



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

FONDATEMENTS MINIMALES

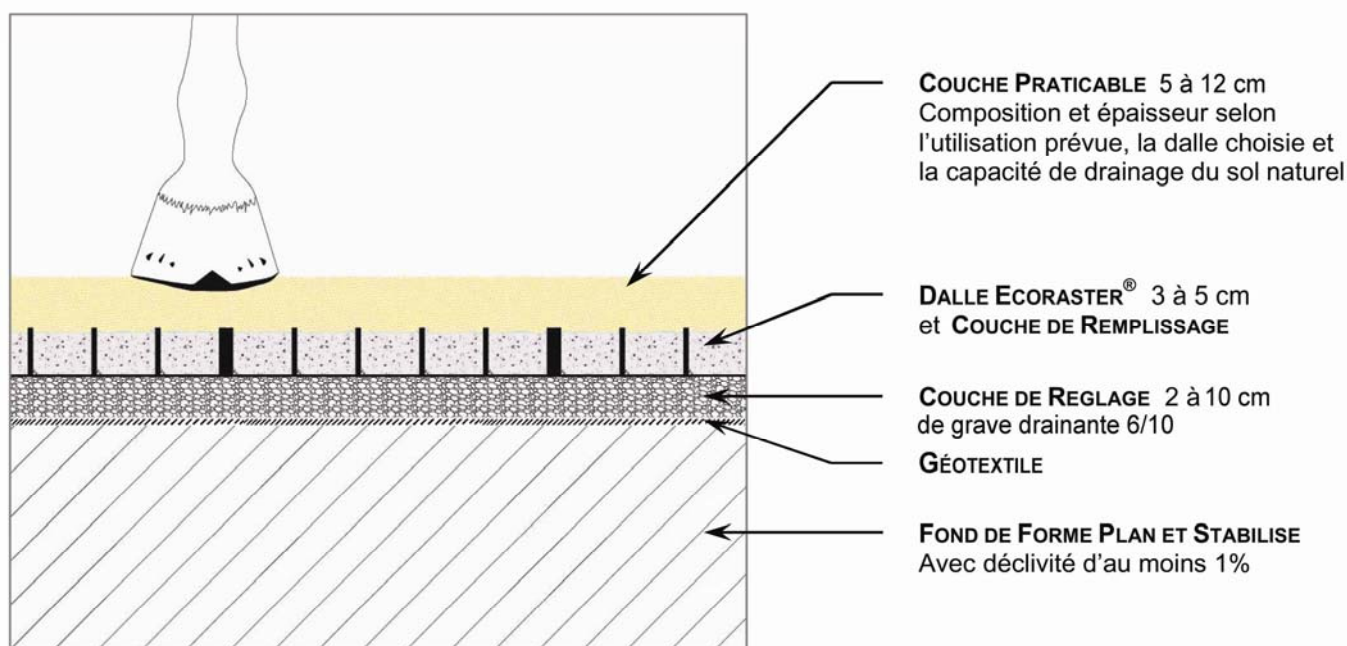
POSE AVEC FONDATEMENTS MINIMALES

APPLICATIONS SUR SOL NATURELLEMENT DRAINE OU EN RENOVATION.

IMPORTANT : Avant de choisir une variante de pose, établir un diagnostic du sol (perméabilité, stabilité, pente).
Pour l'estimation des besoins en matériaux se référer à la fiche 'Descriptif et mise en œuvre'.
Fiche technique valable sous réserve d'application des instructions.

COUPE SYSTEME

Mise en place d'un sol avec des fondations minimales



1. SOL NATUREL

Préparer un terrain avec une déclivité d'au moins 1%, pour les sols extérieurs.

2. FONDATEMENTS MINIMALES ET DRAINAGE

- Mettre en place un système de drainage s'avère économique. Poser des drains tous les 5 à 6 mètres dans le sens de la pente. Les eaux sont évacuées via un collecteur placé à proximité ou via des fossés.
- Pose d'un géotextile qui permet une séparation anti-contaminante entre les milieux et apporte de la portance

3. COUCHE DE REGLAGE

Répondre une couche de gravillons (6/10 mm) sur 2 à 10 cm et niveler soigneusement. Ce lit prépare la pose des dalles **ECORASTER®**, il est important d'assurer la planéité de la surface et de conserver une inclinaison de minimum 1% pour les sols extérieurs.



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

FONDATEMENTS MINIMALES

4. DALLES ECORASTER®

Le choix du type de dalles dépend de l'intensité de l'activité prévue et de la couche praticable souhaitée. Pour les carrières et manèges, préférer les dalles **ECORASTER® S50** et **E40**, adaptées à l'exercice intensif, à la compétition comme au travail quotidien.

En fonction de la fréquentation des paddocks, pistes de marcheur, ronds de longe, ronds d'Havrincourt, pistes de présentation, stabulations libres, chemins d'accès et autres stabilisations de sol, on utilise les dalles **ECORASTER® E40** ou **E30**. Pour les chevaux en liberté, en paddock par exemple, il est conseillé de réaliser un débord de 30 cm environ pour ne pas leur laisser de prise.

Les dalles **ECORASTER® E50** très résistantes, conviennent particulièrement à la stabilisation des parkings, des aires de stockage, de chargement et de déchargement.

5. COUCHE DE REMPLISSAGE

Remplir les dalles **ECORASTER®** avec un matériau adapté au système. Utiliser le même gravillon que la couche de réglage facilite le drainage vertical (remplir les dalles et damer pour réaliser un retrait de 1cm et prévenir un éventuel tassement du matériau). Utiliser le même sable que celui de la couche praticable augmente les capacités de réserves en eau du système et favorise la remontée d'humidité par capillarité.

6. COUCHE PRATICABLE

La composition et l'épaisseur de la couche praticable dépendent des caractéristiques du terrain et de l'utilisation prévue (Instruction, Saut d'Obstacles, Dressage, Equitation Western, Pony Games, Horse Ball...)

Il est possible selon l'utilisation de renoncer presque totalement à une couche praticable, notamment dans les boxes, les paddocks, les enclos, les pistes de marcheur...

Pour les carrières et les manèges, une couche praticable de 6 à 10 cm est suffisante pour les dalles **ECORASTER® S50**, par contre, pour les dalles **ECORASTER® E30**, il est conseillé de prévoir 10 à 15 cm de sable. Nous vous recommandons d'utiliser un sable perméable avec du grip. Préférer un sable lavé pour ne pas favoriser l'apparition de poussière par temps sec. L'absence de fines particules dans le sable évite de contaminer les couches inférieures et d'endommager, par colmatage, les capacités de drainage du système.

Utiliser un sable de qualité avec la dalle **ECORASTER** permet de limiter l'épaisseur de la couche praticable. Plus la couche praticable est fine plus cela diminue la fréquence d'entretien et d'arrosage.

POUR AMELIORER LA QUALITE D'UN SABLE MEDIOCRE, CONTACTEZ NOS SPECIALISTES.

STRUCTURE A RENOVER EN MILIEU OUVERT OU FERME :

- Structure qui n'est plus perméable et présente des flaques persistantes et/ou récurrentes ;
- Surface boueuse en hiver et poussiéreuse en été ;
- Lorsque l'on observe des remontées de cailloux ;
- Si la piste est marquée, compactée et dure, quand le sable est profond et fouillant ;
- Surface qui n'est pas plane, insuffisance de sable pour faire évoluer les chevaux en sécurité ;
- Sur sol dont les propriétés physiques ou chimiques ont évolué (inondation, glissement de terrain...).

Lorsqu'un ou plusieurs de ces phénomènes sont observés, il convient de rénover la structure.



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

FONDACTIONS STANDARDS

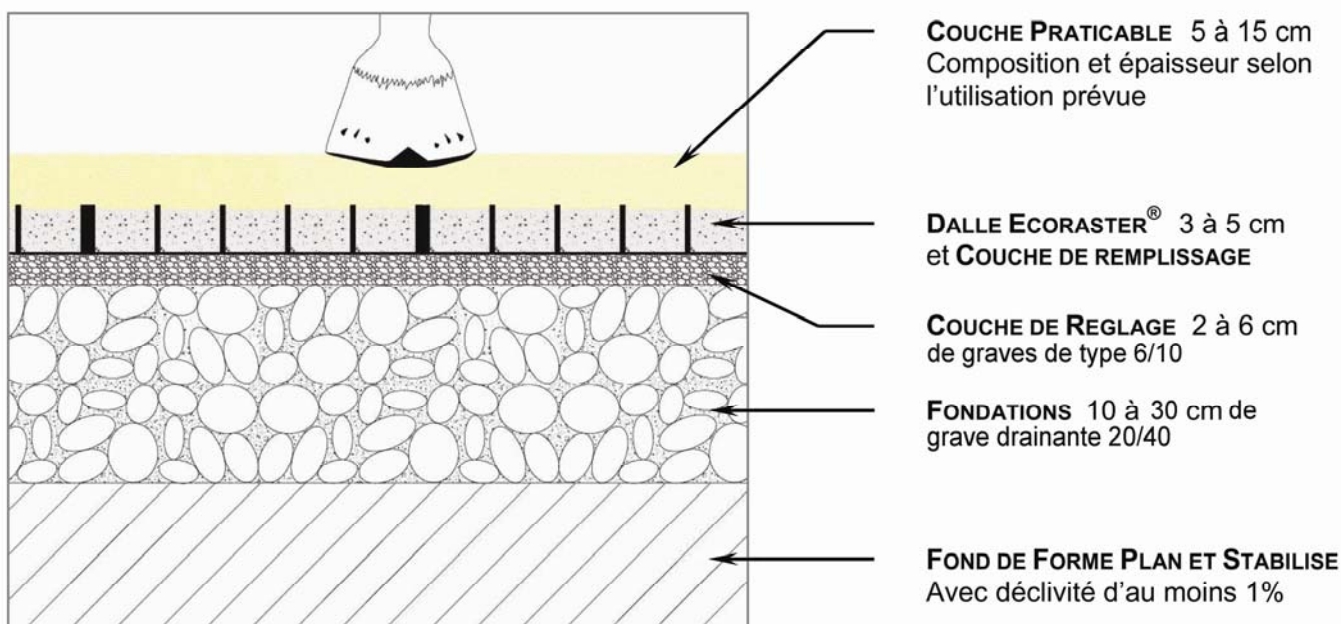
POSE AVEC FONDACTIONS STANDARDS

APPLICATIONS SUR SOL PEU OU PAS DRAINE OU EN RENOVATION : Carrières ; Paddocks ; Ronds de longe ; Ronds d'Havrincourt ...

IMPORTANT : Avant de choisir une variante de pose, établir un diagnostic du sol (perméabilité, stabilité, pente).
Pour l'estimation des besoins en matériaux se référer à la fiche 'Descriptif et mise en œuvre'.
Fiche technique valable sous réserve d'application des instructions.

COUPE SYSTEME

Mise en place d'un sol avec des fondations standards



1. SOL NATUREL

Préparer un terrain avec une déclivité d'au moins 1%, pour les sols extérieurs.

2. FONDACTIONS ET DRAINAGE

- Répandre les fondations (grave, concassé béton ou granit) sur 10 à 30 cm d'épaisseur selon la stabilité et le pouvoir drainant du sol naturel. Les fondations du système doivent être hors gel.
- Mettre en place un système de drainage s'avère plus économique, cela permet de réduire l'épaisseur des fondations. Poser des drains tous les 5 à 6 mètres dans le sens de la pente. Les eaux sont évacuées via un collecteur placé à proximité ou via des fossés.

Les qualités du système **ECORASTER®** sont dépendantes de la stabilité des fondations, il est donc vivement conseillé de damer, selon les normes en vigueur, au rouleau ou avec une plaque vibrante par couches successives.

3. COUCHE DE REGLAGE

Répandre une couche de gravillons (6/10) sur minimum 2 cm, niveler soigneusement. Ce lit prépare la pose des dalles, il est important d'assurer la planéité de la surface et de conserver une inclinaison de minimum 1% pour les sols extérieurs.



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

FONDATEMENTS STANDARDS

4. DALLES ECORASTER®

Le choix du type de dalles dépend de l'intensité de l'activité prévue et de la couche praticable souhaitée. Pour les carrières et manèges, préférer les dalles **ECORASTER® S50** et **E40**, adaptées à l'exercice intensif, à la compétition comme au travail quotidien.

En fonction de la fréquentation des paddocks, pistes de marcheur, ronds de longe, ronds d'Havrincourt, pistes de présentation, stabulations libres, chemins d'accès et autres stabilisations de sol, on utilise les dalles **ECORASTER® E40** ou **E30**. Pour les chevaux en liberté, en paddock par exemple, il est conseillé de réaliser un débord de 30 cm environ pour ne pas leur laisser de prise.

Les dalles **ECORASTER® E50** très résistantes, conviennent particulièrement à la stabilisation des parkings, des aires de stockage, de chargement et de déchargement.

5. COUCHE DE REMPLISSAGE

Remplir les dalles **ECORASTER®** avec un matériau adapté au système. Utiliser le même gravillon que la couche de réglage facilite le drainage vertical (remplir les dalles et damer pour réaliser un retrait de 1cm et prévenir un éventuel tassement du matériau). Utiliser le même sable que celui de la couche praticable augmente les capacités de réserve en eau du système et favorise la remontée d'humidité par capillarité.

6. COUCHE PRATICABLE

La composition et l'épaisseur de la couche praticable dépendent des caractéristiques du terrain et de l'utilisation prévue (Instruction, Saut d'Obstacles, Dressage, Equitation Western, Pony Games, Horse Ball...)

Il est possible selon l'utilisation de renoncer presque totalement à une couche praticable, notamment dans les boxes, les paddocks, les enclos, les pistes de marcheur...

Pour les carrières et les manèges, une couche praticable de 6 à 10 cm est suffisante pour les **ECORASTER® S50**, par contre pour les dalles **ECORASTER® E30**, il est conseillé de prévoir 10 à 15 cm de sable. Nous vous recommandons d'utiliser un sable perméable avec du grip. Préférer un sable lavé pour ne pas favoriser l'apparition de poussière par temps sec. L'absence de fines particules dans le sable évite de contaminer les couches inférieures et d'endommager, par colmatage, les capacités de drainage du système.

Utiliser un sable de qualité avec la dalle **ECORASTER®**, permet de limiter l'épaisseur de la couche praticable. Plus la couche praticable est fine et plus cela diminuera la fréquence d'entretien et d'arrosage.

POUR AMELIORER LA QUALITE D'UN SABLE MEDIOCRE, CONTACTEZ NOS SPECIALISTES.

STRUCTURE A RENOVER EN MILIEU OUVERT OU FERME :

- Structure qui n'est plus perméable et présente des flaques persistantes et/ou récurrentes ;
- Surface boueuse en hiver et poussiéreuse en été ;
- Lorsque l'on observe des remontées de cailloux ;
- Si la piste est marquée, compactée et dure, quand le sable est profond et fouillant ;
- Surface qui n'est pas plane, insuffisance de sable pour faire évoluer les chevaux en sécurité ;
- Sur sol dont les propriétés physiques ou chimiques ont évolué (inondation, glissement de terrain...).

Lorsqu'un ou plusieurs de ces phénomènes sont observés, il convient de rénover la structure.



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

SANS FONDATIONS

POSE SANS FONDATIONS

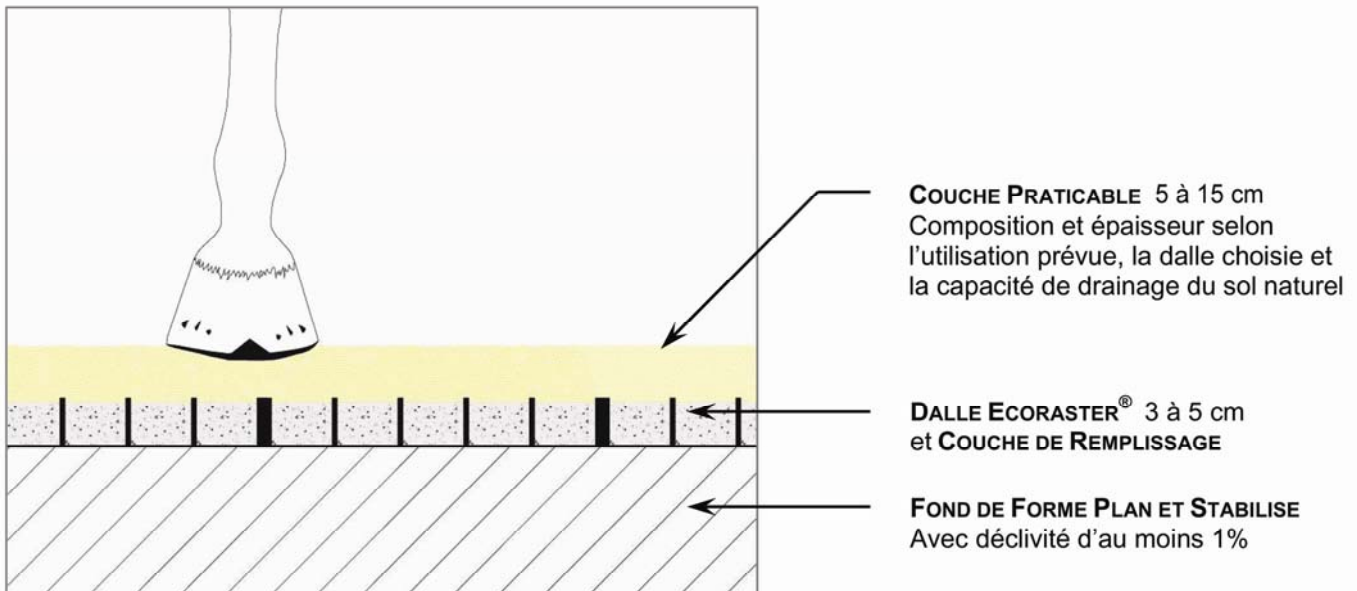
POUR DES INSTALLATIONS COUVERTES : Applications sur sol stable (manèges, marcheurs).

POUR DES INSTALLATIONS EXTERIEURES : Applications sur sol plan, après vérification de la perméabilité du sol.

IMPORTANT : Avant de choisir une variante de pose, établir un diagnostic du sol (perméabilité, stabilité, pente).
Pour l'estimation des besoins en matériaux se référer à la fiche 'Descriptif et mise en œuvre'.
Fiche technique valable sous réserve d'application des instructions.

COUPE SYSTEME

Mise en place d'un sol sans fondations



AVANTAGES :

- Mise en place rapide.
- Faibles coûts de construction.
- Terrassement et fondations réduits.
- Utilisation immédiate.

Lorsque la pose sans fondation est possible, le système **ECORASTER®** s'utilise presque partout. Le monolithisme des dalles est assuré par le système d'attache par tenon-mortaise sécurisé et breveté ainsi les charges superficielles sont réparties sur toute la surface. Cette stabilisation s'adapte aux mouvements naturels du sol.

Pour un rendu parfaitement plan, utiliser une couche de réglage (sable ou gravier).

Les surfaces **ECORASTER®** ne nécessitent pas systématiquement de bordures latérales ou consolidation. Elles peuvent stabiliser des sols extrêmement pentus et seront, dans ce cas, maintenues par des « sardines ».



EQUITATION - FICHE TECHNIQUE

SANS FONDATIONS

RESERVES :

- Renoncer à une fondation ne garantit pas toujours le drainage de la surface sauf si sol perméable.
- Sans terrassement, des modifications dans le sol naturel peuvent entraîner des inégalités de terrain, même si avec **ECORASTER®**, la capacité de charge de la surface est augmentée.
- Le pouvoir de stabilisation du système **ECORASTER®**, sur un sol qui s'affaisse sur toute la surface, a bien sûr également ses limites.
- Si les dalles **ECORASTER®** sont directement posées sur un sol naturel, les capacités de drainage en profondeur seront les mêmes avant et après la pose des dalles. Sur un sol béton, on peut maîtriser les entrées d'eau par arrosage mais pas les sorties, il faut donc veiller à ne pas saturer le système.

1. SOL NATUREL

Sur sol naturel, enlever la couche supérieure (herbe ou boue) et aménager une déclivité d'au moins 1% avant de poser les dalles. Sur sol béton poser directement le système **ECORASTER®**.

2. DALLES ECORASTER®

Le choix du type de dalles dépend de l'intensité de l'activité prévue et de la couche praticable souhaitée.

Pour les carrières et manèges, préférer les dalles **ECORASTER® S50** et **E40**, adaptées à l'exercice intensif, à la compétition comme au travail quotidien.

En fonction de la fréquentation des paddocks, pistes de marcheur, ronds de longe, ronds d'Havrincourt, pistes de présentation, stabulations libres, chemins d'accès et autres stabilisations de sol, on utilise les dalles **ECORASTER® E40** ou **E30**. Pour les chevaux en liberté, en paddock par ex., il est conseillé de réaliser un débord de 30 cm environ pour ne pas leur laisser de prise.

Les dalles **ECORASTER® E50** très résistantes, conviennent particulièrement à la stabilisation des parkings, des aires de stockage, de chargement et de déchargement.

3. COUCHE DE REMPLISSAGE

Remplir les dalles **ECORASTER®** avec un matériau adapté au système. Utiliser du gravillon pour faciliter le drainage vertical (remplir les dalles et damer pour réaliser un retrait de 1 cm et prévenir un éventuel tassement du matériau). Utiliser le même sable que celui de la couche praticable augmente les capacités de réserves en eau du système et favorise la remontée d'humidité par capillarité.

4. COUCHE PRATICABLE

- Il est possible selon l'utilisation de renoncer presque totalement à une couche praticable, notamment dans les stabulations, paddocks, enclos... Ainsi, la composition et l'épaisseur de la couche praticable dépendent des caractéristiques du terrain et de l'utilisation prévue.
- Une couche praticable de 5 à 10 cm est suffisante pour les **ECORASTER® S50/E40**, par contre, pour les dalles **ECORASTER® E30**, il est conseillé de prévoir 10 à 15 cm de sable. Nous vous recommandons d'utiliser un sable perméable avec du grip. Préférer un sable lavé pour ne pas favoriser l'apparition de poussières par temps sec et ne pas contaminer les couches inférieures et endommager, par colmatage, les capacités de drainage du système.

Il est possible de végétaliser les dalles **ECORASTER®** avec du gazon, contactez nos ingénieurs.