*Le stock a été élaboré lors d'une campagne de criblage et est toujours présent sur le site de la SMEC</small>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Partie normative														
Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage										Catégorie				
Norme										GR1 assimilable à une GNT 2				
Note IDDRIM n°22 et NF EN 13 285										édité le 11/09/2023				
Classe granulaire	0	31,5	0,063	0,5	1	2	4	8	16	31,5	45	Caract. Intrinsèques		
				Tam. G	Tam. F	Tam. E	Tam. C	Tam. B	Tam. A			LA	MDE	LA+MDE
Tolérance (+/- valeur déclarée)				5	5	7	8	8	8					
Spécif max			9	35	40	47	60	68	85	99		45	45	0,8
Valeur déclarée + tolérance				15	19	30	39	61	85					
<b>Valeur déclarée</b>				<b>10</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>53</b>	<b>77</b>					
Valeur déclarée - tolérance				5	9	16	23	45	69					
Spécif mini			4	5	9	16	22	35	55	85	100			
% mini de résultats compris dans l'intervalle: valeur déclarée +/- tolérance				90%	90%	90%	90%	90%	90%					


Partie informative														
Résultats de production du 28/11/2022 au 01/12/2022														
	0,063	0,5	1	2	4	8	16	31,5	45	LA	MDE	LA+MDE	MB <sub>0/0</sub>	W
Maximum	8,0	11	14	21	34	56	85	99	100	0	0	0	0,3	7,5
Moyenne	6,3	9	12	19	31	54	82	98	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,2	6,2
Minimum	5,4	7	10	16	28	50	79	96	100	0	0	0	0,1	5,3
% de résultats compris dans l'intervalle: valeur déclarée +/- tolérance		100%	100%	100%	100%	100%	100%							
Nombre de valeurs	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4



## BORDURES BETON

### Bordures **béton**

**BORDURES DE TROTTOIRS**





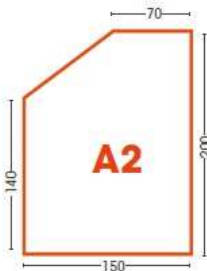
préfabriqué béton - négociateur TP


**BORDURE A2**

Longueur(s) (mm)	1 000	500*	330*
Poids (kg)	64	-	-


\* sur demande










Les coloris sur demande

  
Gris

  
Blanc

  
Ton pierre

### Bordures **béton**

**BORDURES D'ALLÉES**



préfabriqué béton - négociateur TP

**BORDURE P1**

Longueur(s) (mm)	1 000	500*	330*
Poids (kg)	36	-	-

\* sur demande






Les coloris sur demande

  
Gris

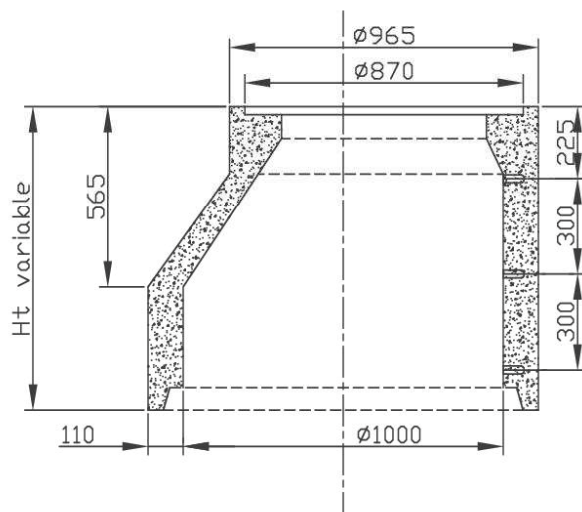
  
Blanc

  
Ton pierre

# REGARD DE VISITE Ø1000 TETE TRONCONIQUE

**LIBAUD**  
préfabré béton-négoce TP

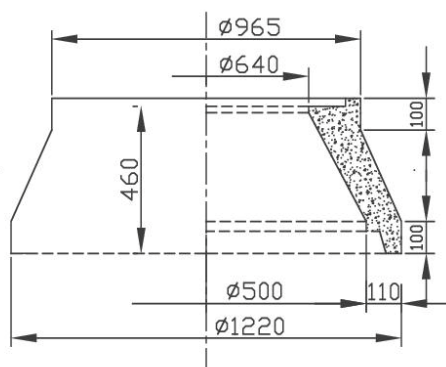
Tête tronconique de hauteur 650 à 1850 avec ou sans échelons  
manutention par pince ou par clous  
(1t300 jusqu'à hauteur 1400 et 2t500 de 1550 à 1850 )



NF

Hauteur	Poids
500	450
650	500
800	640
950	750
1100	980
1250	1100
1400	1220
1550	1340
1850	1640

Tête tronconique de hauteur 500 sans échelons



NF

A poser exclusivement avec un joint impermastic et uniquement sur élément de fond

**2.1**



## DALLES PODOTACTILES


	<p><b>DALLES PODOTACTILES</b> 07 EN 1339</p>  <p>DALLES et PAVÉS STYLE XVIII<sup>ème</sup></p>	<p><b>ZI 17150 MIRAMBEAU</b></p> <p>Tél : 05 46 70 77 44 Fax : 05 46 49 73 80</p> <p><a href="http://www.girpav.fr">www.girpav.fr</a></p>
<p><b><u>POUR REVETEMENT DE SOL EN EXTERIEUR ET INTERIEUR</u></b></p> <p><b>DALLES PODOTACTILES DP 03 : 44.5 X 60 X 4 cm</b> <b>Poids : 26 kg</b></p> <div data-bbox="501 842 1091 1189">  </div> <p><i>Ces dalles sont destinées aux zones de circulation continue ou occasionnelle LA POSE DOIT ETRE EFFECTUEE AVEC DES JOINTS DE 1CM DE LARGEUR MINIMUM</i> <i>Les dimensions des picots correspondent aux normes NF P 98351</i></p> <p><b>Teneur en amiante : NEANT</b></p>		
<p><b>NF EN 1339 DALLES PODOTACTILES</b></p>		
<p>Classe d'appellation</p>	<p>U14</p>	
<p><b>Caractéristiques</b></p>	<p><b>GIRPAV</b></p>	<p><b>Spécifications NF EN 1339</b></p>
<p>Résistance au dégel</p>	<p>&lt; 0.8 kg/m<sup>2</sup></p>	<p>Perte de masse gel/dégel + sels : moyenne ≤ 1.0kg/m<sup>2</sup>, soit la classe D de l'EN</p>
<p>Absorption d'eau</p>	<p>&lt; 5.4 %</p>	<p>≤ 6.0% en moyenne soit la classe B de l'EN</p>
<p>Résistance à la flexion (Mpa)</p>	<p>8 Mpa</p>	<p>5 Mpa</p>

CHAMBRES  
SOUS TROTTOIR  
TÉLÉCOMMUNICATIONS

TÉLÉCOMMUNICATIONS > CHAMBRES SOUS TROTTOIR

# L2T STRADEASY®

Avec fond



**Type L**

L0T  
L0TR  
L1T  
L1TR  
**L2T**  
L2TR  
L3T  
L3TR  
1/2 L4T  
1/2 L4TR  
L4T  
L4TR  
L5T  
L5TR  
L6T  
L6TR



**Type M**

M2T  
M2TR

**Type P**

P1T  
P1TR  
P2T  
P2TR

**MISE EN  
OEUVRE  
CCTP**

**2 tampons\***  
633 x 495 mm

**Cadre\***

**Manutention :**  
ancres de levage

**Équipement intérieur :**  
2 supports équerres


**Pré-trous**  
Ø 45 mm  
selon usines  
de fabrication

**Masque pré-cassable**  
310 x 250 mm  
sur petits piedsroits


**Masque pré-cassable**  
310 x 150 mm  
sur grands piedsroits

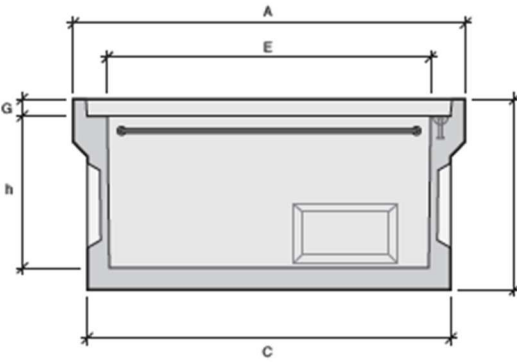
\*Cadres et tampons vendus séparément. Cadre scellé en option

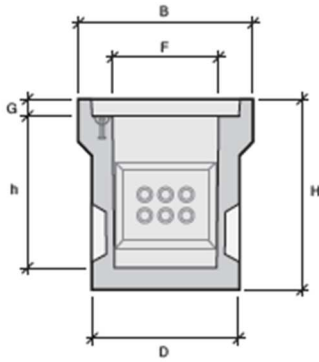
**\* Profil 1**



**\* Profil 2**







Désignation	Référence	Usines	Profil*	A Longueur (mm)	B Largeur (mm)	C Longueur railleur (mm)	D Largeur railleur (mm)	E Longueur intérieure (mm)	F Largeur intérieure (mm)	H Hauteur totale (mm)	h Hauteur utile (mm)	G Hauteur reculure (mm)	Poids (kg)	Manutention
<b>L2T</b>	<b>110009</b>	<b>AA</b>	1	1410	630	1290	510	1160	380	680	530	70	535	2 ancres de 1,3T
		<b>BT</b>	1	1411	630	1290	510	1158	383	685	535	60	490	2 ancres de 1,3T
		<b>EB</b>	1	1405	635	1320	550	1160	380	680	539	61	540	2 ancres de 1,3T
		<b>MX</b>	2	1407	635	1290	510	1160	380	680	540	60	528	2 ancres de 1,3T
		<b>SN</b>	1	1401	629	1304	532	1160	380	675	540	60	522	2 ancres de 1,3T

AA : Aubergenville / BT : Beaudran / EB : Châteauneuf-du-Rhône / MX : Macilly / SN : Las Sorinières

[www.stradal.fr](http://www.stradal.fr)

## TUBE PVC CR8 Assainissement gravitaire

- **Tube PVC à parois structurées**
- Couleur : gris clair normalisé
- Classe de Rigidité CR8
- A Joint bloqué serti à chaud
- Application : Assainissement gravitaire
- Référence norme : NF EN 13476-2
- Mise en œuvre selon Fascicule 70
- Marque de qualité **NF A**



### Bipeau CR8 **NF**

Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur mini <sup>(1)</sup> (mm)	Longueur* (m)	Nombre de tubes par palette	Nombre de mètres par palette	Conditionnement	Type de palette	Code Article
110	3,7	3	51	153	Palette	1/2	BIPT110B003C8
125	3,9	3	60	180	Palette	1/1	BIPT125B003C8
160	5,0	3	44	132	Palette	1/1	BIPT160B003C8
200	6,3	3	32	96	Palette	1/1	BIPT200B003C8
250	7,8	3	18	54	Palette	1/1	BIPT250B003C8
315	9,8	3	10	30	Palette	1/1	BIPT315B003C8
400	12,3	3	5	15	Palette	1/1	BIPT400B003C8
500	15,0	3	4	12	Palette	1/1	BIPT500B003C8
630	19,7	3	3	9	Palette	3/4	BIPT630B003C8

\*Longueur hors tout, emboîture comprise.  
(1) A titre indicatif



Pour tout renseignement complémentaire technique ou commercial, contactez-nous sur [info@pipelife.fr](mailto:info@pipelife.fr) ou au (33) 02 32 77 24 24. ou [www.pipelife.fr](http://www.pipelife.fr)

**PIPELIFE** 

FC-BIPCR8-1211 - Les informations contenues dans cette brochure sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'évoluer sans avertissement préalable.

id8 pac (v.02.24.07.21)





## OD TPC COURONNE



Conduit de protection double parois en polyéthylène haute densité pour protection de câbles lors d'installations électrique souterraines BT et MT conformes à la norme NF en 50086-2-4 : 1994 + A1 : 2001.  
NF USE N° 734.

### Caractéristiques

- Couleur : rouge
- Résiste à un écrasement de 450 Newtons à + 23 ° C
- Fil tire aiguille synthétique insensible à la corrosion (ne pas tirer directement le câble, utiliser une aiguille)
- Marquage : NF-USE - Diamètre TPC N450C-2-4 / A1 ODTPC
- Extrémité femelle pré - manchonnée en 25 ml et en 50 ml avec manchon NF - USE
- Résistance aux chocs, à l'écrasement
- Résistance aux températures entre - 25° C et + 60 ° C
- Température limite de pose : - 15 ° C
- Profondeur de pose > 800 mm
- Étanchéité raccordement selon IP 54



### Gamme de diamètres :

Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur (mm)	Conditionnement (mL)	Volume / M3	Code article
40	32	25 / 50	0.15/0.20	TPCR40 / (25/50)
50	40	25 / 50	0.20/0.30	TPCR50 / (25/50)
63	51	25 / 50	0.30/0.40	TPCR63 / (25/50)
75	61	25 / 50	0.45/0.70	TPCR75 / (25/50)
90	75	25 / 50	0.70/0.95	TPCR90 / (25/50)
110	94	25 / 50	0.90/1.20	TPCR110 / (25/50)
160*	137	25 / 50	2.00/6.65	NTPCR160 / (25/50)
200*	182	25 / 50		NTPCR200 / (25/50)

\*articles non fabriqués par OD PLAST

## ACCESSOIRES





### Manchon TPC :



Diamètre manchon (mm)	Code article
40	NMANCHTPC40
50	NMANCHTPC50
63	NMANCHTPC63
75	NMANCHTPC75
90	NMANCHTPC90
110	NMANCHTPC110
160	NMANCHTPC160

### Grillage avertisseur :

Grillage NF 0.30 x 100 ml en PEHD

Couleur grillage	Code article
 Vert	NGRILLAGEV30/100
 Rouge	NGRILLAGER30/100
 Jaune	NGRILLAGEJ30/100
 Bleu	NGRILLAGEB30/100

Les conduits de protection TPC / couronne et barre devront être protégés par un dispositif avertisseur selon la norme NF 12613

La responsabilité de la société ODPLAST ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas du non-respect des conditions de pose.





Cadre rond



Articulé



Verrouillage



Joint élastique



Marque NF

### DESCRIPTION

DISPOSITIF DE FERMETURE EN FONTE À GRAPHITE SPHEROIDAL, CONFORME À LA NORME EN1241994 ET AU REFERENTIEL NF110\*

DISPOSITIF COMPOSÉ D'UN COUVERCLE CIRCULAIRE ARTICULÉ ET VERROUILLÉ PAR BARREAU ELASTIQUE ET D'UN CADRE ROND (PRESSION D'APPUI 6 N/mm2)

RELIEF ANTI GLISSANT TYPE "PIL" (MODELE DEPOSE)

CADRE MUNI D'UN JOINT ANTI-BRUIT POUR LIMITER LES NUISANCES SONORES

CONÇU POUR UNE OUVERTURE ET UNE FERMETURE ERGONOMIQUE

### REVETEMENT

PEINTURE EPOXY-POLYESTER NOIRE

### CERTIFICATION PRODUIT PAR AFNOR \*\*



### LIEUX D'INSTALLATION

GROUPE 4 DE LA NORME EN1241994 ET GROUPE INFERIEURS (FORCE DE CONTRÔLE: 400 kN)

CONSEILLE POUR TRAFIC MOYEN < 50 POIDS LOURDS/JOURNALIER  
VITESSE URBAINE: 50 KM/H

### OPTIONS

MARQUAGE BRUT DE COULÉE, POSSIBLE SUR DEMANDE (DELA: NOUS CONSULTER)

date de mise à jour: 23 septembre 2014

\* Cette marque certifie la conformité au référentiel NF110 accessible sur [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com) et les valeurs des caractéristiques annoncées grâce à un contrôle permanent exercé par AFNOR Certification

\*\* AFNOR Certification - 11 rue Francis pressensé - 93 571 LA PLAINE SAINT DENIS Cedex

code fabricant : 91

FUNDICIONES DE ODESA, S.A.

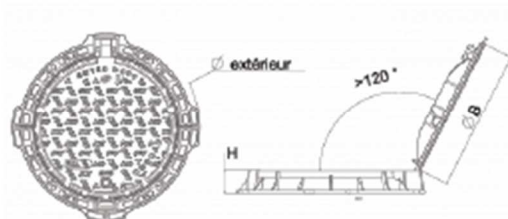
Ctra. N-II / Km 555,2 - 08711 - ODESA - Espagne



### LES +

(Argumentaires - prescription)

- Peinture epoxy polyester
- Verrouillage par barreau élastique
- Articulation et zone de pivoie auto-decassante
- Tampons équipés de centreurs
- Glissance de l'antidérapant testé par le laboratoire CETE
- Joint anti-bruit en EVA
- Marquage personnalisé sur demande



Référence	Codification AFNOR NF voirie	ø extérieur	Dimension B	Dimension H	Ouverture libre	masse (ensemble)
ONROAD D400	ONROAD-1185	Ø850 mm	Ø642 mm	100 mm	603 mm	52 kg

Les dessins, photos, croquis et valeurs sont données à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.

## DRAIN



**OD Plast**  
Route de la Guerche – B.P. 15 35680 BAIS  
Tél : +33 (0)2 99 76 53 51  
Mail : adv@odplast.fr - Site : www.odplast.fr



## ODTUBE



Issu de matière recyclée

### ODTUBE CR4 / ODEPAND / ODTUBE CR8 / ODTUBE JOINT CR8

Tube PVC (Polychlorure de Vinyle) à parois structurées (3 couches) de couleur bleue et composé de matière recyclée.  
Cette gamme est prévue pour un usage exclusivement extérieur aux bâtiments. De plus, elle n'est pas conçue pour une installation aérienne.

**ODTUBE CR4** : Tube destiné à la réalisation d'installations de traitement des eaux usées. Il permet la connexion des différents composants enterrés constituant la filière d'assainissement.

**ODTUBEPAND** : Tube d'épandage des effluents.

**ODTUBE CR8 et JOINT** : Tube destiné à l'évacuation des eaux usées ou pluviales. Il permet un usage enterré où une résistance accrue à l'écrasement est demandée.

## Dimensions

Désignation	Ø extérieur nominal DN (mm)	Ovalisation (mm)	Epaisseur mini (mm)	Profondeur mini d'emboîtement (mm)	Ø int. moyen d'emboiture (mm)	Nombre de tube par palette	Longueur (mm)	EAN13
ODTUBE CR4	100 (+0,3 / -0)	2,4	2,4	65	Mini 100,2 Maxi 100,5	105	4000 ± 40	3760328831171
ODTUBEPAND								3760328831270
ODTUBE CR8			2,9					3760328831157
							3760328831164	
ODTUBE JOINT CR8			2,9	32 Après le joint	Mini 100,4	95	4000 ± 40	3760328832314

## Caractéristiques

Caractéristiques	EPAND	TUBE CR4	TUBE CR8	TUBE CR8
Rigidité Annulaire	4,0 kN/m <sup>2</sup>		8,0 kN/m <sup>2</sup>	
Etanchéité à l'eau	Par collage			Par joint

## Marquage



## Conditionnement et Stockage

Tube conditionné en palettes de 105 tubes, réalisées à l'aide de deux cerclages bois. Le stockage des produits doit être effectué sur des aires planes et stables. Une vigilance particulière doit être apportée lors du gerbage des palettes (impérativement bois sur bois). Il est conseillé de conserver le conditionnement initial le plus longtemps possible avant emploi. Il est tout à fait possible de réaliser un conditionnement en rack en respectant les points d'appuis des cerclages bois.

Le stockage extérieur doit, si possible, protéger les produits des intempéries et du soleil pour une durée maximum préconisée de 12 mois. Afin de préserver au mieux le produit, il est conseillé d'éviter les chutes et de ne pas traîner ni rouler les tubes sur le sol.

## Fin de vie

Les tubes de la gammes ODTUBE sont 100 % recyclables

## DALLES ALVEOLAIRES



TECHNIQUE



### ALVEPLAC® H30 Plaque Stabilisatrice pour Gravier



Fabrication Française



#### GENERALITES

<b>Matériaux :</b>	Polypropylène 100% recyclable
<b>Technique de fabrication :</b>	Moulage par injection
<b>Norme de fabrication :</b>	ISO 9001
<b>Lieu de fabrication :</b>	France
<b>Couleur :</b>	Blanc cassé, Gris
<b>Structure de la cellule :</b>	Hexagonale Nid d'abeille
<b>Membrane :</b>	Géotextile 60g/m²
	✓ <b>Résistance UV et GEL</b>
<b>Plot de marquage :</b>	Blanc ou gris (Pièce détachée - non inclus)

#### DETAILS TECHNIQUES

	H30 Simple	H30 Double
Dimension Panneau Hors tout	1166 mm x 800 mm x 30 mm	1166 mm x 1600 mm x 30 mm
Surface utile	0,93 m²	1,86 m²
Poids par m²	1 730 g	1 730 g
Géotextile inclus		
Diamètre de la cellule	42 mm	42 mm
Volume/poids gravier en m²	40 litres - 60 kg	40 litres - 60 kg
Résistance verticale à vide	130 T/m²	130 T/m²
Résistance verticale rempli	450 T/m²	450 T/m²
Type gravier pour remplissage	5/15	5/15



Pose en pente jusqu'à 15% pour zone piétonne et 10 % pour zone circulaire

#### UTILISATION

Plaque alvéolée pour la stabilisation de gravier en zone extérieure. Assure la stabilité de sol « gravillonné » de jardins, chemins et autres zones piétonnes, parking et allées de gravier circulables, route d'accès, allées de garage, terrasse...

- ✓ Facile à poser
- ✓ Système d'assemblage intégré : bon maintien et bonne tenue des plaques entre elles.
- ✓ Porosité élevée pour une infiltration rapide des eaux de surface : supprime les ornières et les flaques d'eau
- ✓ Permet la circulation légère et occasionnelle de véhicules - Pour un trafic intense, utiliser la version H40 mm.

#### PERFORMANCE

L'efficacité d'Alveplac® est garantie une fois que les plaques sont remplies de gravier, et qu'un recouvrement de 2 cm est assuré.










## Gamme S

### Fiche Technique

La gamme Séparation TenCate Bidim® se compose de géotextiles non-tissés en filaments continus liés mécaniquement, 100 % polypropylène.  
13 produits certifiés Asqual.



TenCate Bidim® S

Caractéristiques (Norme)	Symbole	Unité	S41A	S41	S42	S51	S61	S72	S82
<b>Géotextile certifié Asqual</b>									
<b>Valeurs certifiées selon la fonction **</b>									
Filtration	SP*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Séparation	ST*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drainage / Filtration			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Résistance à la traction	SP*	T <sub>max</sub>	12	12	14	16	20	25	30
(NF EN ISO 10319)	ST*	T <sub>max</sub>	12	12	14	16	20	25	30
Déformation à l'effort de traction maximale	SP*	ε <sub>max</sub>	90	80	80	80	80	85	80
(NF EN ISO 10319)	ST*	ε <sub>max</sub>	75	70	70	70	70	75	70
Perforation dynamique (NF EN 13433)		P <sub>d</sub>	25	25	22	21	18	15	13
Résistance au poinçonnement (NFG 38019)		P <sub>s</sub>	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4
Résistance au poinçonnement statique CBR (NF EN ISO 12236)		P <sub>CBR</sub>	1,75	1,75	2,10	2,35	2,90	3,85	4,25
Perméabilité normale au plan (NF EN ISO 11058) (Δh = 50 mm)		V <sub>h50</sub>	0,09	0,10	0,09	0,085	0,07	0,055	0,05
Ouverture de filtration caractéristique (NF EN ISO 12956)		O <sub>90,w</sub>	100	100	100	100	95	85	85
Capacité de débit dans leur plan	20 kPa	Q / l	10	10	13	15	20	27	37
(NF EN ISO 12958)	100 kPa	Q / l	2,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,8	9,9
Masse surfacique (NF EN ISO 9864)		μ <sub>GT</sub>	155	155	180	200	250	305	385
Épaisseur sous 2 kPa (NF EN ISO 9863-1)		t <sub>GT</sub>	1,05	1,60	1,8	2,0	2,4	2,7	3,4
<b>Conditionnement ***</b>									
Largeur x Longueur		m	4 x 120 P	3 x 120 P	3 x 200 R	3 x 180 R	3 x 140 R	3 x 100 R	3 x 90 R
P: uniquement sur palette		m		3 x 230 R	6 x 200 R	6 x 180 R	6 x 140 R	6 x 100 R	6 x 90 R
R: uniquement au rouleau		m		6 x 230 R					

\* SP = Sens Production, ST = Sens Travers

\*\* Voir tolérances certifiées sur le certificat Asqual

\*\*\* Voir conditions générales de ventes TenCate Geosynthetics France S.A.S.

Attention ! Les valeurs ci-dessus sont celles en vigueur à la date d'édition de la présente fiche et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Vérifiez que vous disposez bien de la dernière édition.

**TENCATE GEOSYNTHETICS FRANCE S.A.S.**  
9, rue Marcel Paul - B.P. 40080 - 95673 Bezons, France  
Tél. + 33 (0)1 34 23 53 83, Fax + 33 (0)1 34 23 53 98  
service.fr@tencate.com, www.tencategeosynthetics.com



Certification Dekra N°2181070 pour la conception, la fabrication et la vente de géotextiles et produits apparentés

990 829 05.2013 AC

Protective Fabrics  
Space Composites  
Aerospace Composites  
Advanced Armour

Geosynthetics  
Grass

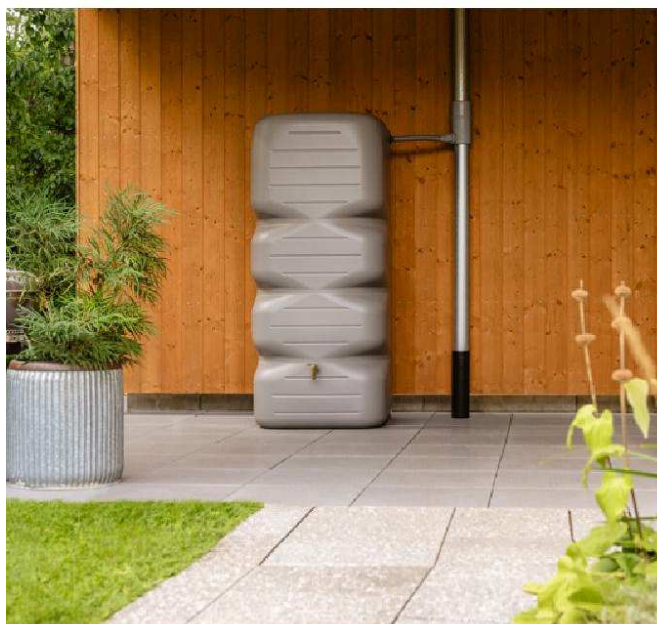
**TENCATE**  
materials that make a difference



BASIC LINE



## Réservoir Cubus 1000 L | Gris béton



Le réservoir Cubus permet de récupérer l'eau de pluie à partir d'une descente de gouttière et de l'utiliser pour l'arrosage ou le nettoyage.

### AVANTAGES

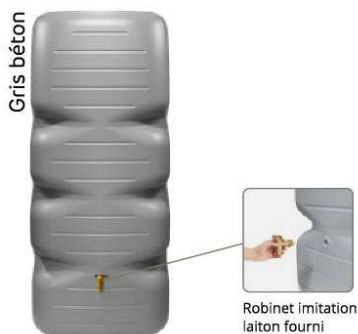
- Design sobre et moderne.
- Encombrement réduit.
- Réservoirs jumelables.
- Le réservoir est équipé de trois filetages pour l'installation du robinet (fourni) et la vidange totale du réservoir.

### ACCESSOIRES FOURNIS

- Robinet PE imitation laiton
- Joint 19/32 (non monté)

### ACCESSOIRE INDISPENSABLE

- A commander séparément
- Collecteur



Coloris	Capacité	Réf.	Gencod	Cond	Profondeur	Largeur	Hauteur	Poids
Gris béton	1000 L	995232	4 023 122 287 919	1	80 cm	80 cm	184 cm	26 kg

### PRÉCONISATIONS



Toujours utiliser un collecteur pour raccorder la descente de gouttière au réservoir.



A vider totalement et obligatoirement en période de gel !

## CUVE DE RECUPERATION EP 10M3 AVEC POMPE

### Kits à enterrer Jardin Carat Confort

Utilisation jardin - pompe immergée



- Mise en marche et arrêt automatique de la pompe avec sécurité manque d'eau
- Système de filtration intégré (pouvoir de récupération : 100 %)
- Installation simple et rapide
- Prélèvement de l'eau facilité grâce au regard de raccordement

Capacité [Litres]	Raccordements [DN]	Ref. Passage piétons	Ref. Passage véhicules
2 700	110	377190	377110
3 750	110	377191	377111
4 800	110	377192	377112
6 500	110	377193	377113
8 500	110	377197	377117
	160	370152	370252
10 000	110	377198	377118
	160	370153	370253
13 000	110	377199	377119
	160	370161	370261

③ Filtre Universel-3 / XL



④ Pompe immergée NiRo 40



Le kit est composé de : ① Cuve à enterrer Carat/Carat XL ② Mini rehausse télescopique ajustable avec couvercle PP (hauteur totale avec dôme : 750-950 mm) ou Rehausse télescopique ajustable avec couvercle PP Classe B (hauteur totale avec dôme : 800\*-1050 mm) ③ Pack accessoires Carat/Carat XL n°2 comprenant : 1 filtre Universel 3/Universel 3 XL interne, 1 tuyau anti-remous avec sabot, 1 siphon de trop-plein, 1 stop-rats (grille anti-nuisibles), 1 manchette de fixation amovible, 2 manchons ④ Kit technique Jardin Confort comprenant : 1 pompe électrique NiRo 40 avec kit d'automatisation intégré, 1 regard de raccordement interne, 1 regard de raccordement externe, 1 set de tirage avec crépine et flotteur, 1 tuyau de tirage pression 10 m (25 mm 1")

\* Hauteur de remblai minimum pour un passage véhicules légers.

## Cuves à enterrer Carat

de 2 700 à 6 500 L



### Avantages :

- Procédé de fabrication unique conférant une stabilité exceptionnelle
- Dôme pivotant facilitant le raccordement
- Passage véhicules et camions possible<sup>1)</sup>
- Pose en nappe phréatique possible (sous conditions)
- Plus léger que le béton ou l'acier

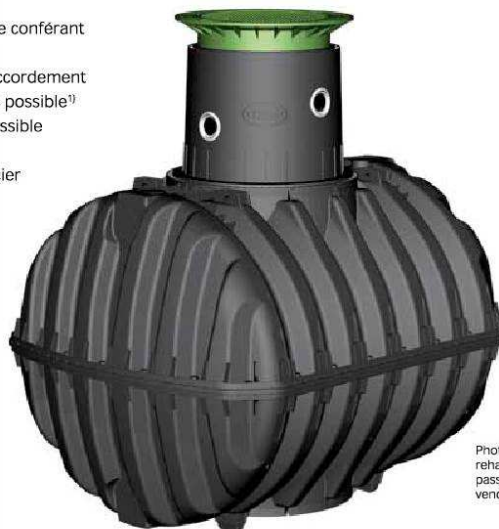


Photo : Cuve Carat 3 750 L avec rehausse et couvercle PP pour passage piétons (Accessoires vendus séparément)



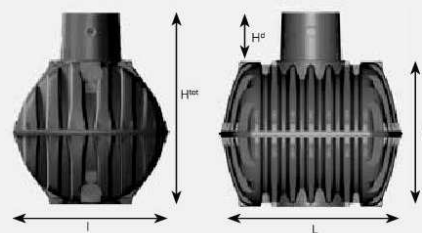
Notices d'installation et plans sur notre site : [www.graf.fr](http://www.graf.fr)



### Données techniques cuves Carat (sans rehausse, ni couvercle)

Capacité [Litres]	Larg. l [mm]	Long. L [mm]	Haut. H [mm]	Haut. totale Htot [mm]	Haut. dôme Hd [mm]	Ø intérieur dôme [mm]	Poids [kg]	Réf. Maxi-dôme DN 110
2 700	1565	2080	1400	2010	610	650	120	370001
3 750	1755	2280	1590	2200	610	650	150	370002
4 800	1985	2280	1820	2430	610	650	185	370003
6 500	2190	2390	2100	2710	610	650	220	370004

Hauteur de remblai maxi. (sans nappe phréatique) :	2000 mm (à partir de la base du dôme)
Passage véhicules (avec rehausse et couvercle) :	Charge maxi. par essieu 8 t Charge totale maxi : 12 t
Passage camions (avec rehausse pour couvercle béton et dalle de répartition autoportée) :	Charge totale maxi : 60 t
Hauteur de remblai mini-maxi avec un passage véhicules :	800 - 2000 mm
Pose dans la nappe phréatique :	2 700 L, 3 750 L jusqu'à la base du dôme 4 800 L, 6 500 L jusqu'à l'équateur de la cuve
Hauteur de remblai mini-maxi pour une pose dans la nappe phréatique :	800 - 1800 mm (sans passage véhicules)
Raccordements :	5 x DN 110 (DN 160 sur demande)



<sup>1)</sup> Passage véhicules légers avec rehausse spécifique (en option)  
Passage camions avec rehausse pour couvercle béton (en option) et dalle de répartition autoportée



## Cuves à enterrer Carat XL

13 000 L



### Avantages :

- Dôme pivotant facilitant le raccordement
- Passage véhicules et camions possible<sup>1)</sup>
- Pose en nappe phréatique possible (sous conditions)
- Plus léger que le béton ou l'acier



Raccordements plus grands sur demande



**NOUVEAU**  
13 000 L



Notices d'installation  
et plans sur notre  
site : [www.graf.fr](http://www.graf.fr)



Photo : Cuve Carat XL avec  
rehausse et couvercle pour  
passage véhicules légers  
(Accessoires vendus  
séparément)

### Carat XL (sans rehausse, ni couvercle)

Capacité [Litres]	Larg. I [mm]	Long. L [mm]	Haut. H [mm]	Haut. totale Htot [mm]	Haut. dôme Hd [mm]	Ø intérieur dôme [mm]	Poids [kg]	Réf. Maxi-dôme DN 110	Réf. Maxi-dôme DN 160
13 000	2420	4000	2470	3080	610	650	600	370046	370023

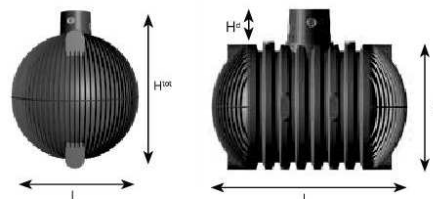
### Également disponible en kits complets :

Désignations	Réf. DN 110
Kit de base Carat XL 13 000 L   Universel 3   Passage piétons	377205
Kit Jardin Confort Carat XL 13 000 L   Passage piétons	377199
Kit Habitat Eco-Plus Carat XL 13 000 L   Passage piétons	377158

### Données techniques

Hauteur de remblai maxi. (sans nappe phréatique) :	2000 mm (à partir de la base du dôme)
Passage véhicules (avec rehausse et couvercle) :	Charge maxi. par essieu 8 t Charge totale maxi : 12 t
Passage camions (avec rehausse pour couvercle béton et dalle de répartition autoportée) :	Charge totale maxi : 60 t
Hauteur de remblai mini-maxi avec un passage véhicules :	800 - 2000 mm
Pose dans la nappe phréatique :	jusqu'à l'équateur de la cuve
Hauteur de remblai mini-maxi pour une pose dans la nappe phréatique :	800 - 1800 mm (sans passage véhicules)
Raccordements :	5 x DN 110 ou 5 x DN 160 En option jusqu'au DN 315

<sup>1)</sup> Passage véhicules légers avec rehausse spécifique (en option)  
Passage camions avec rehausse pour couvercle béton (en option) et dalle de répartition autoportée.





## Rehausses | Rallonges



### **Mini rehausse télescopique avec couvercle PP passage piétons**



Accepte une correction de 5° pour permettre un ajustement au millimètre près avec la surface du terrain.  
Avec sécurité enfants. Couleur : vert.  
Idéale pour une utilisation jardin.

Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
600	780	360	9	371010

### **Maxi rehausse télescopique avec couvercle PP passage piétons**



Accepte une correction de 5° pour permettre un ajustement au millimètre près avec la surface du terrain.  
Avec sécurité enfants. Couleur : vert.  
Idéale pour une utilisation habitat.

Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
600	850	476	15	371011

### **Rehausse télescopique avec couvercle PP Classe B passage véhicules**



Accepte une correction de 5° pour permettre un ajustement au millimètre près avec la surface du terrain.  
Avec sécurité enfants. Couleur : noir

Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
600	850	476	22	371052

### **Rehausse télescopique avec couvercle fonte Classe B passage véhicules**



Accepte une correction de 5° pour permettre un ajustement au millimètre près avec la surface du terrain.  
Avec sécurité enfants. Couleur : noir

Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
600	850	476	55	371020

#### **Clé en acier inoxydable**

Pour rehausse télescopique passage véhicules avec couvercle PP. Permet le verrouillage et déverrouillage du couvercle et facilite son ouverture.



Réf. 371071

### **Rehausse télescopique pour couvercle béton ou fonte passage véhicules et camions**



Couvercle et anneau béton non fournis

Accepte une correction de 5° pour permettre un ajustement au millimètre près avec la surface du terrain.  
Idéale pour surface goudronnée.

Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
600	855	460	11	371021

#### **Rallonges**

Permet un remblai supplémentaire de 300 ou 1000 mm.



Hauteur de remblai [mm]	Ø [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Réf.
+ 300	680	400	6	371003
+ 1000	690	1210	19,5	371015

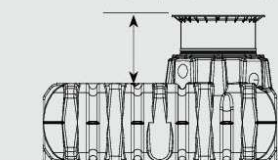
#### **Hauteur de remblai Platine**



Mini rehausse : 455 - 655 mm  
Maxi rehausse : 455 - 755 mm



700\* - 755 mm \*Hauteur de remblai minimum pour passage véhicules légers



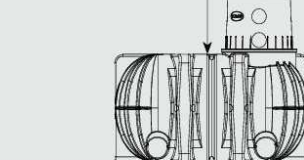
#### **Hauteur de remblai Platine XL | XXL**



Mini rehausse : 750 - 950 mm  
Maxi rehausse : 750 - 1050 mm



750 - 1050 mm



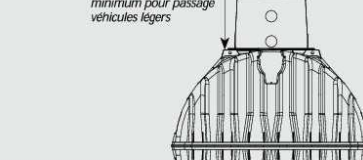
#### **Hauteur de remblai Carat | XL | XXL**



Mini rehausse : 750 - 950 mm  
Maxi rehausse : 750 - 1050 mm



800\* - 1050 mm \*Hauteur de remblai minimum pour passage véhicules légers



## Pack accessoires filtration n°2

Universel 3 | Universel 3 XL



### Utilisation jardin et habitat

Idéal pour une récupération totale (100 %) de l'eau et un rejet en infiltration ou au réseau.  
Panier à mailles fines : 0,35 mm



### Pack accessoires filtration n°2

**Universel 3 | DN 110**

>> Convient pour des surfaces de toiture ≤ 350 m²

- ✶ 1 filtre Universel 3 interne
- ✶ 1 tuyau anti-remous avec sabot
- ✶ 1 siphon de trop-plein
- ✶ 1 stop-rats (grille anti-nuisibles)
- ✶ 1 manchette de fixation amovible (système breveté)
- ✶ 2 manchons (L. 150/250 mm)

Réf. 995013

### Pack accessoires filtration n°2

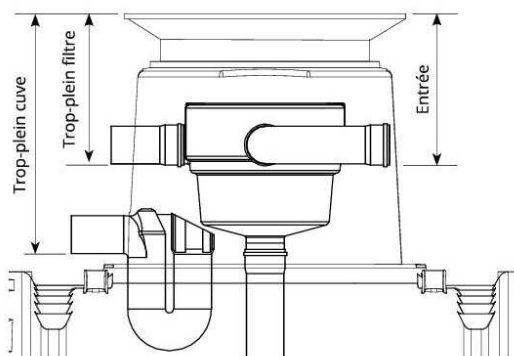
**Universel 3 XL | DN 160**

>> Convient pour des surfaces de toiture ≤ 500 m²

- ✶ 1 filtre Universel 3 XL interne
- ✶ 1 tuyau anti-remous avec sabot
- ✶ 1 siphon de trop-plein
- ✶ 1 stop-rats (grille anti-nuisibles)
- ✶ 1 manchette de fixation amovible (système breveté)
- ✶ 2 manchons (L. 80/250 mm)

Réf. 342041

	Filtre Universel 3			Filtre Universel 3 XL	
Gammes compatibles	Carat	Carat XL	Platine XL	Carat XL / XXL	Platine XL / XXL
Surface de toiture maxi.		350 m²		500 m²	
Matériau de filtration		PE		PE	
Mailles filtrantes		0,35 mm		0,35 mm	
Pouvoir de récupération		100 %		100 %	
Volume du panier filtrant intégré		17 L		17 L	
Entre-axe entre l'entrée et la sortie		275 mm		275 mm	
Dimensions (L x l x H)		570 x 570 x 485 mm		535 x 535 x 485 mm	
Raccordement		DN 110		DN 160	
Poids		4,3 kg		4,6 kg	



### Hauteur de raccordement dans le dôme des cuves (fil d'eau)\*

Pour les filtres internes Universel 3 / Universel 3 XL dans les cuves Carat / XL / XXL et Platine XL / XXL :

Rehausse		Entrée [mm]	Trop-plein cuve [mm]	Trop-plein filtre [mm]
Mini piétons	DN 110 DN 160	450 – 650	725 – 925	450 – 650
Maxi piétons	DN 110 DN 160	450 – 750	725 – 1025	450 – 750
Véhicules	DN 110 DN 160	500** – 750	785 – 1025	500** – 750

\* Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol  
\*\* Hauteur de fil d'eau minimum avec un passage véhicules légers

## Kit technique Jardin Confort

Pompe immergée



### TOP VENTES

#### 1 Pompe immergée Niro 40

Kit d'automatisation intégré.  
Pompe auto-amorçante.  
Très silencieuse.  
Traitee contre la corrosion.  
Sécurité manque d'eau intégrée.  
Inclus : Set de tirage (avec crépine et flotteur) ; 10 m de câble électrique.



#### 2 Tuyau de tirage pression

10 m.  
25 mm (1")



#### 3 Regard de raccordement externe (déporté)

Facilite le prélèvement de l'eau stockée dans la cuve.  
Livré avec couvercle et sélecteur 2 voies pour tuyau de tirage 25 mm (1").



#### 4 Regard de raccordement interne (intégré au couvercle)

Permet de puiser l'eau directement à partir de la cuve. S'installe facilement dans le couvercle de la mini ou maxi rehausse verte passage piétons.  
Livré avec couvercle et sélecteur 1 voie pour tuyau de tirage 25 mm (1").



#### Caractéristiques techniques de la pompe Niro 40

Puissance	1,0 kW
Hauteur maxi. de refoulement	45 m
Pression maxi.	4,5 bar
Débit	5 700 L/h
Raccordement aspiration	1" filetage femelle
Raccordement refoulement	1 1/4" filetage mâle

Designation	Réf.	Gencod
Kit technique Jardin Confort	342011	4 023 122 108 474



Schéma de principe avec la cuve Carat

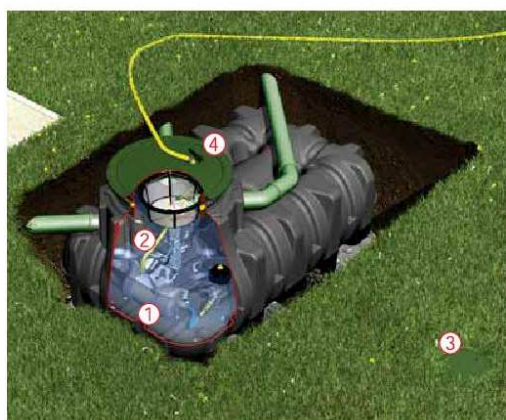


Schéma de principe avec la cuve Platine





**RIKUTEC France SAS**  
107 rue de Phalsbourg  
F - 67320 DRULINGEN  
[www.rikutec.fr](http://www.rikutec.fr) - [info@rikutec.fr](mailto:info@rikutec.fr)



## EPURBLOC® 185 15000



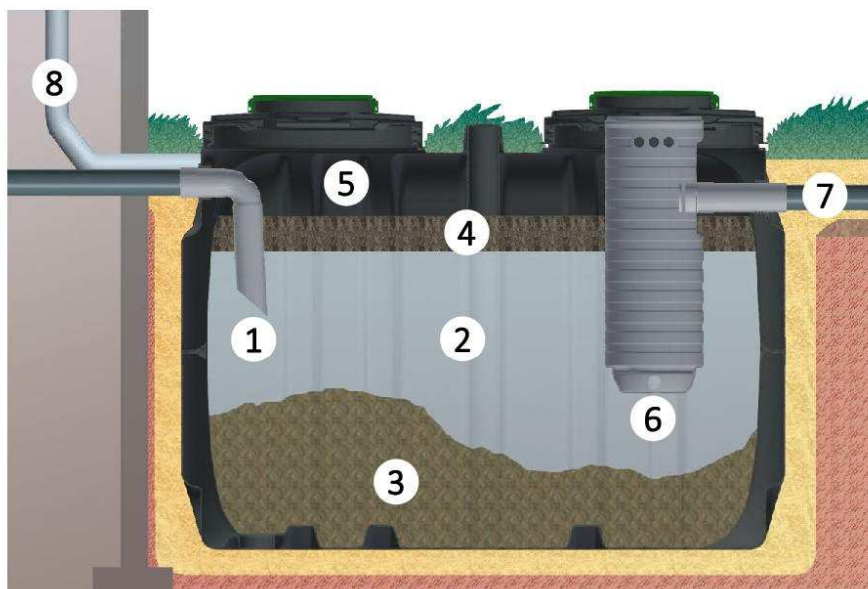
**EPURBLOC® 185 fosse septique toutes eaux à nervures adaptée pour recueillir toutes les eaux usées domestiques, dans le cadre d'une installation neuve ou d'une mise en conformité de l'assainissement.**

- Ouvrage de forme rectangulaire peu profond
- Hauteur de remblai jusqu'à 60 cm dans le respect des conditions de pose
- Pose en nappe
- Légèreté et inaltérabilité du PEHD
- Prise de la ventilation facilitée en entrée de la cuve
- Préfiltre Performance amovible, léger, constitué de billes en polypropylène
- Monobloc



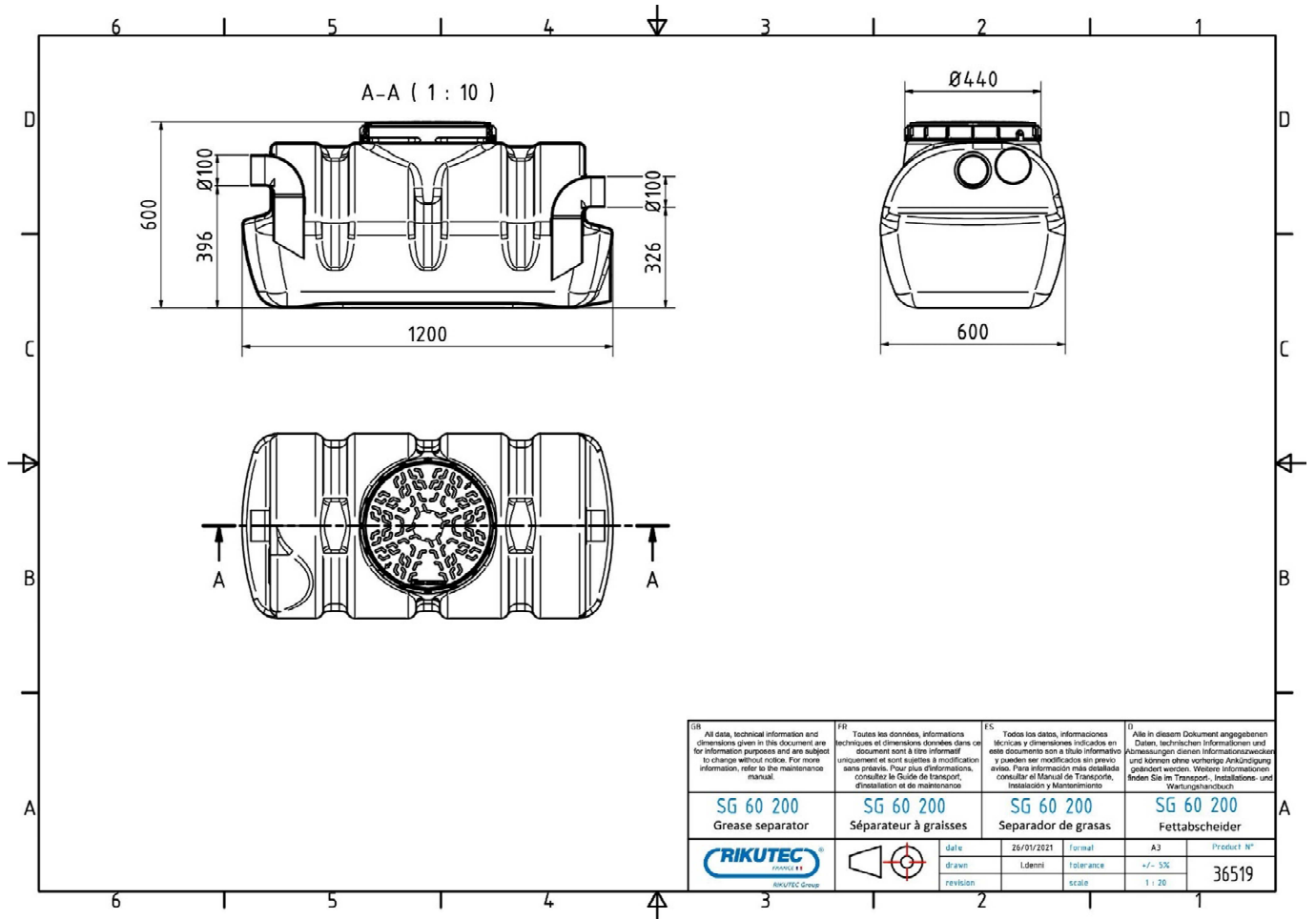


## Schéma de principe EPURBLOC® 185



- 1 Arrivée des eaux usées domestiques brutes par un dispositif d'entrée permettant un accès pour le décolmatage et la décompression
- 2 Zone de séparation des eaux usées domestiques lourdes et légères
- 3 Lit de boues en décantation et en fermentation anaérobie
- 4 Chapeau de graisses et de matières flottantes
- 5 Accumulation gazeuse et d'agents agressifs
- 6 Zone d'eaux claires et piégeage des Matières En Suspension (M.E.S.) par le préfiltre indicateur de colmatage amovible intégré et son double déflecteur équipé d'un filet filtrant "Performance" intégré, amovible et imputrescible
- 7 Rejet des eaux usées domestiques prétraitées vers épuration aérobie finale (épandage, lit filtrant...)
- 8 Piquage ventilation secondaire (Ø 100 mini) en entrée d'appareil pour évacuation des gaz de fermentation par extraction statique (ou éolien, ou solaire, ou forcée) au-dessus du faîte du toit.

## SEPARATEUR A GRAISSE



SIGNALISATION DE POLICE

## GAMME BRETAGNE



SP 62

Signaux d'indication Signaux d'interdiction Signaux d'intersection Signaux d'obligation Zones de stationnement...



### LES PANNEAUX BRETAGNE S'ADAPTENT A TOUTES LES SITUATIONS

> les caractéristiques uniques répondent à tous vos besoins en signalisation

#### UNE GAMME DE PANNEAUX PERFORMANTE

> le profil aluminium assure aux panneaux une grande rigidité

#### UNE INSTALLATION ET UN ENTRETIEN SANS RISQUE

> les bords du panneau sont non-tranchants

#### Matériaux utilisés :

**Cadre :** profil aluminium

**Face :** Acier galvanisé  
avec primaire époxy  
et laque polyester

**Films et encres :** classe 1, classe 2 & prismatique

**Taille :** de miniature à très grande

**Epaisseur du panneau = 32 ou 41 mm**

#### Fixations des panneaux

- Mât 40 x 40 / 80 x 40 / 80 x 80  
Mât Ø 49 et Ø 60  
+ arceau, candélabre, mur...
- Pose traditionnelle ou en dépôt
- Colliers aluminium et boulons inox