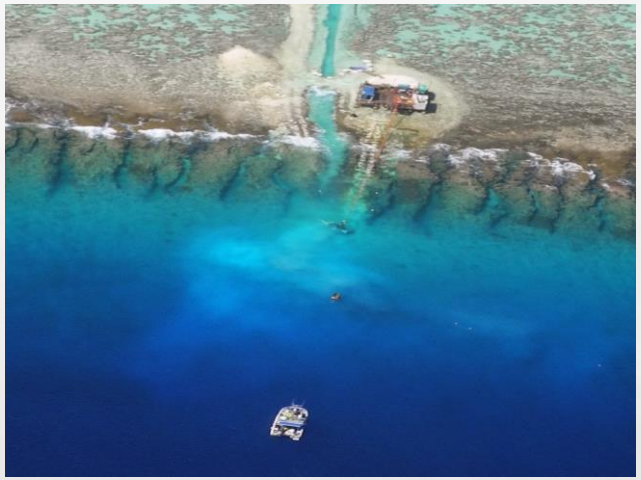
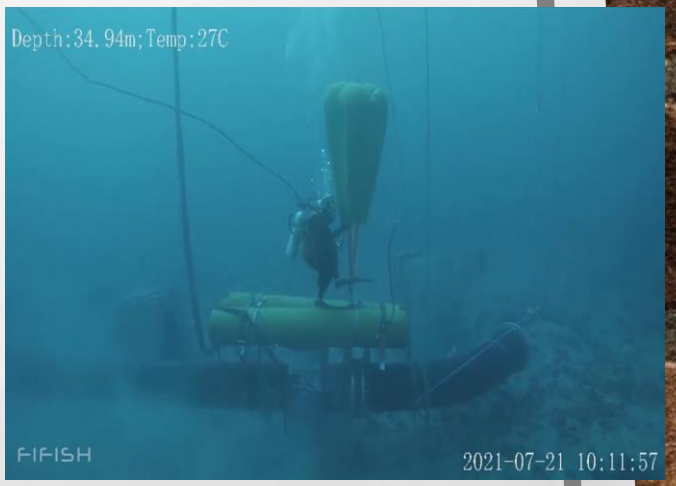
SARL TI AI MOANA

# SPÉCIALISTE DES TRAVAUX MARITIMES ET TERRESTRES

# TI AI MOANA SOLUTIONS





# FOCUS TI AI MOANA

SARL TI AI MOANA

**Spécialiste en matière de travaux maritime et de pose d'ancrage écologique, depuis plus de vingt ans Ti ai Moana intervient sur l'ensemble des archipels de la Polynésie. Partenariats avec les leaders mondiaux du secteur.**

**Ti ai Moana c'est :**

- Pose et l'entretien de SWAC
- Renflouage, dépollution et démantèlement de bateaux
- Sondages et carottages
- Installation de marinas
- Pose et réparation de conduites et d'émissaires
- Désinfection aux UVC
- Tout travaux sous marins

GEOCEAN

entrepose.com/fr/

MSE GROUP

www.msegroup.pro

ANCOR LOC New Zealand Limited ANCHORING SYSTEMS

ancorloc.co.nz

CAE MARINE LEVAGE

www.marine-levage.com

RESOLVE MARINE GROUP INC.

Resolvemarine.com

20 ans BIO-UV Group

www.bio-uv.com

# A PROPOS

SARL TI AI MOANA

LE CONCEPT D'ANCRAGE DONT NOUS SOMMES CONCESSIONNAIRES EXCLUSIFS, ALLIE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, RESPECT DES SITES MARITIMES ET TERRESTRES.

DÉNOMINATION : MANTA RAY, STING RAY ET DUCKBILL.

EN 20 ANS D'EXPLOITATION INTERNATIONALE LE CONCEPT « MANTA RAY » EST CERTIFIÉ :

- PREND EN COMPTE LA PROBLÉMATIQUE ÉCOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE
- GARANTI UNE RÉSISTANCE UNIQUE À L'ARRACHEMENT SUPÉRIEURE À CELLE D'UN ANCRAGE TRADITIONNEL.
- MISE EN ŒUVRE ULTRA RAPIDE, DANS DES SITES ISOLÉS OU DIFFICILES D'ACCÈS.
- REND POSSIBLE EN GÉNIE CIVIL DES APPLICATIONS TRÈS PERFORMANTES ET REMPLACE LE BÉTON DANS DE TRÈS NOMBREUX CAS TOUT EN ÉTANT PLUS ÉCONOMIQUE.

MANTA RAY® EARTH ANCHOR SYSTEMS

STING RAY® EARTH ANCHOR SYSTEMS

DUCKBILL® EARTH ANCHORS

SARL TI AI MOANA

ANCOR LOC New Zealand Limited
ANCHORING SYSTEMS

# ANCRE DUCKBILL

## TECHNOLOGIE RÉVOLUTIONNAIRE D'ANCRAGE À LA TERRE

DUCKBILL® EARTH ANCHORS

DUCKBILL® EARTH ANCHORS

# PRÉSENTATION

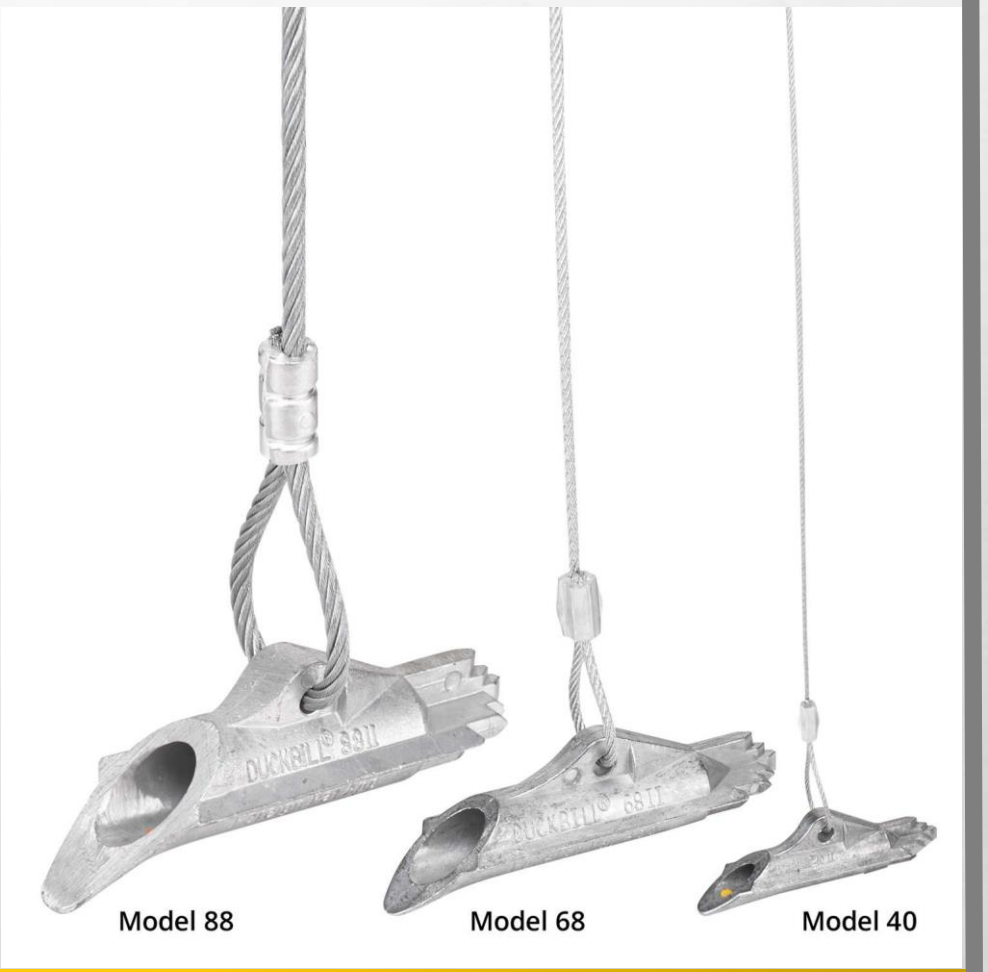
SARL TI AI MOANA

Économisant du temps et de la main-d'œuvre, les ancrages de terre brevetés DUCKBILL® fonctionnent comme des boulons à ailettes dans le sol.

Ils sont enfoncés dans le sol sans trous, sans creusement et sans perturbation minimale du sol, créant une installation sûre et respectueuse de l'environnement.

Le DUCKBILL offre la solution la plus efficace, légère et économique pour toute application d'ancrage, de grande à petite.

Les applications incluent le support des arbres, la dissuasion contre le vol, le renforcement du gazon, la sécurisation des bâtiments portables, des abris de jardin, des attaches et plus encore.



# AVANTAGE

>> PAS DE CREUSEMENT, PAS D'EXCAVATION, PAS DE PERTURBATION DU SOL

>> GAGNEZ DU TEMPS ET DE LA MAIN D'OEUVRE :Installation rapide et facile, les ancrages brevetés DUCKBILL® fonctionnent comme des boulons à ailettes dans le sol.

>> « VEROOUILLAGE DE CHARGE» PERPENDICULAIRE DANS UN SOL NON PERTURBÉ :Une traction vers le haut sur l'ancrage du bec de canard fait pivoter le tendon de l'ancrage DUCKBILL® en position.SR,

>> SOLIDE, LÉGER ET ÉCONOMIQUE :Les systèmes d'ancrage DUCKBILL® offrent les solutions les plus efficaces et le plus faciles à installer pour tout ancrage application, grande ou petite. Les ancrages peuvent être testés en charge immédiatement après l'installation à la capacité de maintien exacte

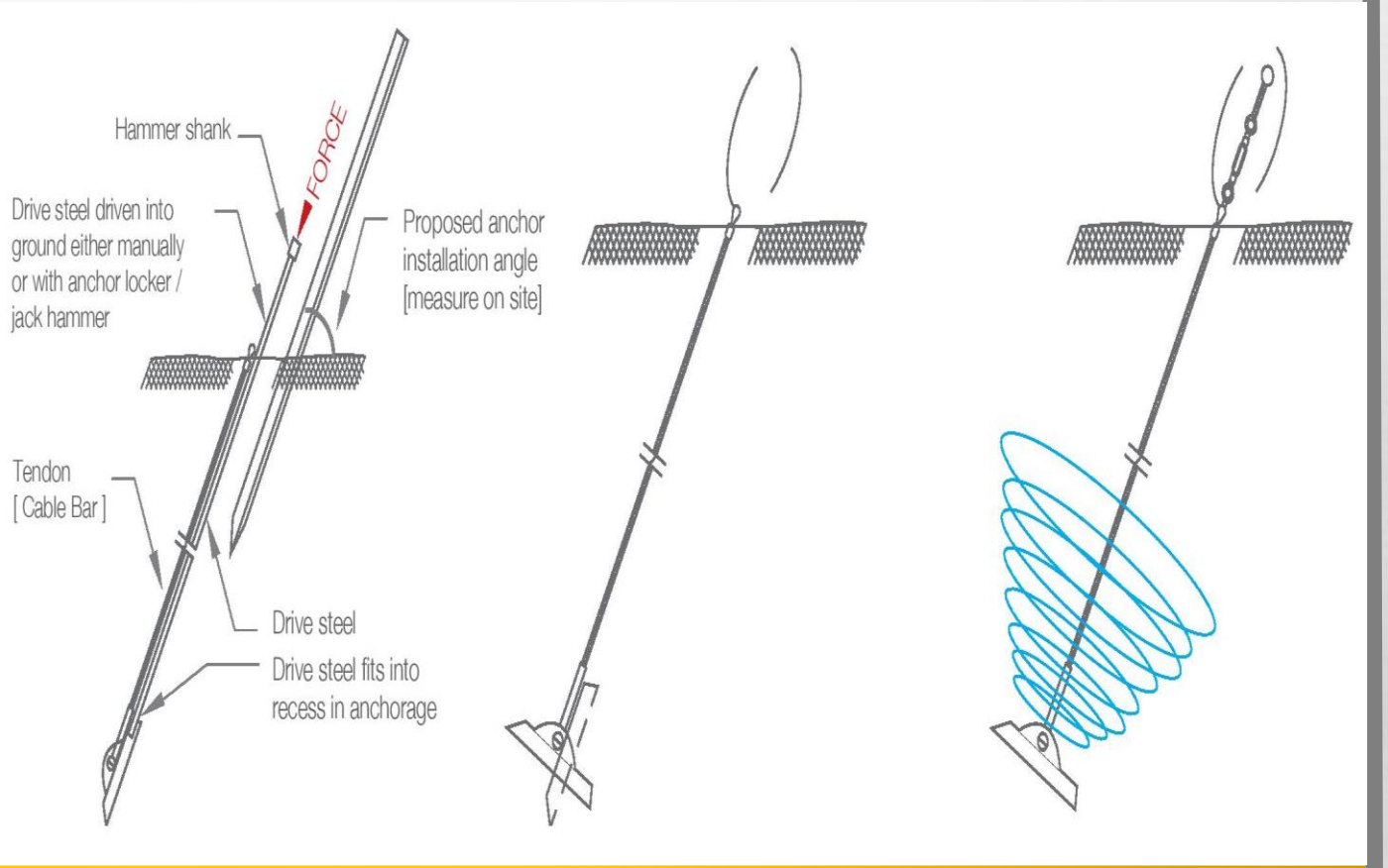
# FONCTIONNEMENT

SARL TI AI MOANA

**POSE DE L'ANCRAGE**
Enfoncer l'ancre dans le sol à l'aide d'un marteau et conduire une tige d'acier (un petit marteau-piqueurpeut également être utilisé avec de l'acier d'entraînement).ANCRAGE

**EN POSITION DE VERROUILLAGE DE CHARGE**
Charger l'ancre. Retirez Drive Steel une fois l'ancre est à la bonne profondeur. Tirez sur le câble métallique pour fixer l'ancre dans le sol.

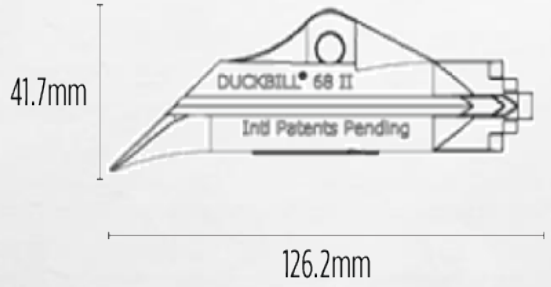
**ANCRAGE CONNEXION À LA STRUCTURE**
Réglez « le verrouilage de la charge» avec une traction vers le haut sur le câble métallique pour faire tourner l'ancre dans une position perpendiculaire.



Pour les sols durs ou rocailleux, les ancrages sont disponible en fonte ductile galvanisée.

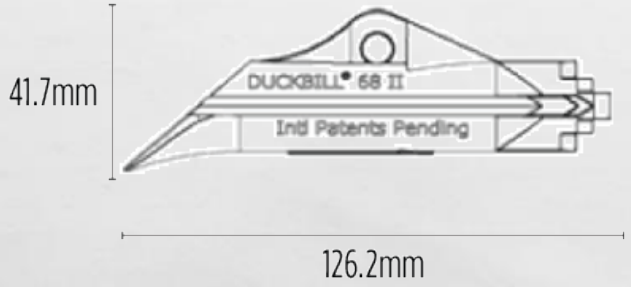
# DIFFERENTS TYPES

## TÊTES D'ANCRAGE EN FONTE GALVANISÉE



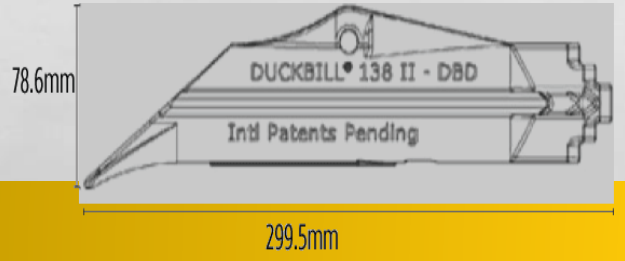

### 68DB1-DI

Idéal pour les sols rocheux ou durs, ou pour une utilisation avec des équipements d'installation électrique. L'ancre DUCKBILL, utilisée pour les capacités de maintien moyennes, est câblée avec 3,2 mm (1/8 pouce). Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec un câble galvanisé de 6 mm ou en acier inoxydable.




### 88DB1-D

Ildéal pour les sols rocheux ou durs, ou pour une utilisation avec des équipements d'installation électrique. L'ancre DUCKBILL, utilisée pour les capacités de maintien moyennes, est câblée en 6 mm (1/4 pouce). Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec un câble en acier inoxydable ou un câble galvanisé ou en acier inoxydable de 8 mm



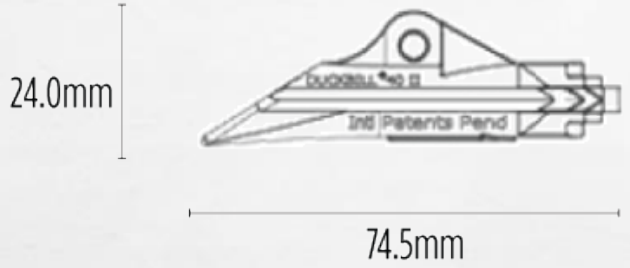

### 138DB1-D

Ildéal pour les sols rocheux ou durs, ou pour une utilisation avec des équipements d'installation électrique. Le plus grand des ancrages DUCKBILL, utilisé pour des capacités de maintien moyennes, est câblé en 8 mm (5/16 pouce). Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec du câble en acier inoxydable.

Alliage en aluminium pour un maximum de durabilité

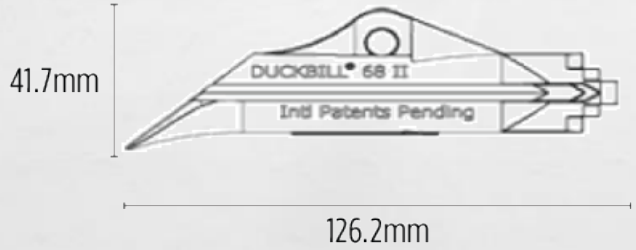
# DIFFERENTS TYPES

## TÊTES D'ANCRAGE EN FONTE DUCTILE EN ALUMINIUM



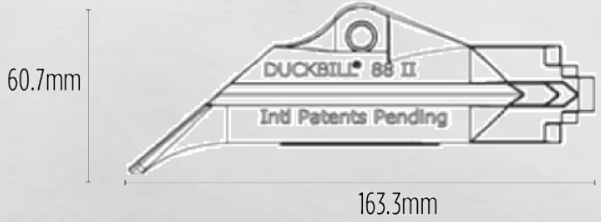

### 40DB1

La plus petite ancre DUCKBILL, utilisée pour les capacités de maintien légères, est câblée avec un câble de 1,6 mm (1/16 pouce). Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec un câble de 3,2 mm (1/8 pouce).




### 68DB1

La prochaine plus petite ancre DUCKBILL, utilisée pour des capacités de maintien moyennes, est câblée avec un câble de 3,2 mm (1/8 pouce). Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec un câble de 6 mm.




### 88DB1

La plus courante des ancres DUCKBILL, l'ancre est câblée avec un câble de 6 mm. Pour les sols plus agressifs, il peut être câblé avec un câble de 8 mm (5/16 pouces).

### 138DB

La plus grande des ancres DUCKBILL, l'ancre est câblée avec un câble de 8 mm (5/16 pouces). Cette ancre est installée avec un petit marteau-piqueur.

SARL TI AI MOANA BP 10439 –
98711 Paea Tahiti –
Polynésie française
TEL/FAX : (+689) 40 42 75 87
VINI: (+689) 89 78 44 73
VINI2: (+689) 87 74 74 42
E-MAIL : tiaimoana@mail.pf

# ANCRES DUCKBILL

## TABLEAU DES LIMITES DE CHARGE DE TRAVAIL EN KILONEWTONS

AncorLoc Australia

ANCOR LOC New Zealand Limited ANCHORING SYSTEMS

| SOL COMMUN - TYPE DESCRIPTION | CLASSIFICATION GÉOLOGIQUE DES SOLS | NOMBRE DE COUP TYPIQUE "N" PAR ASTM-D 1586 | 40-DB 0.5m PROFONDEUR | 68-DB 0,8 m PROFONDEUR | 88-DB 1,1 m PROFONDEUR | 138-DB 1.5m PROFONDEUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ROCHE DURE INALTÉRÉ | GRANIT, BASALTE, MASSIF, CALCAIRE | N.A. ROD=50 1/2 | 1.37 (1,3) | 4.9 (1,3) | 13.4 (1,3) | 1,3 |
| SABLES TRÈS DENSES ET/OU CIMENTÉS ; GRAVIER GROSSIER ET PAVÉ | CALICHE, (NITRATE - GRAVIER PORTANT/ROCHE) | 60-100+ | 1.37 (2,3) | 4.9 (2,3) | 13.4 (2,3) | 2,3 |
| SABLE FIN DENSE ; LIMONS ET ARGILES TRÈS DURS (PEUVENT ÊTRE PRÉCHARGÉS) | TILL BASAL ; ARGILE À BLOCS ; CALICHE ; ROCHE LAMINÉE ALÉRÉS | 45-60 | 1.37 (2,3) | 4.9 (2,3) | 13.4 (2,3) | 2,3 |
| ARGILE, SABLE ET GRAVIER DENSE ; LIMONS ET ARGILES DURS | TILL GLACIAIRE ; SCHISTES ALTÉRÉS, SCHISTE, GNEISS ET SILTSTONE | 35-50 | 1.37 (3) | 4.9 (3) | 13.4 (3) | 22.3 (3) |
| GRAVIER SABLEUX DE DENSITÉ MOYENNE ; LIMONS ET ARGILES TRÈS DURS A DURS | TILL GLACIAIRE, HARDPAN ; MARNES | 24-40 | 1.37 (3) | 4.9 (3) | 13.4 (3) | 22.3 (3) |
| SABLE GROSSIER DE DENSITÉ MOYENNE ET GRAVIER SABLEUX ; LIMONS ET ARGILES RIGIDE A TRÈS RIGIDE | SAPROUTES, SOLS RÉSIDUELS | 14-25 | 0.98-1.37 (4) | 3.58-4.9 (4) | 8.8-13.4 (4) | 17.8-22.3 (4) |
| SABLE FIN À GROSSIER MOYEN À MOYEN DENSE ; LIMONS ET ARGILES RIGIDE FERMES À RIGIDES | REMPLISSAGE HYDRAULIQUE DENSE ; REMPLISSAGE COMPACTÉ, SOLS RÉSIDUELS | 7-14 | 0.49-0.98 (4) | 1.77-3.58(4) | 4.4-8.8 (4) | 7.6-17.8 (4) |
| SABLE FIN LÂCHE ; ALLUVIUM LOESS; ARGILE SOUPLE - FERME; ARGILE VARIÉE; REMPLISSAGE | SOLS DE PLAINES INONDABLES ; ARGILE DU LAC ; ADOBE; GUMBO, REMPLIE | 4 -*8 | 0.24-0.49 (4) | 0.98-1.77 (4) | 2.2-4.4 (4) | 4.4-7.6 (4) |
| TOURBE, LIMONS ORGANIQUES, LIMONS INONDÉ, CENDRES VOLANTES | DIVERS REMPLISSAGE, MARAIS, MARAICAGE | 0-5 | 0.12-0.34 (4) | 0.49-1.23 (4) | 0.49-0.12 (4) | 2.2-5.4(4) |

1. TROU PERCÉ REQUIS POUR L'INSTALLATION, PLEINE PROFONDEUR GÉNÉRALEMENT PAS NÉCESSAIRE POUR DÉPASSER LA CAPACITÉ NOMINALE.
2. L'INSTALLATION PEUT ÊTRE DIFFICILE, UN TROU PILOTE PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE
3. CAPACITÉ DE TENUE LIMITÉE PAR LA VALEUR STRUCTURELLE NOMINALE DE L'ANCRAGE.
4. CAPACITÉ DE TENUE LIMITÉE PAR LA RUPTURE DU SOL.

DUCKBILL EARTH ANCHORS

# INSTALLATION

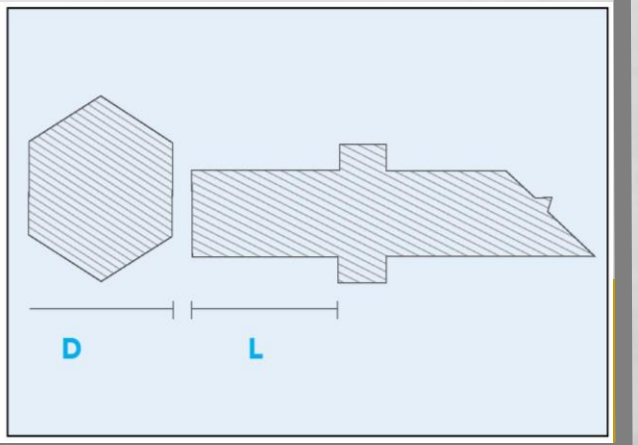
Marteau
Entraînement manuel
en acier

Marteau briseur à main

Briseur Montée

**Chaque ancre DUCKBILL® a un acier d'entraînement unique qui est déterminé par le marteau-piqueur et le modèle d'ancre. Pour sélectionner l'acier d'entraînement qui est bon pour votre ancre particulière:**

1. Déterminez l'ancrage que vous allez installer.
2. Mesurez la taille hexagonale [d] sur les plats d'une tige qui s'adaptele marteau (voir à droite).
3. Mesurez la longueur de la tige [L] du haut de l'hexagone au collier (voir à droite).



# VERROUILLAGE MANUEL DE L'ANCRE

Les petits modèles DUCKBILL peuvent être verrouillés à la main. Insérez l'acier d'entraînement dans la boucle du câble ou enroulez le câble autour de l'acier d'entraînement pour façonner une poignée en « T ».

Tirez sur l'acier d'entraînement pour verrouiller l'ancrage. Un point d'appui est également très utile pour verrouiller les ancrages à la main.

Le « crochet à main » DUCKBILL est également disponible.

Crick

Crick Hydrolique
Le casier d'ancrage LL-2 est conçu pour charger le verrou et testerla gamme complète d'ancres DUCKBILL. Il est actionné manuellement et a une capacité maximale de 8000 lb. (36kg).

SARL TI AI MOANA

ANCOR LOC New Zealand Limited
ANCHORING SYSTEMS

# ANCRE DUCKBILL

## APPLICATION TERRESTRE

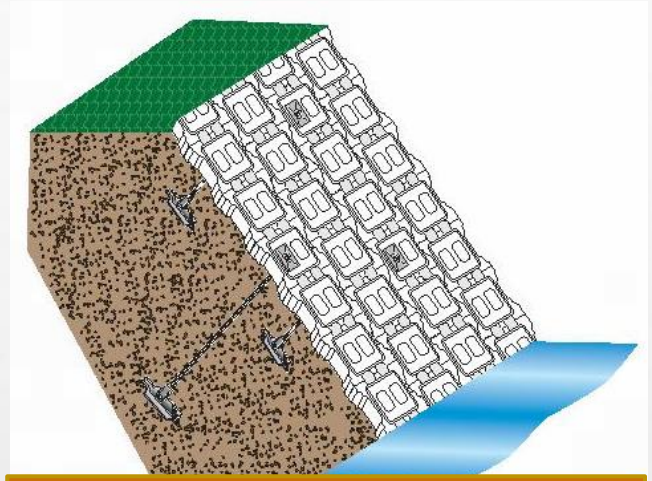
DUCKBILL® EARTH ANCHORS

DUCKBILL® EARTH ANCHORS

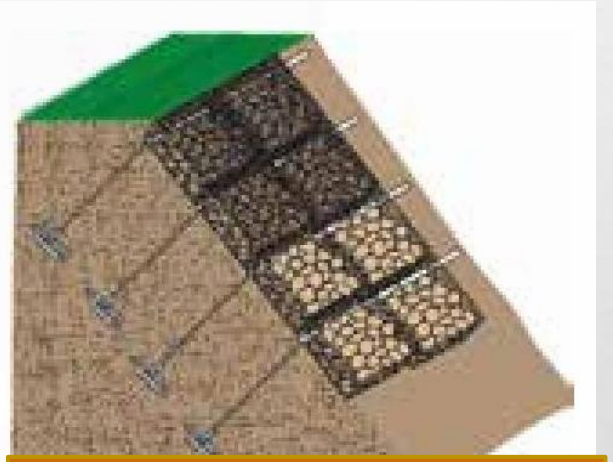
SARL TI AI MOANA

# STABILISATION DES SOLES

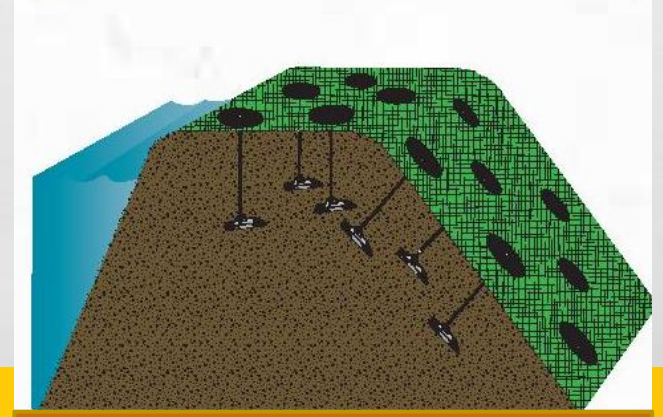
- Tapis de renforcement de gazon
- Blocs de béton articulés
- Confinement cellulaire
- Renforcement du sol
- Bûches de coco/cacacias
- Tapis de stabilisation



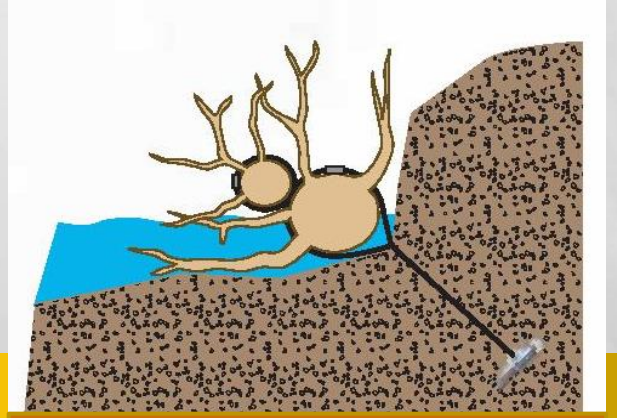
Tapis ACB



Matelas Réno



Tapis TRM



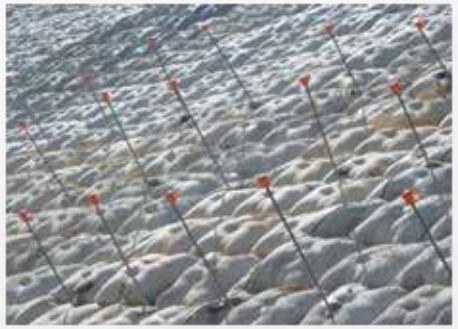
Revêtement d'arbre

SARL TI AI MOANA

# STABILISATION DES SOLES

>> **Les ancrages de terre Duckbill® offrent une large gamme de solutions pour les applications légères à moyennes de stabilisation des sols.**

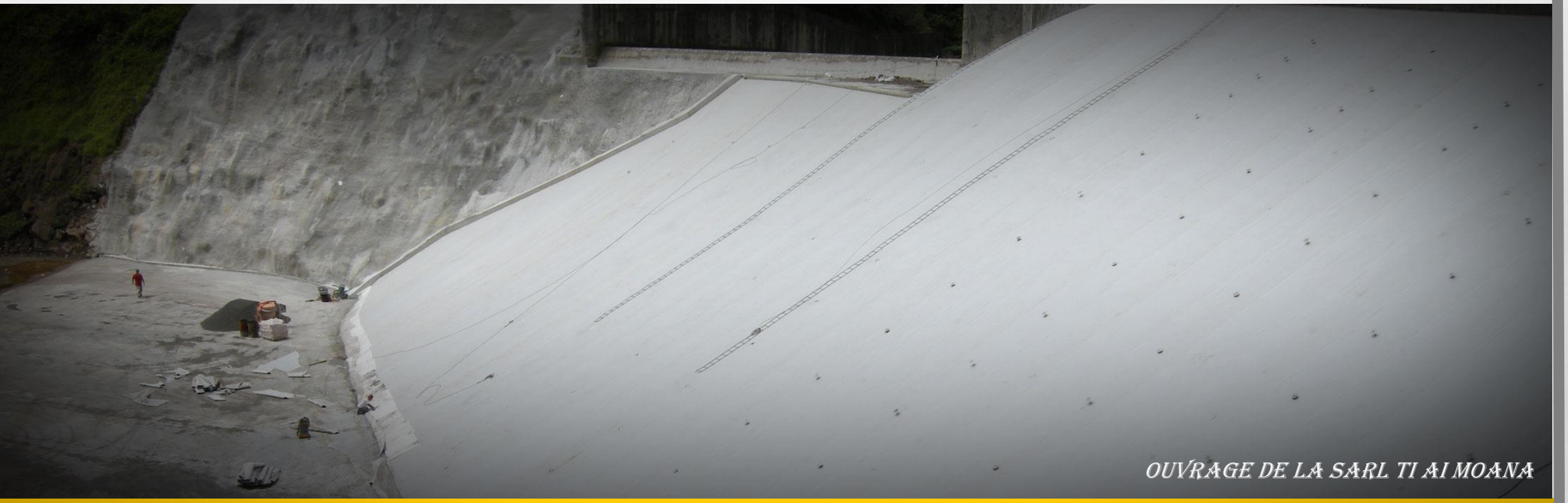
**Chaque solution peut être personnalisée pour répondre à vos besoins spécifiques.**



SARL TI AI MOANA

# SECURISATION DE REVETEMENT

## BARRAGE HYDRO VAITE, TAHITI, POLYNÉSIE FRANÇAISE




>> **Des ancres Duckbill spécialement développées ont été utilisées pour sécuriser le nouveau revêtement du barrage, Ancor Loc New Zealand a travaillé avec Ti Ai Moana Tahiti pour développer l'ancre et aider à l'installation sur ce projet.**

SARL TI AI MOANA

# SECURISATION DE PONTONS FLOTTANTS

## DOLPINARIUM DE MOOREA, POLYNÉSIE FRANÇAISE

>> Des ancres Duckbill ont été utilisées pour sécuriser le système de pontons à l'Intercontinental Resorts. Ils ont été sélectionnés pour leur fort pouvoir de rétention dans le sable et ils sont également propres et bien rangés. Pas de blocs de béton laids.

SARL TI AI MOANA

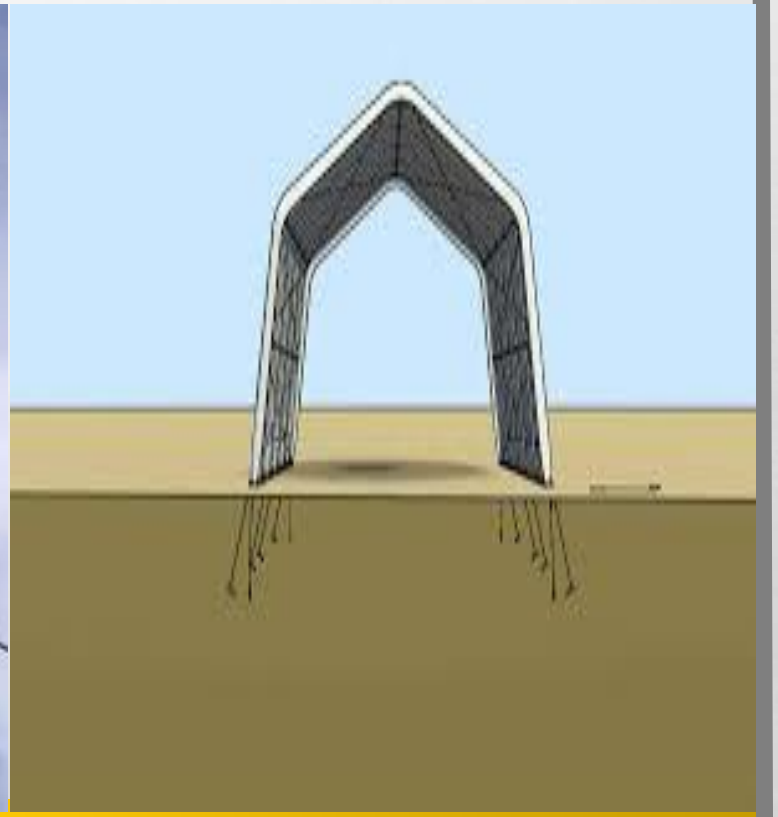
# IDÉAL POUR LE SUPPORT DE STRUCTURE PORTABLE

- >> Bâtiments portatifs
- >> Caravanes
- >> Tentes
- >> Clôtures
- >> Vignobles
- >> Équipement de terrain de jeux

SARL TI AI MOANA

# IDÉAL POUR LE SUPPORT DE STRUCTURE PORTABLE

- >> Zones sujettes aux cyclones
- >> Structures d'échafaudage
- >> Pipeline
- >> Hangars
- >> Poteau utilitaire
- >> Tours
- >> Panneaux
- >> Antennes



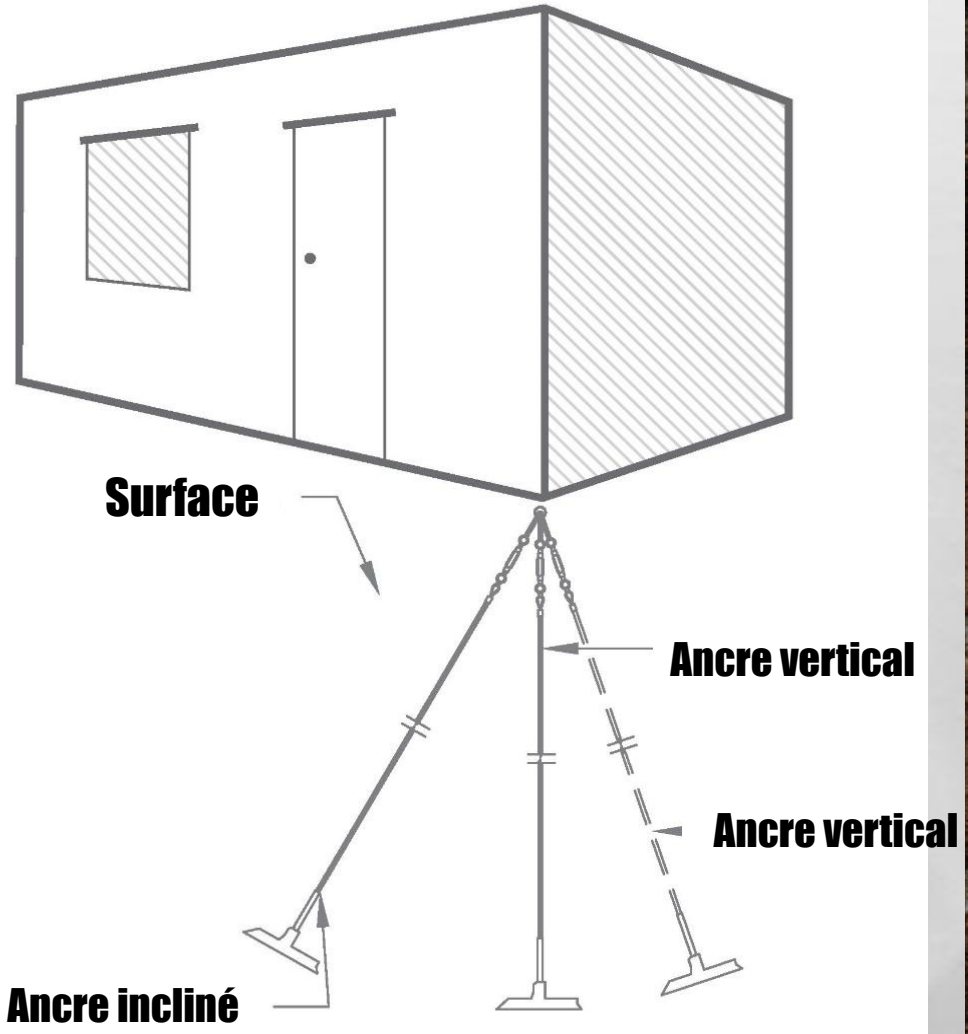
SARL TI AI MOANA

# OU UTILISER
## LOCALISATION

- >> CONSTRUCTION / BÂTIMENTS
- >> SITES MINIÉ
- >> SITES D'ACCUEIL
- >> PARCS DE CARAVANES
- >> BÂTIMENTS D'AFFICHAGE

Kit de rétention

Tendeur à cliquet



SARL TI AI MOANA

# ANTI-CYCLONE, ANTI-TEMPÊTE
## SÉCURISATION DE BÂTIMENTS

>> Les ancres Duckbill sont parfaites pour la sécurisation de bâtiment dans les zones a risques cycloniques ou a risque climatiques

SARL TI AI MOANA

# HORTICULTURE

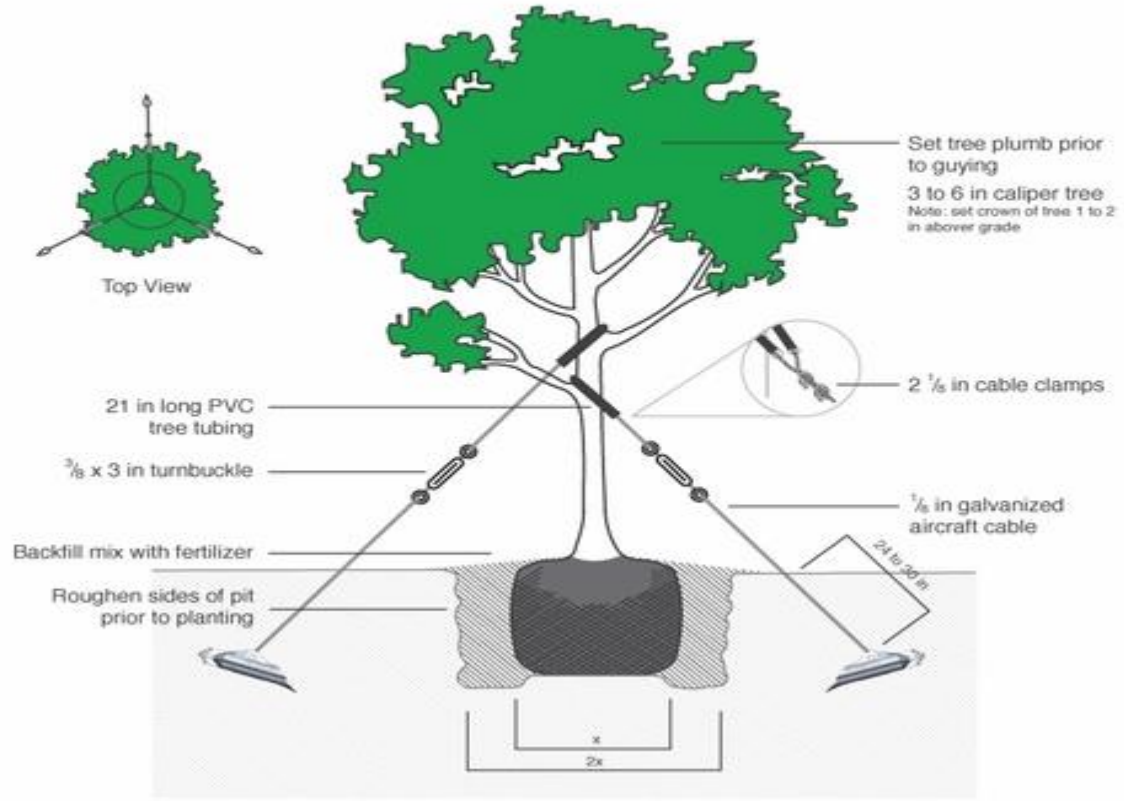
## SOLUTION D'ANCRAGE DE SUPPORT D'ARBRE

>> Les arbres sans support finissent souvent par pousser plus lentement ou sont simplement renversés et tués par le vent.

Les kits de support d'arbre DUCKBILL® sont parfaits pour maintenir les arbres verticaux et limiter les mouvements, laissant les racines s'établir pour une croissance plus rapide et plus saine.

Pas de temps perdu à assembler divers composants.

**Avec Duckbill Anchors, tout est fait pour vous.**



SARL TI AI MOANA

# HORTICULTURE

## SOLUTION D'ANCRAGE DE SUPPORT D'ARBRE

>> **Sûr** : aucune tige rigide ne reste au-dessus du sol pour blesser des personnes ou des animaux ou endommager le matériel d'entretien des pelouses. »

>> **Robuste** : l'ancrage terrestre DUCKBILL® pivote dans le sol non remanié pour une prise sûre.»

>> **Facile** : l'installation comprend trois étapes simples - enfoncez l'ancre à la profondeur souhaitée, retirez l'acier d'entraînement et tirez sur le câble, puis placez le collier de l'arbre autour de l'arbre au-dessus de la branche pour le fixer.

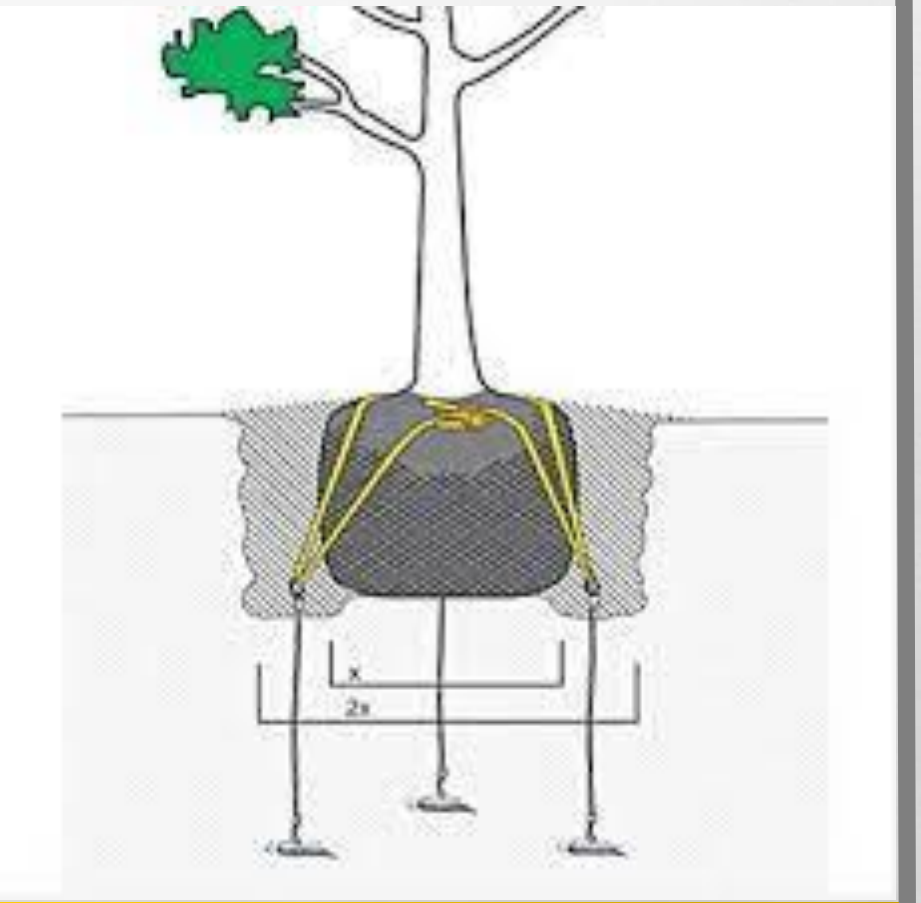
SARL TI AI MOANA

# KITS DE MOTTES

## SYSTÈME COMPLET DE SUPPORT D'ARBRE SOUTERRAIN

Le kit de mottes de racines DUCKBILL® est la solution d'ancrage de choix lorsque les systèmes de poteaux ou de piquets ne sont pas possibles ou souhaitables dans des endroits tels que des terrains de jeux, des parcs ou lorsque des plantations de trottoirs sont nécessaires.

Ce kit est spécialement conçu pour maintenir fermement la motte de racines de l'arbre, seul l'arbre dépassant du sol. Chaque kit Root Ball est livré avec 3 ancrages DUCKBILL® avec anneau en D et 1 sangle avec cliquet à main.




- >> Pas de poteaux ou piquets disgracieux
- >> Rapide et facile à installer
- >> Complètement souterrain

SARL TI AI MOANA

# ANTIVOL

Les ancrages terrestres DUCKBILL® sont utilisés dans le monde entier pour sécuriser les objets qui peuvent être facilement volés, déplacés ou emportés. Le système d'ancrage a également des capacités d'installation par une seule personne sans avoir besoin d'équipement de creusement coûteux et est conçu avec une longueur de câble métallique galvanisé suffisamment longue pour permettre le mouvement pour la tonte ou l'entretien.

Déclarant des pertes de dizaines de millions de dollars par an dues au vol. Les ancrages terrestres DUCKBILL réduisent le vol et le mouvement indésirable d'objets tels que :

- Les tables
- Bancs
- Grillades
- Poubelles
- Vélos
- Panneaux

SARL TI AI MOANA

# ANCRAGES POUR TAPIS DE GAZON

- >> Pas de creusement ou d'excavation.
- >> Aucune perturbation du sol.
- >> Charge d'ancrage testée pour Capacité souhaitée.
- >> Installation rapide

Les ancrages de terre DUCKBILL® à entraînement économisant du temps et du travail sont composés d'un alliage d'aluminium résistant à la corrosion pour offrir une résistance mécanique ultime et une durabilité extrême pour une variété d'applications de stabilisation des sols. Nos ancres offrent une large gamme de solutions pour les applications légères à moyennes.

SARL TI AI MOANA

# RÉFÉRENCES CLIENTS

- HOTEL INTERCONTINENTAL THALASSO AND SPA BORA BORA
- HÔTEL SOFITEL MOTU BORA-BORA
- HÔTEL PEARL BEACH BORA-BORA
- HÔTEL 4 SEASONS DE BORA-BORA
- HÔTEL THE BRANDO

- PORT AUTONOME DE PAPEETE
- CREOCEAN : BUREAU D'ÉTUDE ENVIRONNEMENT MARITIME
- EAD
- PRÉSIDENCE DU GOUVERNEMENT
- COMMUNE DE BORA BORA

SARL TI AI MOANA

# RÉFÉRENCES CLIENTS

- VILLE DE PAPEETE
- EDT
- INSPECTION
- MARINA SYSTEM & EQUIPMENT POLYNÉSIE
- SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
- LD TRAVOCEAN / ALCATEL
- SMPP/SOGEBA
- INSTITUE BERCKLEY À MOOREA
- SERVICE DE LA PÊCHE
- TBSA
- MARAMANUI EDT
- GEOCEAN

SARL TI AI MOANA

# SPÉCIALISTE DES TRAVAUX MARITIME ET TERRESTRE

**SARL TI AI MOANA**

**BP 10439 – 98711 Paea**
**Tahiti – Polynésie française**

**TEL/FAX : (+689) 40 42 75 87**
**VINI: (+689) 89 78 44 73**
**VINI2: (+689) 87 74 74 42**
**E-MAIL : tiaimoana@mail.pf**