

PROFESSION PAYSAGISTE

Le magazine des paysagistes et des artisans de la nature

Le jardin extraordinaire : les paysagistes chefs d'orchestre



PLACE DU PRO.com
VILLE · SPORT · PAYSAGE

Connectez-vous...



Matériels et Fournitures



Comment améliorer la fertilité du sol ?

Création et aménagement



Rénovation : rendre le jardin accessible

Hommes et Entreprises



Cera Jardin, de l'exigence pour des jardins sur-mesure

NOUS PARLONS GAZON SYNTHÉTIQUE DEPUIS 2004*

* WE ARE ARTIFICIAL GRASS SINCE 2004

Edito

Les paysagistes : ambassadeurs du changement

Le printemps pointe déjà le bout de son nez... Merveilleux, comme toujours, ce renouvellement de la nature vient délicatement repeindre les coteaux et les parcs de fleurs blanches et roses. Alarmant, cependant, car chaque année de plus en plus tôt. Les effets du changement climatique se font sentir ! Les paysagistes dans le Sud de la France s'inquiètent, et disent devoir déployer des trésors d'inventivité et d'anticipation pour concevoir des jardins toujours plus économes en eau, résistant à la sécheresse comme aux écarts brusques de température. Partout sur le territoire, des paysagistes font le choix de réduire leur impact carbone en travaillant avec des fournisseurs locaux et en limitant les intrants/sortants lors de leurs chantiers. Ainsi l'entreprise EDS, avec plus de 20 ans d'expérience dans la région de Perpignan, utilise intelligemment ses déchets verts : broyat pour pailler les pieds d'arbres, compost amendant les massifs ou encore don à des agriculteurs locaux évitant ainsi des frais de déchetterie ! Autant de bonnes pratiques au service d'une économie circulaire qui contribuent à donner, aux citoyens comme aux collectivités, une image positive de la filière.

*Martine Meunier
Directeur de la rédaction*

Revue éditée par Les Éditions de Bionnay

493, route du Château de Bionnay - 69640 Lacenas
SAS au capital de 140 800 € - RCS LYON 401 325 436
Principaux actionnaires : Poliphile SC et Equisetum SC
Principaux associés : Erick Roizard et Martine Meunier
Président-Directeur de publication : Erick Roizard
Directeur général-Directeur de rédaction : Martine Meunier
Dépôt légal à parution
Commission paritaire : 0524T 89753
ISSN 2263-7990

Rédaction

Secrétaire général de rédaction : Caroline Roy
Journalistes : Violette Tournilhac, Marie Lemouzy,
Germain Granger,
Infographiste : Alexandra Benso
Tel. 04 37 46 04 89 - Fax. 04 72 53 07 12
redaction@professionpaysagiste.com

Photo de couverture © Idverde

Publicité

Tel. 04 37 46 04 96 - Fax. 04 72 53 07 12
publicite@professionpaysagiste.com

Abonnement - Les Éditions de Bionnay

Prix au numéro : 15 €
1 an - 9 n°+suppléments - France : 87,20 € TTC (pour tout premier abonnement)
Hors France métropolitaine : 108 € TTC
493, route du Château de Bionnay - 69640 Lacenas
Tel. 04 74 02 25 25 - Fax. 04 37 55 08 11
leseditionsdebionnay@orange.fr
www.professionpaysagiste.com/sabonner



Sommaire

| | |
|--|-------------|
| Actualités et Nouveautés | p 4 |
| Hommes et Entreprises | p 10 |
| - Amare Horto : le jardin commence quand le chantier fini | p 10 |
| - Cera Jardin, de l'exigence pour des jardins sur-mesure | p 12 |
| - Parcs 8 Sports : répondre aux enjeux environnementaux par l'innovation et le végétal | p 14 |
| - Cloheoc : ouvrir la clôture à l'innovation | p 16 |
| 3 questions à une chargée de projets | p 17 |
| Deux chargées de projets, entre management et suivi de chantier | |
| Création et Aménagement | p 18 |
| - Rénovation : rendre le jardin accessible | p 18 |
| - Le jardin extraordinaire : les paysagistes chefs d'orchestre | p 20 |
| Matériels et Fournitures | p 24 |
| - Déchets verts, astuces et solutions de valorisation | p 24 |
| - Outils à batterie : de nouvelles performances | p 26 |
| - Comment améliorer la fertilité du sol ? | p 30 |
| - Tracteurs compacts : le duel des moins de 60 cv | p 34 |
| Arbres et Plantes | p 38 |
| Plantes grimpantes : de la verticalité pour les jardins | |
| Plan de jardin | p 40 |
| Réaliser une allée carrossable | |
| Clôtures et Portails | p 42 |
| Clôtures : rompez la monotonie ! | |
| Sols et Revêtements | p 44 |
| Pierre naturelle : impact environnemental et recyclage | |
| Eau jardin ! | p 46 |
| Comment installer un réseau goutte-à-goutte de surface ? | |
| Règles professionnelles | p 48 |
| Comment aménager clôtures et ouvrants | |
| Le Cahier Juridique, fiscal, social | p 49 |
| Le contrat d'apprentissage (partie I) | |
| En bref | p 50 |

Impression - Imprimerie CHIRAT

744, rue Sainte-Colombe
42540 Saint-Just-la-Pendue
État de provenance du papier : Autriche (Gratkorn)
Taux fibres recyclées : fibres vierges non recyclées
Certification des fibres utilisées : 100 % PEFC
Eutrophisation ptot : 0.02 kg/tonne

Ce numéro comporte l'édition 2020 du palmarès des 2 000 premières entreprises du paysage

En aucun cas le magazine Profession Paysagiste ne pourrait être tenu pour responsable de toute omission d'une donnée ou d'une information si intéressante qu'elle puisse être pour l'utilisateur ainsi que de toute erreur ou lacune dans l'indication de tel produit ou telle firme. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans autorisation de l'éditeur, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Loi du 11 mars 1957 - articles 40 et 41 et Code pénal en son article 425).

SAS GREEN TOUCH FRANCE

645 Chemin de Cravesan, 06550 La Roquette-sur-Siagne
Tél. : (+33) 4 92 19 65 80 / Fax : (+33) 4 93 47 02 27
Mail : contact@gazon-greentouch.com
www.gazon-greentouch.com



LA CHRONIQUE D'EMILIE VITTE

Directrice générale du réseau



ÉCHANGES FORMATION ACCOMPAGNEMENT

Quelle dépendance à vos fournisseurs ?

L'indisponibilité de fournisseurs chinois au niveau mondial nous invite à questionner nos propres relations avec nos fournisseurs. J'observe dans les entreprises de paysage les plus performantes en termes de longévité, qu'elles considèrent la relation avec leurs fournisseurs comme stratégique.

Savez-vous ce que représentent vos 5 plus gros fournisseurs dans vos achats ?

Souvent 80%. Que se passerait-il si vos relations venaient à se dégrader ? Etes-vous déjà dans une relation de dépendance avec le plus gros ? Cela peut être le cas des "poseurs officiels", qui ont construit leur image autour d'une marque ou d'un produit.

Comment entretenez-vous vos relations avec vos fournisseurs ?

Laissez-vous la main aux rencontres (donc des négociations) ou bien préparez-vous les points annuels avec des éléments tangibles pour appuyer vos négociations ? Trop peu de paysagistes sont formés à la négociation fournisseurs. Ils laissent aisément la main de la construction partenariale. Or une relation de long terme se construit à deux...

Comment choisissez-vous vos fournisseurs ?

Avez-vous un cahier des charges ou bien faites-vous confiance aux arguments présentés par les commerciaux ? Intégrez-vous des salariés dans vos choix ou même d'autres confrères paysagistes non concurrents ? Un bon réseau est une force inestimable pour éviter les erreurs...

Prendre le temps de construire les éléments d'une relation durable, d'apprendre à négocier, et de se renseigner sur vos fournisseurs est assez stratégique pour que cela devienne l'un des points importants pour le futur de votre entreprise !

Nouveau passeport phytosanitaire européen



Alors que 2020 est "l'année internationale de la santé des végétaux", le règlement 2016/2031/UE est entré en vigueur depuis le 14 décembre 2019. Son but ? Prévenir au mieux la dissémination des organismes végétaux nuisibles les plus dangereux au sein des territoires de l'Union Européenne. Désormais, afin d'assurer une traçabilité accrue des végétaux, un certificat phytosanitaire (Passeport phytosanitaire Européen - PPE) est obligatoire pour quasiment toutes les plantes et pour toute unité commerciale composée de végétaux destinés à la plantation, dès lors qu'elles circulent entre opérateurs professionnels. Les professionnels (producteurs de végétaux, distributeurs, entrepreneurs du paysage avec activité création, collectifs avec unité de production...) doivent alors s'inscrire au registre phytosanitaire et mettre en place un système de traçabilité des végétaux.

Cuisine d'extérieur design

L'entreprise Palazzetti lance une gamme de cuisine d'extérieur avec des systèmes modulaires et flexibles. Voici UP, un nouveau concept de barbecue pouvant s'installer en pose libre ou sur un plan de travail. Il est réalisé en marmotech coloré dans la masse, avec des éléments en acier inox et une dalle foyère en matériau réfractaire. En outre, il est doté du système Fast Fire Box : un tiroir à cendres particulier doté de circulation d'air pour améliorer la combustion et faciliter le nettoyage lorsque le feu est éteint. L'adaptabilité, la polyvalence, la flexibilité ainsi que les matériaux choisis lui assurent une longue durée de vie, une forte résistance aux intempéries et une facilité d'entretien.

AGENDA

Jardins, jardin

Du 3 au 7 juin 2020
au Jardin des Tuileries, Paris
www.jardinsjardin.com

Mur d'eau modulaire



Cactose sort un mur d'eau modulaire breveté, le Natura Wall. Entièrement personnalisable, il est composé d'éléments de 60 x 60 cm en corten ou en inox. Le montage est rapide et facile, il n'y a pas de limite en largeur et la hauteur maximale est de 5 m. Ce module permet une grande flexibilité dans l'aménagement, laissant libre court à la créativité du paysagiste. Une élégante manière de faire venir l'eau au jardin, tout en offrant des séparations entre deux espaces. L'installation du mur d'eau ne nécessite pas de travaux de maçonnerie. Une alimentation électrique est requise ainsi qu'une arrivée d'eau pour un remplissage automatique des bacs. Les modules peuvent être équipés de jardinières au sommet. Options : éclairage LED, vapeur d'eau, parement pierre.



Les graines et leurs usages



Dans la collection référence des Guides Delachaux, voici un ouvrage complet qui regroupe toutes les connaissances actuelles sur les graines, au croisement de plusieurs disciplines. En croisant ethnologie, ethnographie, archéologie et ethnobotanique, Nathalie Vidal, spécialiste des graines, donne un panorama synthétique des différents usages qu'on a pu faire des graines dans le monde. L'ouvrage s'appuie sur un classement par familles botaniques afin de faciliter la recherche : chaque graine a une fiche dédiée qui comprend quelques repères botaniques et une description de ses usages.

Un portail pivotant alliant sécurité et confort

Dirickx, premier fabricant français de portails et clôtures métalliques, présente Allix, son nouveau portail pivotant avec motorisation hydraulique enterrée (230 V) en acier galvanisé à chaud (EN ISO1461). Esthétique et performante, la gamme offre une gestion complète des accès sur un même site et assure ainsi la cohérence visuelle de l'aménagement : de l'autoportant au coulissant et au pivotant, en passant par les portillons motorisés, jusqu'à la clôture ou au barreaudage assortis. Allix existe en deux versions : un portillon et un portail à 1 vantail, permettant un passage de 1,25 m à 3 m ainsi qu'un portail à 2 vantaux, autorisant un passage de 2,50 m à 6 m. Hauteurs de 1,25 m à 2,50 m. Autres avantages : livré pré-cablé, gonds réglables, moteur positionné dans l'axe pour pose rapide.

Gagnez du temps avec les logiciels Isagri

Isagri propose une gamme de logiciels de gestion pour gagner du temps et se concentrer sur son cœur de métier : Isafact, un logiciel de facturation et devis ; Isacompta, un logiciel de comptabilité ; Isapaye, un logiciel de paie ; Isafact, un logiciel de facturation. Ces logiciels indépendants peuvent évidemment communiquer entre eux pour éviter la ressaisie de données, simplifiant le quotidien. Avantage : grâce à l'expertise d'Isagri dans le domaine agricole, le logiciel Isapaye intègre les spécificités de la Mutualité Sociale Agricole, inhérente à l'activité des entrepreneurs du paysage. Isagri, c'est aussi la garantie d'un contrat de service de qualité avec une formation pour un bon démarrage du logiciel, une assistance téléphonique disponible 6 jours sur 7, des mises à jours réglementaires régulières, des formations complémentaires en ligne et gratuites, un espace client privatif.



Chaux et ciments pour stabiliser les sols

LafargeHolcim France a conçu des solutions pour la création d'espaces ouverts à une circulation légère : les chaux Tradifarge® Plus et Tradibat® 85, mais aussi les ciments Superblanc® et Durabat®. Ces produits viennent compléter les gammes de granulats décoratifs (chemins, cours intérieures, allées de jardin, terrains de pétanque). Ces solutions de chaux assemblées aux ciments permettent des aménagements extérieurs très naturels, nécessitant peu d'entretien, tout en conservant l'authenticité et la couleur du granulat utilisé.



Hustler Raptor® Flip-up, des lames accessibles

De 726 cc, la Flip-Up Raptor® est équipée de la technologie QuickFlipMC. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour ajuster automatiquement la hauteur du plateau de coupe ou pour accéder aux lames. Ainsi, le nettoyage, l'affûtage et le changement des lames sont aisés. En outre, la Flip-Up Raptor comprend toutes les fonctionnalités de la série résidentielle de Hustler, telles que la direction SmoothTrak™, le frein de stationnement automatique breveté et les plateaux de coupe en acier soudé. Largeur de coupe : 122 cm, kit mulching en option.



Jardins, jardin 17^e Édition



Événement bucolique, situé en plein cœur du jardin des Tuileries à Paris, Jardins, jardin accueille chaque année 20 000 curieux, passionnés ou professionnels du jardin urbain et du design d'extérieur. Du 3 au 7 juin 2020, aura lieu la 17^e édition sur la thématique : "Sous les pavés, un jardin ! De l'utopie à la réalité". Jardins, jardin offre un moment de convivialité et de partage à ses invités dans un cadre est exceptionnel. Depuis sa création en 2003, la manifestation a accueilli 176 événements privés avec des marques prestigieuses comme la maison de Champagne Brimoucourt, Daum-Haviland, le groupe hôtelier Belmond, ID Verde, Interflora, Japauto ainsi que des institutions telles que la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Les amis du Louvre, l'UNEP et Val'Hor.

Système de sécurité DSES Wireless



Le système DSES Wireless d'Infaco est un nouveau dispositif supplémentaire de sécurité pour les sècheurs électriques se déclenchant directement au contact de la peau ou à travers un gant conducteur. Inventé et breveté par Infaco et ses partenaires, ce système, sans fil, 'Wireless', protège des coupures toutes les parties du corps de l'utilisateur qui pourraient être en contact avec la tête de coupe. Une gâchette conductrice réalise la liaison entre le corps de l'utilisateur et le système électronique du sècheur. Celui-ci détecte si la tête de coupe est en contact avec la peau. S'il repère cette dernière, la réouverture de la lame du sècheur est déclenchée instantanément.

Des dalles pour vos aménagements



La ligne Béton Design Carré d'Arc offre des collections variées de dalles et accessoires qui marient durablement élégance et aspect pratique. Les six modèles sélectionnés – Jouques, Castellane, Kilaua, Galaxie, Romance et Espace – éveillent l'imagination pour donner belle allure à vos projets. Le ton de l'ensemble est à la modernité, avec parfois une patine à l'ancienne très séduisante. Terrasses, allées, patios, bords de piscine... tous les types d'aménagements extérieurs sont envisageables avec les collections 2020 de la ligne Béton Design. L'unité est de mise entre les divers matériaux, agencés en fonction des volumes existants et de la superficie disponible. Les dalles et leurs accessoires jouent un rôle de premier plan dans la conception du décor !

Épareuse électrique : médaille d'argent au FIMA Zaragoza



Dans le cadre du concours de l'innovation de la FIMA Zaragoza 2020 (salon espagnol), l'épareuse électrique E-Tthenor 565PL de Rousseau s'est vue attribuer une médaille d'argent, pour la catégorie nouveautés techniques, machines motorisées/équipements fixe ou mobiles. Pour rappel, l'entreprise Rousseau a remplacé, sur sa gamme d'épareuse E-TP, la transmission de puissance hydraulique par une transmission électrique pour l'entraînement du rotor. Principaux atouts : 90 % de rendement, - 35 % de consommation de carburant en moyenne, - 10 dB, absence de batterie...

Trophées paysagistes pour l'environnement

Les candidatures sont ouvertes pour l'édition 2020 ! Conçus dans l'objectif de valoriser des projets éco-responsables dans le secteur des espaces verts, les "Trophées Paysagistes pour l'Environnement" invitent professionnels, collectivités et particuliers à partager leurs bonnes pratiques en faveur du respect de l'environnement. Les participants peuvent dès à présent déposer leur dossier en ligne sur le site www.paysagistes-environnement.com. Leurs candidatures seront ensuite étudiées par un jury d'experts. Une occasion unique pour les futurs lauréats de gagner en visibilité et de remporter des outils ou des conseils en gestion différenciée. Les candidats ont jusqu'au 15 mai 2020 pour participer en ligne. Après étude des projets, le jury désignera les lauréats des deux premières catégories. Pour celle dédiée aux particuliers, il sélectionnera plusieurs candidatures qui seront ensuite soumises au vote du public sur les réseaux sociaux.

Le Fixscreen, un succès qui dure



Le store Fixscreen de Renson a 15 ans ! Le 15 janvier 2020, à l'occasion du salon Polyclose, le groupe a fêté cet anniversaire avec ses partenaires et ambassadeurs ayant contribué à son succès. En 2005, Renson fut un pionnier dans le domaine des stores de protection solaire avec le Fixscreen, store résistant au vent dans toutes les positions. Le groupe est aujourd'hui résolument tourné vers l'avenir : au cours de ces 15 années, Fixscreen est devenu un produit à succès. Renson était à l'époque un pionnier des stores en tissu coupe-vent... Le Fixscreen a encore de belles années devant lui !

Grappins de tri dernière génération



Fabricant de tiltrotateurs et leader mondial dans sa spécialité, Engcon annonce une mise en phase de ses grappins de tri avec la dernière génération de tiltrotateurs et les pelles hydrauliques d'aujourd'hui. Il y a 15 ans, Engcon lançait le grappin SK. Depuis, l'accessoire s'est imposé comme le moyen par excellence d'élargir la flexibilité et le champ d'utilisation des pelles hydrauliques. Or, avec le temps, les tiltrotateurs ont évolué, leurs capacités de charge ont changé et les pelles hydrauliques ont gagné en puissance. C'est pourquoi Engcon a décidé d'adapter ses grappins aux exigences d'aujourd'hui en les renforçant et en les rendant encore plus aptes à recevoir des accessoires. En utilisant les grappins en combinaison avec les tiltrotateurs d'Engcon, vous obtenez la flexibilité nécessaire et le système d'accouplement automatique avec EC-Oil, installé sans frais supplémentaires.



INNOCENTI
& MANGONI
PIANTE

We grow quality since 1950



FOR FOREST - KLAGENFURT - AUSTRIA



LES JARDINS D'ÉTRETAT - ÉTRETAT - FRANCE



INNOCENTI & MANGONI PIANTE s.s.a.
Via del Girone, 17
51100 Chianciano (PT) - ITALIA

+39.0573.530364 +39.0573.530432
www.innocentiemangonipianta.it
info@innocentiemangonipianta.it





Un crible trommel pliable



Le Trommel MDS MIDI de CZ Screen est un crible trommel équipé d'un support pliable pour un transport et une manipulation faciles. Il permet de séparer les matériaux (terre végétale, compost, déchets verts, terre caillouteuse). Ce crible à tambour est conçu pour travailler pour des chargeuses avec des godets de 1,9 m de largeur maximale et jusqu'à 1m³ de volume. La rotation du trommel brise le matériau en le criblant. Le Trommel MDS MIDI est composé d'un moteur électrique triphasé nécessitant que 5 kVa pouvant être branché sur une prise triphasée ou un groupe électrogène. Équipements : brosse de nettoyage, grilles de sortie facilement permutables (plusieurs dimensions disponibles), poignées adaptées aux chariots élévateurs permettant un positionnement rapide sur le site.

Sol de protection pour le gazon



GrasSécurité Protect propose un sol de protection pour le système racinaire du gazon. Il est utilisé dans le cadre d'aménagement paysager de parking, d'allée, de chemin, de devanture de bâtiment, etc. GrasSécurité Protect peut supporter jusqu'à 45 t/m² ! Il s'installe par dalles de 50 x 50 cm (2,3 cm d'épaisseur), composées d'alvéoles de 2 cm². Elles sont réalisées en PVC, un matériau pouvant se recycler à 100 %. Ce système permet la réversibilité des espaces, en conservant la fraîcheur des espaces végétalisés. Très économique, il s'installe très facilement sur tout type de gazon.

Taille-haies hydraulique pour mini pelle

La marque One TP propose un taille-haies hydraulique adaptable sur mini pelle. Les tailles-haies sont disponibles en longueur 1500/1800/2200 mm. Ils sont destinés aux mini pelles de 1,5 à 11 tonnes, et permettent une coupe nette des branches jusqu'à 4 cm de diamètre. En option : une rallonge 1 000 mm, un renvoi d'angle 90°, un cardan de fixation sur attaches rapides tous types (Morin, Klac, Martin...). Ce matériel est fabriqué en Irlande, et possède une garantie pièce de 2 ans.



Nidagravel pour stabiliser vos allées



Nidagravel de Nidaplast est une alternative aux revêtements traditionnels et permet de réaliser des allées de jardins, des cours, des entrées de garage avec du gravier. Le gravier est idéal pour conserver la perméabilité des sols : l'eau s'infiltrer à travers la plaque. Le gravier est emprisonné dans les alvéoles qui le maintiennent parfaitement en place. Ornières disgracieuses, flaques d'eau gênantes et nids-de-poule dangereux ne sont plus qu'un mauvais souvenir ! Les plaques Nidagravel sont pourvues d'un géotextile poreux du côté inférieur. Ce géotextile empêche le gravier de s'échapper sous les dalles, de s'infiltrer dans le sol et d'exercer sur celles-ci une poussée vers le haut au fil du temps. Il sert également de toile limitant le passage des racines de plantes.

Brouette électrique de capacité 300 kg



La brouette électrique Dumper D1 de Tracto Diff a une capacité de charge de 300 kg sur le plat et 200 kg sur une pente de 30 %. Le basculement semi-automatique de la cuve permet à l'opérateur de déverser très facilement des charges importantes. Différentes cuves et plateaux s'adaptent aux châssis, permettant des utilisations très variées. Ce produit est apprécié par les paysagistes pour le transport de matières premières ou l'évacuation de déchets végétaux. L'opérateur est placé en totale sécurité par de nombreux systèmes comme les freins électromagnétiques ou la poignée "homme-mort". Le poids de la machine et des batteries est de 126 kg. En marche avant, sa vitesse maximum est de 5 km/h (moteur 24 V, 600 W).

Support d'habillage latéral de terrasses sur plots

Ce support d'habillage de la marque Jouplast permet de créer un appui pour tenir une plinthe à la verticale, en rive de terrasse. Elle est à positionner à la base du plot terrasse-dalle. Cette pièce est idéale pour toutes vos finitions latérales. Le système de piège à colle permet de réaliser la contremarche de manière invisible, sans aucun taquet disgracieux apparent. Utilisé en complément de la plaque à dalle Jouplast, il permet la réalisation de 4 types de finitions : finition invisible, avec plinthe, en butée ou création de marche d'escalier. A utiliser sur les plots de périphérie.



ÉCHANGE

FORMATION

ACCOMPAGNEMENT

REJOIGNEZ NOTRE RÉSEAU DE PAYSAGISTES INDÉPENDANTS

POUR FAIRE ÉVOLUER VOTRE ENTREPRISE



DÉVELOPPER
votre entreprise

ÉCHANGER
entre paysagistes

GRANDIR
au sein d'un réseau



Des formations.
Des coachings.
Un suivi par un référent généraliste.
Des outils de communication
personnalisés.



Des événements plusieurs fois par an.
Un Extranet pour échanger entre adhérents.
Des échanges de bons procédés entre confrères.



Un groupe de **recherche & innovation.**
La réservation d'un territoire.
Des clubs spécialisés par fonction (dirigeants, managers de production, vendeurs, assistantes commerciales).

Toutes les infos sur www.reseau-alliancepaysage.com
Contactez-nous au **01 39 11 18 01** ou contact@alliancepaysage.fr

Amare Horto :

le jardin commence quand le chantier fini

Situé à Fontenay-sous-Bois dans le Val de Marne (94), Amare Horto est une entreprise de paysage porteuse d'une vision du monde. Échange avec son fondateur, Raphaël Duroy, pour qui le jardin est avant tout un lieu vivant où s'équilibrent l'homme, la flore et la faune.

En ce matin de décembre, dans son atelier de Fontenay-sous-bois, La Basilic, ancienne "graineterie du marché" rachetée en 2017, Raphaël Duroy, paysagiste autodidacte, sculpte des personnages en terre. C'est encore rêveur, les mains enduites d'argile, qu'il décroche son combiné.

Quel est votre parcours ?

Je suis jardinier, mais aussi sculpteur. C'est sans doute étonnant, mais j'ai découvert l'univers du jardin à travers les livres, et je me suis d'abord formé seul. Très jeune, je me suis exercé à l'art du bonsaï avant de me lancer comme créateur de jardins. Pendant 7 ans, j'ai rencontré des particuliers situés autour de chez moi, dans la banlieue Est de Paris, pour proposer des créations engagées, obéissant à des principes d'intervention minimale. Dans les premières années, l'élagage m'a permis de lancer les activités de création. En effet, la marge est supérieure à la journée, et je parvenais à rentrer suffisamment d'argent avant la pose hivernale. Le rachat d'un fond de commerce

à Fontenay (atelier et lieu de stockage) a agit comme déclencheur pour fonder Amare Horto, une SAS. Notre atelier, La Basilic, a pignon sur rue et nous donne une visibilité en cœur d'agglomération. L'entreprise compte aujourd'hui deux salariés, ainsi qu'une multiplicité de micro-entrepreneurs qui intègrent ponctuellement l'entreprise pour des chantiers de création : paysagistes, artisans, artistes... Actuellement, Léo, forgeron de métier, travaille avec nous. Il réalise de petits éléments en ferronnerie comme, par exemple, des pergolas, des potences ou des lampes. Julien, menuisier, intervient entre autre pour la fabrication des jardinières ou pour les terrasses bois. Cléo, paysagiste DPLG, est venu renforcer l'équipe il y a deux ans. Chacun vient avec ce qu'il est et ses compétences, peu importe son niveau en matière de jardinage.

Quelles sont vos prestations ?

Nous travaillons principalement sur des terrains de 200 à 300 m². Nos projets de création sont facturés entre 10 000 et 40 000 €. Nous faisons essentiellement



Raphaël Duroy est paysagiste autodidacte. Par une approche sensible de la topographie, il tâche, lors de ses chantiers, d'équilibrer les pleins et les vides afin d'éviter toute évacuation de terre.

de la création de jardin, parfois un peu d'élagage. C'est avant tout un travail d'équipe : nous sommes rassemblés par des valeurs communes, définies dans la charte d'Amare Horto (cf. encadré). Ce sont cet état d'esprit et cette manière de travailler qui ont fait localement notre réputation. Cette charte pose les bases théoriques de notre vision du jardin. Notre intervention, si elle a pour but d'améliorer la qualité de vie des clients, ne pourra se faire au dépend de la nature et des écosystèmes concernés. Notre charte est très concrète : elle pose des contraintes, comme la non-robotisation, qui sont autant de règles du jeu. Nos jardins en tant qu'écosystèmes résultent de l'équilibre entre trois choses : les humains, la faune et la flore. Cela nécessite un compromis des

En bref

- Date de création : 2016
- Localisation : Fontenay-sous-Bois
- Effectif : 3 à 6
- CA : 200 000 € TTC

trois parties. C'est seulement si les habitants du sol (vers, collemboles, champignons...) se sentent bien dans un jardin que les arbres et plantes s'y plairont et, bien évidemment, par conséquent, le client aussi.

Quelles sont les spécificités de l'entreprise ?

Ce qui nous guide avant tout, c'est un grand respect pour la vie : celle du sol en premier lieu, la vie animale, végétale, et nos propres corps. Nous respectons le travail ouvrier et faisons attention à toujours travailler dans le plaisir, la sécurité et la cohérence. Dans notre atelier, vous ne trouverez aucun moteur thermique, pas même de tondeuse ! C'est assez rare, j'imagine, pour une entreprise de paysage. Nous n'utilisons que des outils manuels, et nous n'avons en tout pas plus de dix caisses de matériel. Nos faibles besoins en matériel nous permettent de faire une marge, à laquelle s'ajoute la récupération de la TVA, facturée également. Un certain pourcentage du chantier est réservé purement au frais fixes de fonctionnement de la SAS (entre 10 et 20 %), qui nécessite 3 000 euros (camion, loyer, eau, électricité, site internet...). Pour ce qui est du périmètre d'intervention, nous sommes plutôt sectorisés : nos chantiers sont situés à 10 kilomètres maximum autour de chez nous : Fontenay, Montreuil, Vincennes. Nous élargissons parfois ce périmètre dans le cas de certains projets pour des lieux spécifiques, comme des hôpitaux, cafés ou entreprises. Nous tâchons de concentrer les temps de chantier pour dégager du temps à consacrer à d'autres activités permettant de s'épanouir en dehors de l'entreprise. Pour moi, c'est la sculpture.

Comment reliez-vous votre travail de sculpteur à la création de jardin ?

Mon travail de sculpteur nourrit ma pratique de jardinier. "Plus j'en enlève, plus il y a en a." Ce n'est pas de moi, mais du sculpteur Giacometti... et ça s'applique bien sûr au jardin. En effet, pour créer un jardin, une approche par le vide est essentielle : moins on en met, et plus la nature reprend ses droits. Mais aussi : plus les lignes sont simples, plus le jardin est harmonieux. Les clients nous disent souvent, une fois le jardin livré : "Ah ! mais ça s'est agrandi." Ils perçoivent inconsciemment l'espace, et par là même le vide. Il est vrai qu'en Occident, les paysagistes ont assez peu cette approche par le vide. J'ai découvert l'art du jardin par le bonsaï, où l'on traite les vides avant de traiter les pleins. En formant le bonsaï, c'est l'espace entre les branches qu'il faut regarder, et non la branche elle-même. C'est précisément par le vide que rentre la lumière, et c'est même cela qui fait vivre l'arbre. Le sculpteur Penone disait que l'arbre possède une architecture parfaite justement parce qu'il cherche la lumière. Aujourd'hui, il nous arrive encore de faire de l'élagage chez les particuliers, mais avec cette vision forte de l'arbre dans son rapport au vide.

Comment se déroule les projets de création ?

Nous faisons des jardins, pas des dessins. Au fil du temps, nos esquisses se sont réduites au minimum, se limitant à lever une ambiance afin de nous laisser ensuite le maximum de marge de liberté,



Selon les principes d'Amare Horto, la vie prend toute sa place au jardin : biodiversité (large palette végétale), vie du sol (broyage des déchets verts sur place, paillage, etc.), mais aussi convivialité des lieux pour permettre une appropriation du jardin par le client !

aussi bien en termes de jeu de niveaux que de palette végétale. Cela a permis d'éviter d'éventuelles déceptions ou incompréhensions du client en cas d'écart entre le dessin et la réalité. En effet, nous ne nous interdisons jamais de changer quelque chose en cours de réalisation, si cela nous semble servir l'ensemble. Il est déjà arrivé que nos clients se retrouvent avec une terrasse alors qu'aucune n'était présentée sur le dessin ! La création du jardin se fait principalement en équipe, durant le chantier, sur le site. Le chantier est un moment de création en soi. Nous créons dans la musique, le silence, la parole, mais toujours sans moteur. Nous commençons par modeler les espaces, sculpter la terre. On retrouve là mon approche de sculpteur ! Tout n'est que déplacement de masse : la matière des creux vient former des hauteurs, où la vie reprend ses droits. Le contact avec le client est pour nous primordial. Nous refusons énormément de propositions. La création d'un jardin, c'est avant tout une aventure humaine : nous pouvons transformer un endroit, mais pas changer une personne. Il faut être sûr que nos clients comprennent notre manière de faire, et y adhèrent. Si les clients partagent nos valeurs et signent la charte, ils prendront ensuite soin du jardin en accord avec la manière dont il a été conçu. C'est au moment où nous partons que le jardin commence.



L'entreprise Amare Horto propose, depuis 2016 dans l'ouest parisien, des jardins vivants et colorés où les clients peuvent se ressourcer.

Cera Jardin, de l'exigence pour des jardins sur-mesure

Jacques Seige est gérant de l'entreprise Cera Jardin, qu'il a rachetée en 2018. Cet ancien acheteur dans la grande distribution est aujourd'hui paysagiste et s'attache à livrer des jardins de qualité, haut-de-gamme, autour de l'ouest parisien.

Quel est votre parcours ?

J'ai passé mon enfance dans un village de l'ouest parisien, nourri de couleurs et de parfums de campagne, entouré d'espaces sauvages. C'est là qu'est née ma passion pour les jardins. Après un parcours de plus de dix années en grande distribution, je reviens à mes premiers amours : la conception et la création de jardin. J'ai mis à niveau mes compétences en rejoignant les écoles horticoles de Saint-Germain-en-Laye et Tecamah. En 2014, j'ai créé une première société, Searching Jardin, avant de racheter la société Cera Jardin fin 2018. Grâce à l'Unep, j'ai pu bénéficier d'un accompagnement et de formations lors de la reprise de l'entreprise, ce qui m'a permis une meilleure appropriation des informations administratives, comptables et juridiques, ainsi qu'une prise de recul nécessaire pour reposer les bases de la structure.

Comment s'organise l'entreprise ?

Depuis plus de douze ans, Cera Jardin est spécialisée exclusivement dans la création de jardins et terrasses. Nos jardins s'adressent principalement à une clientèle aisée. Le luxe représente 10 % de notre chiffre d'affaires. Nous cherchons actuellement à développer cette part de marché, et, parallèlement, celui de la promotion immobilière. Aujourd'hui, l'entreprise se compose d'une dizaine de collaborateurs, dont six en interne : quatre permanents, un apprenti et un saisonnier. Nous intervenons principalement dans l'ouest parisien, en étendant nos services à la région Ile-de-France, et nous pouvons nous déplacer jusqu'à Tours ou Orléans pour certaines résidences secondaires. Au sein de notre bureau d'études, nous développons nos projets, puis réalisons l'ensemble des travaux. Je veille à ce que mes équipes demeurent compétentes, formées à nos exigences, et que notre parc matériel soit parfaitement adapté. L'entretien et la maintenance technique de nos aménagements me tiennent à cœur, afin que soit respectée la logique d'évolution des variétés de plantes utilisées, et de garantir l'harmonie du jardin dans la durée. Il est nécessaire pour la vie d'une entreprise d'avoir une bonne synergie avec les collaborateurs. Lors de la reprise, l'activité s'est réorganisée. Bien sûr, il y a eu quelques départs. Par la suite, des formations en interne et en externe ont permis à certains collaborateurs de monter en compétence. L'ensemble des équipes a également été formé et certifié Certiphyto, garantissant ainsi le bon usage de produits écologiques et phytosanitaires. Notre parc matériel laisse une grande place aux nouvelles technologies et innovations du marché : tondeuses autonomes, éclairage intelligent, bois composite, etc. Nous utilisons des amendements spécifiques pour obtenir une meilleure rétention en eau. Nos systèmes d'éclairage et d'arrosage sont automatisés pour plus d'économie et diminuer l'impact environnemental. A mon arrivée, j'ai également effectué certains achats : deux mini-pelles, un bobcat, un camion benne. Nous possédons une plateforme de stockage de 900 m² pour nos matériaux, ainsi qu'un espace de show-room à Louveciennes (78), où se situent également nos bureaux.



Jacques Seige a récemment repris Cera Jardin. Il cherche à donner à l'entreprise une image innovante et qualitative pour livrer des projets uniques à chacun de ses clients.

Quelles sont les valeurs de l'entreprise ?

La curiosité et l'écoute me semblent être des valeurs essentielles pour concevoir des jardins contemporains, élégants et haut-de-gamme. La plupart de nos projets sont complexes, et tous sont spécifiques. Je suis toujours à la recherche du bon équilibre entre décoration et végétation : volumes, niveaux, constructions (terrasses, miroirs d'eau...), séparations (clôtures, murs...). Je souhaite également proposer aux clients de nouveaux services, comme des espaces lounge, braser, des luminaires et fournir des solutions techniques adaptées à la spécificité de l'environnement (contraintes spatiales, naturelles et climatiques), ainsi qu'aux exigences du budget. Nous travaillons avec exigence sur toutes les étapes de nos projets, de la création à la livraison. Nos projets de création visent à personnaliser le jardin au maximum, selon les souhaits du client. Nous faisons du jardin sur mesure, en nous attachant à définir au mieux les matériaux, de manière à proposer le meilleur produit en fonction de l'usage. En effet, chaque projet de création sera unique, et la meilleure solution dépendra du mode de vie du client... mais aussi des spécificités climatiques de la région. Je dessine les grandes lignes sur calque, la mise en couleur est faite ensuite en interne. Dès le dessin, j'anticipe sur la réalisation technique, les matériaux, leur quantité, et envisage le chiffrage. Il me

semble que l'exigence et la qualité d'un projet d'aménagement dès la conception ne sont pas réservées aux grosses entreprises de paysage. Les petites entreprises ont leur mot à dire !

Quels types de prestations proposez-vous ?

Nous avons les compétences et le matériel approprié aux chantiers les plus techniques. Nous réalisons beaucoup de terrasses en bois, principalement en ipé. Nous pouvons effectuer des chantiers importants en termes de maçonnerie et terrassement. Les équipes interviennent sur tous travaux de création, mais également d'entretien : terrasses, plantation, pose entretien de pelouses, pavage, clôtures, allées, arrosage automatique connecté, mais aussi : éclairage, bassins, jeux et miroirs d'eau... Je choisis nos fournisseurs avec précaution. J'ai pu reprendre des anciens portefeuilles-clients issus de mon passé dans la grande-distribution et renégocier les prix. L'objectif : entrer dans un schéma gagnant-gagnant avec les fournisseurs, fonctionner avec des prix intelligents. Nous veillons à ce qu'ils s'engagent à fournir des végétaux d'excellente qualité et, dans la mesure du possible, d'origine française. Nos bois proviennent de fournisseurs français, nous garantissons traçabilité et certification. Nos céramiques d'exception, non-gélives, sont réalisées traditionnellement en Europe,



La conception est réalisée par Jacques Seige en amont du projet, qui se plaît à dessiner des perspectives afin de faire rêver ses clients. Dès cette étape, les éléments techniques sont pris en compte.

ce qui apporte un cachet unique à nos projets (espaces extérieurs, vérandas ou hall d'accueil). Ces céramiques XXL sont l'une de nos signatures : les moules sont personnalisables, aussi bien en hauteur que pour la forme. Le paysagiste doit toujours trouver l'équilibre entre de multiples éléments lors d'un projet de création : mettre en scène le végétal (planté ou en massif), ou bien créer une scénographie avec certains éléments fixes.

(déjà trois salons !), ainsi qu'au festival international de Chaumont-sur-Loire. La qualité de nos prestations est, pour moi, primordiale. Elle est directement corrélée à la satisfaction du client : une constante dans la qualité de l'aménagement au fil du temps permet de ne pas tromper sa confiance. Tout l'enjeu est aussi de lui proposer un aménagement en cohérence avec ses attentes. Mes collaborateurs connaissent cette exigence. Nous ne faisons pas de publicité, le bouche-à-oreille suffit, et correspond à notre typologie de clientèle. Une fois notre réputation avérée, il est possible d'avoir une grande liberté en terme de création, dépassant la simple question des moyens financiers.

En bref

- Date de création : 2008
- Localisation : Boulogne-Billancourt (92)
- Effectif : 5 à 10 collaborateurs
- CA : 400 000 €

Contactez-nos interlocuteurs français:

- Mail: france@jacksons-clotures.com
- Ligne directe: 0044 1233 75 06 24
- Centrale: 03 20 55 30 33

Jacksons Clôtures

Le pari de la qualité



Découvrez le panneau Urban : notre nouvelle clôture double-face à cadre

Panneau Urban Horizontal

Panneau Urban Vertical



Découvrez tous nos produits → www.jacksons-clotures.com



Cera Jardin est spécialisée dans la conception et réalisation de jardins privés pour une clientèle aisée. Plantations, mobilier, mise en lumière : les équipes sont soucieuses du moindre détail.

Parcs & Sports :

répondre aux enjeux environnementaux par l'innovation et le végétal

De Charles Broizat à Pierre Tavernier et de Dominique Thomas à Antoine Pechuzal, depuis 35 ans le temps passe et chez Parcs & Sports les hommes se transmettent en héritage la destinée de l'entreprise.

Dominique Thomas, Président en exercice est à la veille de confier en juin prochain les rênes à Antoine Pechuzal. Fort d'un parcours professionnel appuyé sur une solide formation, celui-ci est aujourd'hui prêt à prendre la responsabilité de cette SCOP en qualité de président directeur général. En effet, après avoir commencé sa formation par un BTS aux Jardins des Pierres Dorées (69) qu'il a poursuivi par un diplôme d'ingénieur ITIAPE en apprentissage chez Parcs & Sports dès 2005, il occupera en 15 ans différents postes stratégiques au sein de l'entreprise jusqu'à la direction générale où il vient d'être nommé et élu récemment par ses pairs.

Coopératif et avant-gardiste

Depuis environ 3 ans, l'entreprise se tourne vers l'avenir avec le plan "Parcs & Sports Demain". Dominique Thomas et Antoine Pechuzal, tous deux proactifs souhaitent rediriger l'entreprise sur des stratégies

communes de groupe tout en gardant les forces humaines qui caractérisent Parcs & Sports, ils l'expliquent, "l'entreprise, c'est une histoire d'hommes et avec le papy-boom marqué par le départ de collaborateurs historiquement impliqués dans l'entreprise, nous pouvions craindre de fragiliser nos objectifs et de perdre le sens de notre aventure entrepreneuriale coopérative. Il nous faut faire vivre le projet coopératif car la société et les hommes changent. Il nous faut aussi valoriser l'engagement de nos collaborateurs en qualité de coopérateur qui peuvent investir, après un an d'ancienneté, 3 % de leur salaire annuel pendant 6 ans dans la Scop. Aujourd'hui, plus de la moitié des collaborateurs (80/150) de la Scop sont ainsi associés salariés. C'est une équipe, un projet et la singularité de notre modèle coopératif dont nous sommes très fiers". Et, précise Antoine Pechuzal, "une histoire que nous aimons raconter à nos clients car, depuis 35 ans (avec alors 15 coopérateurs), nous participons à l'économie sociale et solidaire avec une implantation territoriale



Dominique Thomas (à gauche) et Antoine Pechuzal (à droite) souhaitent rediriger l'entreprise sur des stratégies communes de groupe tout en gardant les forces humaines qui caractérisent Parcs & Sports

et des compétences aujourd'hui partagées avec 300 collaborateurs". "Construite au fil du temps, explique Antoine Pechuzal, nous sommes fiers de la réputation de Parcs & Sports, par ailleurs qualifiée Qualisport et Qualipaysage. Nous souhaitons conserver notre image de marque car il faut savoir d'où l'on vient et la moderniser aussi pour s'adapter et conquérir de nouveaux marchés, notamment environnementaux où nous pourrions faire valoir nos expertises et nos innovations en matière végétale. Ainsi, nous avons redéfini pour les prochaines années le projet du groupe et réorganisé notre gouvernance. Cette nouvelle organisation suppose aussi un subtil jeu de chaises musicales des hommes et des compétences dans le cadre d'un management participatif spécifique à toute coopérative". Dans cette quête de transition, Antoine Pechuzal est entouré d'une équipe formée par des collaborateurs issus de Parcs & Sports et des forces vives amenées de l'extérieur. Ainsi, il est assisté dans cette mission par Michael De Sa, DGA au

développement Groupe & Filiales, ainsi que les différents responsables de filiales réparties sur l'ensemble du territoire national. Installé historiquement à Chassieu (69) sur la métropole lyonnaise, le groupe Parcs & Sports rassemble plusieurs entreprises : Parcs & Sports Ile-de-France (60), Sud (06), Monaco, Sports & Paysages à Sassenage (38), Provence Jardins à Mougins (06) et l'agence de Bourg-en-Bresse (01). Une scop et ses filiales et génèrent un CA annuel de quelques 50 millions d'euros répartis à 70 % pour les travaux neufs et 30 % pour les travaux de maintenance, et à 60 % pour les terrains de sports et 40 % pour les aménagements paysagers.

Expertise végétale et savoir-faire

"Cet esprit avant-gardiste repose aussi sur l'ambition que s'est fixée l'équipe avec son plan d'avenir basé sur l'innovation et le végétal, pour revenir aux fondamentaux de notre métier, explique Antoine Pechuzal ; c'est cette expertise végétale qui nous distinguent d'une entreprise de TP". Cette volonté se traduit concrètement par le recrutement d'experts comme Philippe Cécillon (ex. pépinières Guillot-Bourne, pépinières Cholat) en charge de l'expertise végétale et de son développement en matière de conseils et d'accompagnement de nos équipes, projets et chantiers (sol, palette végétale, climat, substrats, tailles, soins...) pour expérimenter et participer aux enjeux incontournables de végétalisation des cadres de vie. Les pelouses sportives ne sont pas épargnées dans cette démarche puisqu'elles monopolisent également plusieurs experts au quotidien pour capitaliser un savoir-faire et imaginer ce que sera le futur. Car le végétal est précieux, après la plantation, le semis ou le placage d'un gazon, il faut en prendre soin immédiatement mais surtout pendant les 3 à 5 premières années. L'entreprise souhaite retrouver son image d'expert du végétal et la valoriser sur les marchés très concurrentiels auprès de sa clientèle. Et Antoine Pechuzal de rajouter : "nous devons conserver et consolider notre savoir-faire végétal pour répondre aux enjeux de la ville. Nous avons les compétences, nous devons encore conforter et développer nos outils de R&D, nos expérimentations pour répondre aux besoins des concepteurs et gestionnaires d'espaces paysagers et sportifs. Car vouloir végétaliser, c'est essentiel mais c'est toujours une équation entre un climat, un végétal (le bon végétal à la bonne place) et un sol que nous devons réinventer avec le développement de substrats pour une durabilité des espaces". Et Dominique Thomas de poursuivre :



... à des aménagements urbains d'envergure comme le parc Zenith à Lyon (69) comprenant la création d'allées en pavés béton, le réseau d'arrosage et de drainage, la création d'une prairie renforcée sur substrat Terrafoot® (650 m²), assorti de la plantation de 75 arbres et de plus de 1 100 m² de massifs arbustifs.

"cette réputation, cette image de marque et ces expertises vont nous permettre de nous positionner sur un marché très concurrentiel avec de gros projets (Grand Paris, JO...) avec nos expertises sur la gestion des sols, la gestion de l'eau, la gestion écologique des pelouses sportives pour aller vers une éco-maintenance des terrains de sport et le développement de la permutacion des semences dans l'inter-saison sportive. Nous travaillons déjà sur ces enjeux et ces exigences nous obligent à l'excellence. Comme la F1 pour la filière automobile, cette expertise que nous engageons sur les terrains de haut niveau (Monaco, OL...), nous permet de développer des solutions efficaces (substrats, semences, économie d'arrosage et rétention hydrique, travaux mécaniques, regarnissage, inversion de flore...) pour les sols sportifs des collectivités qui nous sollicitent. Concrètement, avec les collectivités, nous engageons des partenariats sur des phases de 3 à 5 ans pour la gestion environnementale de leurs pelouses sportives. Ces partenariats basés sur la R&D et l'expérimentation nous permettent d'essayer, d'observer et de progresser pour apporter aux donneurs d'ouvrages des solutions innovantes adaptées aux enjeux environnementaux."

"Nous profitons aussi des connaissances et savoir-faire que nous détenons sur nos deux marchés spécifiques, celui des aménagements paysagers et celui des sols sportifs, pour enrichir nos expertises et

créer des passerelles de connaissances. A titre d'exemple, précise Antoine Pechuzal, le Terrafoot®, un "substrat" que nous avons développé bien avant la génération des terrains hybrides, est aujourd'hui pertinent et performant sur les chantiers de tramways et de grandes plaines de jeux". "Collectivement, cette légitimité et cette expertise des solutions végétales qui appartiennent aux entreprises du paysage nous ne devons pas les abandonner à d'autres mais, au contraire, les développer (notamment avec des notes de calcul pour dimensionner la capacité des ouvrages) et les valoriser dans les marchés actuels" souligne Dominique Thomas et Antoine Pechuzal.

En chiffres

- Création : 1984
- Siège : Chassieu (69)
- Collaborateurs : 300
- Chiffre d'affaires : 50 000 000 d'euros
70 % pour les travaux neufs et 30 % pour les travaux de maintenance, et à 60 % pour les terrains de sports et 40 % pour les aménagements paysagers.



Toute une palette de savoir-faire qui va de la réalisation d'une baignade naturelle à Nuévil-les-Aubiers (79) avec un complexe de biofiltre (composé de gravier, pouzzolane, zéolite) équipé d'un platelage bois en IPE et d'accessoires de baignade et la plantation de 15 000 plantes héliophytes...

Cloheac : ouvrir la clôture à l'innovation

Depuis plus de vingt ans, Cloheac fabrique des portails PVC haut-de-gamme et robustes avec un cadre inox soudé. Cédric Nonnenmacher a repris l'entreprise il y a deux ans, et la tourne résolument vers des innovations et solutions... toujours plus durables !

Cloheac, c'est environ 3 000 portails sur-mesure par an, distribués sur tout le territoire français. Fondée en 1998, cette entreprise à taille humaine souhaite le rester. Spécialiste du cadre inox soudé, plus robuste que l'aluminium assemblé mécaniquement, Cloheac a su se faire une place dans le marché de la fermeture. La vente directe aux professionnels (fenêtres, paysagistes, menuisiers, négoce) représente 45 % du marché de la clôture. Cloheac, traditionnellement présente sur le grand ouest, distribue ses produits sur tout le territoire français. La tendance est à la personnalisation, et la société réalise exclusivement des produits haut-de-gamme, garantis 10 ans. Tout est fait à la côte ! Chaque dossier est unique, et l'entreprise ne fait aucun stock. Des livraisons peuvent être effectuées dans un rayon de 250 km autour de l'usine, située au sud de Rennes.

Une entreprise familiale

Cloheac est aujourd'hui l'un des derniers acteurs français à utiliser le PVC, qui représente 18 % du marché de la clôture. La société est aujourd'hui composée de 28 personnes : soudeurs inox, menuisiers, commerciaux, tous très qualifiés et capables de répondre à des commandes uniques. Depuis l'origine de la société, il y a vingt ans, un partenariat avec KSM permet aux deux

entreprises de mutualiser la communication et les services rendus aux professionnels, tout en conservant leurs identités respectives. Toutes deux sont spécialisées dans la clôture haut-de-gamme : KSM pour l'inox aluminium, Cloheac pour le PVC. "Afin de conserver une structure à taille humaine et préserver l'esprit de famille, les anciens dirigeants ne souhaitaient pas revendre à un gros groupe" raconte Cédric Nonnenmacher, qui a repris la société en 2018. "J'étais un ami proche du fils de l'un des associés, et j'ai décidé de reprendre la société. L'accompagnement s'est déroulé sur ces trois dernières années, et mes prédécesseurs sont toujours très présents." La marque veille à la qualité de nos fournitures, et cherche à entretenir de bons rapports avec ses clients comme ses fournisseurs. "Nous travaillons depuis l'origine avec Geplast, notre extrudeur, avec lequel mettons actuellement en place une nouvelle gamme Cloryza à base de PVC (40 %) et de cosse de riz (60 %)" reprend le dirigeant. Le riz est garanti d'origine européenne. En ce qui concerne le bois, le red cedar utilisé pour les portails vient d'un fournisseur du nord de la Bretagne, le châtaigner est, quant à lui, découpé par une scierie basée en Ille-et-Vilaine.

Un nouveau dynamisme

"Nous avons réalisé 6 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2019, et prévoyons 7 millions d'euros en 2020" confie Cédric Nonnenmacher, dirigeant de Cloheac. L'entreprise est d'ailleurs en train de réaliser des travaux d'agrandissement de 2 000m². Un travail de redynamisation est en cours : "Cloheac est une belle endormie. La société fonctionne bien, en s'appuyant sur des personnes solides et expérimentées, dont certaines sont présentes depuis les débuts, il y a vingt ans ! Il a très peu de turn-over. Cependant, certaines mises à jour étaient nécessaires, afin de rester compétitifs." Le catalogue de produits a donc été refondu, un nouveau site internet est en train d'être mis en place, et la société renforce actuellement son maillage géographique. Le développement de la couleur sur PVC ainsi que de nouveaux procédés de plaxage devraient permettre de multiplier



Cédric Nonnenmacher a repris l'entreprise Cloheac en 2018. Issu du milieu du financement automobile, il cherche aujourd'hui à redynamiser l'entreprise par des innovations et une meilleure communication.

les possibilités. De plus, des produits sont en cours de développement. En 2019, une deuxième société, Avel, issue de Cloheac, s'est spécialisée dans les lames d'occultation très qualitative pour grillage treillis soudés (gammes bois, PVC, alu, et bientôt cosse de riz). La marque propose un kit d'occultation compatible avec tous les modèles de grillages et un système d'accroche breveté favorisant la rapidité d'installation (à peine 10 min/panneau). "Nous sommes spécialisés dans les clôtures et portails PVC, un amalgame est fait avec le plastique qui n'a pas bonne presse ces temps-ci. Pourtant, cette matière se recycle jusqu'à 70 fois et est constitué à plus de 50 % de matière première d'origine minérale !" argumente Cédric Nonnenmacher. "Il faut aujourd'hui travailler avec des produits dans l'air du temps, et se préoccuper de l'avenir de nos enfants. Nous tâchons actuellement de mettre en place une stratégie RSE. Récemment, nous avons du faire face à une flambée du nickel, l'un des principaux composants de l'inox. En ce qui concerne le PVC et l'aluminium, il faut veiller à ne pas baisser en qualité, et proposer des produits durables dans le temps, dont la couleur ne ternit pas. Le marché de la fermeture est assez protégé, et mieux vaut être grand sur un petit marché que le contraire ! Nous avons la chance de pouvoir compter sur des clients fidèles depuis de nombreuses années" conclut le dirigeant.



La marque Cloheac s'engage désormais pour des produits plus durables : la gamme de clôtures Cloryza est constituée à 40 % de PVC et à 60 % de cosse de riz.

Deux chargées de projets, entre management et suivi de chantier

Le métier de chargé de projets est situé entre la réflexion et l'action, les bureaux et le terrain. Ce travail demande une vision globale, de l'anticipation, un bon sens relationnel et un fort esprit d'équipe. Nous sommes allés à la rencontre de deux jeunes femmes audacieuses, qui ont choisi de suivre cette voie.

Quel est votre parcours ?

Juliette Martin : après un BTS en design d'espace, j'ai suivi une licence professionnelle en gestion durable. Il s'agit d'une formation focalisée sur la biologie végétale. Ces connaissances me permettent aujourd'hui de pouvoir effectuer des diagnostics sur la végétation existante (état sanitaire et mécanique) mais aussi de pouvoir proposer une meilleure gestion des plantes dans les projets d'aménagement. J'ai intégré Faivre Environnement (47) à la suite de mes études. Elle comprend 28 salariés, et est très dynamique ! Après un mois de travail saisonnier sur le terrain, on m'a proposé de participer à des rendez-vous clients. Cette mission s'est bien passée, et cela a débouché sur une création de poste au sein de l'entreprise.

Anaïs Lefilliatre : mes parents étaient agriculteurs dans la Manche, et j'ai toujours aimé travailler en extérieur. Je me suis donc orientée vers la filière paysage, en commençant par un BTS aménagement paysager, puis un diplôme d'ingénieur en paysage. Durant cette formation, j'étais en alternance dans une agence du groupe JCP Environnement, basée au Croisic. Après quelques semaines sur le terrain, j'ai rapidement intégré les bureaux. J'étais en charge des devis, de la facturation, de la gestion des équipes au quotidien, en lien avec les chefs de chantier. J'ai ensuite endossé le poste de chargée d'études au siège, pour répondre aux appels d'offres publics. Ce fut une expérience enrichissante,



Anaïs Lefilliatre, 23 ans, est chargée de projet pour l'entreprise Arbora dans le Maine-et-Loire. Elle s'occupe des plannings, de la répartition des équipes, commande les fournitures et assure le suivi de chantier.

qui m'a forgé. A la suite, en septembre 2019, mon ancien maître d'apprentissage m'a proposé un poste dans une entreprise du groupe Papin, Arbora, localisée à Torfou (49).

Comment s'organisent vos journées ?

Juliette Martin : j'assure les rendez-vous chez les clients. J'analyse leurs demandes, et effectue un diagnostic de l'existant. Je réalise ensuite le plan et fait le chiffrage du projet (végétalisation, maçonnerie paysagère, terrasse, clôture, etc.). Suite à l'acceptation d'un devis, nous enclenchons le chantier. Je m'occupe alors de gérer les commandes des fournitures. Quand les dates de chantier sont arrêtées, j'assure le lien entre le client et les conducteurs de travaux, et je briefe les équipes sur le terrain. Dans le cas d'un chantier de création, je viens implanter les éléments (piquetage, cordeaux, niveaux, marquage à la bombe). Il m'arrive aussi de faire la réception du chantier. Je suis également en charge de la facturation et du calcul des débour, afin d'estimer la rentabilité des chantiers. En somme, je suis un projet de A à Z !

Anaïs Lefilliatre : mon poste est transversal : à la fois chargée d'étude pour les particuliers et conducteur de travaux pour des chantiers publics et privés. J'arrive à 7 h le matin, avant les équipes, afin de pouvoir assurer le suivi des chantiers qui ont lieu sur la journée. Je m'assure que le dossier papier est prêt, ajuste le planning de la journée, et transmet les informations au chef de chantier : devis, missions, contacts et accès, localisation de la centrale à béton la plus proche, acheminement des fournitures, etc. Après l'inévitable tri des mails, j'assiste aux réunions de chantiers dont je suis en charge, réalise les devis, passe les commandes... Je m'occupe également des plans de sécurité, du DICT, monte les dossiers d'agrément (validation des fournitures) et les dossiers des ouvrages terminés

Quelles sont les qualités d'un chargé de projets ?

Juliette Martin : il faut, avant tout, aimer le contact humain et avoir envie d'être en relation avec le client. Ensuite, il faut être



Spécialiste de la gestion durable, Juliette Martin est chargée de projets chez Faivre Environnement dans le Lot-et-Garonne. La jeune femme s'occupe, lors du chantier, d'établir le contact entre client et conducteur de travaux.

capable d'analyser la demande du client, afin de pouvoir la retranscrire en plan. Le chargé de projet doit donc être créatif ! La technique vient ensuite, avec l'expérience. Ce métier demande aussi d'être polyvalent et organisé. Une des principales difficultés : gérer les aléas des chantiers et des plannings au regard des conditions climatiques, des délais de livraison... Il faut être particulièrement vigilant quant aux réseaux. Nous nous confrontons parfois à des problèmes de voisinage empêchant ou ralentissant le chantier. Un quiproquo peut aussi survenir, que ce soit avec le client, ou même entre collègues, notamment lors de la transcription du plan sur le terrain. C'est pourquoi savoir bien communiquer est essentiel : la réalisation technique du projet en dépend !

Anaïs Lefilliatre : aucune journée n'est identique ! Il faut être adaptable, savoir agir en fonction des urgences à traiter et replanifier sans cesse. L'organisation est la clé, afin de prioriser les postes et gérer au mieux les équipes. Le dialogue aussi est indispensable, afin de pouvoir soulever l'ensemble des problèmes, notamment techniques. Je suis jeune, et n'ai pas forcément de solutions immédiates. Mais je suis bien entourée : il me suffit de questionner mes collègues. Pour faire ce métier, il faut avoir l'esprit d'équipe et une vision globale. Chaque semaine, avec les deux conducteurs de travaux, nous faisons les plannings et répartissons les personnes selon la localisation des chantiers et les compétences. Il faut ensuite savoir motiver les équipes !

Rénovation : rendre le jardin accessible

Depuis 2003, Damien Ramié, jeune dirigeant, rénove et entretient des jardins dans le Grésivaudan, épaulé par son père. Récit d'un chantier de rénovation où l'entreprise Azur Concept Paysage a relevé un défi : repenser intégralement l'accessibilité d'un jardin en pente.



L'escalier droit qui permettait d'accéder à cette maison des années 1970 a été détruit pour être remplacé par une allée. Celle-ci monte sur 1,50 m depuis la rue, jusqu'à atteindre la porte d'entrée. Elle a été réalisée en stabilisé (1/3 de chaux, 2/3 de graviers concassés 0,5).

Azur Concept Paysage est une entreprise familiale, à l'histoire originale. Son dirigeant, Damien Ramié, après un bac pro à Saint-Ismier puis un BTS aménagement paysager à Antibes, se lance en 2003 comme micro-entrepreneur. Il se

développe et change rapidement au statut : entreprise individuelle, puis EURL. Son père, paysagiste également, lui a transmis le goût du métier. Quand, en 2004, l'entreprise de ce dernier fait faillite, il rejoint celle de son fils, avec lequel il travaillera pendant dix ans. Aujourd'hui, l'entreprise compte cinq salariés, tous issus de l'apprentissage, et deux apprentis. Azur Concept Paysage intervient en banlieue grenobloise, de Colles à Voiron, dans un rayon de 60 km.

Un chantier de rénovation

"Le client venait de refaire l'isolation de la maison par l'extérieur, et il souhaitait rénover son jardin de 700 m². Ce dernier avait été réalisé dans les années 1970, en même temps que la maison, et présentait de nombreux dysfonctionnements en termes de circulation, dues à une mauvaise gestion des pentes. Le portail, donnant sur la rue, était relié à la partie haute de la maison par un escalier vieillissant en pierre calcaire. Une allée faisait le tour de l'habitation, elle aussi endommagée, réalisée avec le même matériau" raconte Damien Ramié. Autre aspect à prendre en compte pour ce chantier : en 2013, le client avait fait construire une piscine de 5 x 4 m au sud, située 1,70 m au dessus du niveau

de la route et bordée d'une terrasse en bois composite. Cette dernière avait mal vieilli, et devait être entièrement refaite. "Là encore, en plus du mauvais état de la terrasse, nous avions un problème d'accessibilité : la piscine et les seuils des doubles portes de la maison n'étaient pas à niveau, ce qui était peu confortable à l'usage !" Après discussion avec le client, assez âgé, le paysagiste décide, afin de faciliter l'accès, de remplacer l'escalier par l'installation d'une rampe sur 1,50 m de dénivelé et de redresser la terrasse. L'entreprise Azur Concept Paysage est donc intervenue entre août et septembre 2018 durant trois semaines. L'ensemble de ces travaux a nécessité l'apport de près de 40 tonnes de terre ! Ceci afin de rattraper les niveaux autour de la piscine, mais également afin d'harmoniser la forme générale du terrain.

En bref

- Date de création : 2003
- Localisation : Biviers
- CA : 300 000 €
- Effectif : 5 salariés, 2 apprentis

FICHE TECHNIQUE

- Situation : Montbonnot Saint-Martin
- Superficie : 700 m²
- Durée des travaux : 3 semaines à 4 personnes
- Budget TTC : 35 000 €

La terre végétale provenait d'un autre chantier effectué par l'entreprise, à laquelle fut ajouté un complément de terre criblée, amendée par un fournisseur local. La mise en place fut réalisée au moyen d'un camion grue, situé à l'extérieur de la propriété, déversant la terre directement dans une brouette à moteur. L'engazonnement a été exécuté de manière consécutive.

Une terrasse à niveau

"Il y avait peu d'espace pour circuler autour de la piscine existante : les plages mesuraient 50 cm de large. Nous avons redessiné entièrement les plages et les accès. Pour pallier à la différence de niveau, nous avons créé une marche supplémentaire, en bordure de la piscine, et par là-même redressé la terrasse, afin qu'elle atteigne le niveau des seuils." La terrasse existante, abîmée, a été démolie. Toute la partie en bois composite a été évacuée, ainsi qu'une partie de la surface en pierre. La nouvelle terrasse mesure 40 m² et présente une double pente d'1 %. Pour la fondation, un radier de 15 cm en gravier roulés 15-35 a été coulé, suivi d'une dalle béton de 15 cm avec ferrailage en ST 35. Pour finir, des dalles gris anthracite (40/60 cm en béton) ont été collées en surface à la colle à carrelage. Pour récupérer les eaux pluviales et éviter qu'elles ne viennent remplir la piscine, des drains ont été



Une nouvelle terrasse, composée de dalles de béton gris anthracite, a été installée sur une fondation béton. Sa double pente d'1 % permet une bonne évacuation des eaux pluviales. Afin d'être à niveau par rapport aux seuils des portes de l'habitation, une marche a été ajoutée en bordure de la piscine.



L'entreprise Azur Concept Paysage est intervenue durant trois semaines pour réaliser ce chantier de rénovation. La terrasse existante a été démolie : le bois composite avait mal vieilli, et l'aménagement en opus incertum s'était fortement dégradé.

installés de chaque côté. Les bordures sud et est de la piscine ont été engazonnées pour limiter l'impact minéral et casser les parallèles, prolongées par la pente. Un cyprès colonnaire existant a été mis en valeur par des galets blancs au pied. Pour masquer le vis-à-vis depuis la rue, trois Photinia ont été plantés, afin de densifier la haie existante.

La création d'un nouvel accès

"Nous souhaitions reconnecter l'entrée, le tour de maison et la terrasse. Nous avons d'abord décidé de démolir l'escalier existant en opus incertum pour créer une rampe d'accès reliant en pente douce la partie haute et la partie basse du jardin." Après la démolition de l'escalier droit existant, un enrochement de 80 cm en pierre naturelle a été installé,

permettant de réaliser le soutènement. Pour cela, des blocs de calcaire de 150 kg ont été disposés à la mini-pelle ! Première étape : passer les blocs par-dessus le muret en bordure de trottoir. Deuxième étape : rentrer la machine. Mesurant 1,60 m, l'engin franchissait l'entrée au millimètre près... Troisième étape : mettre en place une quarantaine de blocs !

Une allée chaulée

"Une fois l'enrochement réalisé, nous avons choisi d'uniformiser les cheminements en utilisant un même matériau. Pour l'allée bordant la maison, nous sommes venus poser le revêtement neuf sur l'existant." Il s'agit d'un revêtement stabilisé issu d'un mélange de graviers concassés 0,5 jaune et de chaux blanche, célèbre dans le pays voironnais. Cette chaux est issue de la carrière Balthazar, et les professionnels de la région réalisent souvent eux-mêmes le mélange en utilisant un godet malaxeur sur pelleuse (1/3 de chaux, 2/3 de graviers), ou bien se fournissent en centrale à béton. "C'est un produit complexe à mettre en œuvre. Ce revêtement a un prix raisonnable par rapport à l'enrobé. Il est souvent utilisé dans les espaces publics de Grenoble. Cependant, avec la sécheresse de ses dernières années, il faut être d'autant plus vigilant lors de l'application, afin d'anticiper la rétractation du matériau. La température et l'humidification du mélange sont primordiales : il faut se munir d'un pulvérisateur, et l'humidifier légèrement lors de la mise en œuvre." Une technique complexe donc, que l'entreprise utilise régulièrement dans ses aménagements. Au niveau du portail, des gravillons 0,5 ont été disposés. L'aménagement a, pour finir, été complété par l'installation d'un nouveau portail en aluminium, en cohérence avec le reste de l'aménagement.

Le jardin extraordinaire : les paysagistes chefs d'orchestre

A Nantes, un jardin hors-norme a récemment ouvert ses portes : au sein d'une carrière de granite aux falaises de 25 m de haut, révélées par une cascade monumentale, une végétation luxuriante s'offre aux habitants. Et qui dit jardin extraordinaire, dit moyens extraordinaires. Présentation du chantier avec Antoine Girault, directeur de l'agence Nantaise Idverde et Nicolas Bien, conducteur de travaux, qui ont orchestré d'une main de maître ce chantier d'envergure.

Ce sont 1,2 ha, première tranche de ce jardin monumental qui couvrira à terme 3,5 ha, qui ont été offerts aux Nantais en septembre dernier. Pour réaliser ce chantier d'envergure en un temps record, c'est-à-dire un an, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ont décidé de faire un lot unique. L'agence Idverde de Nantes s'est alors positionnée en tant qu'entreprise générale des travaux, en s'associant à des partenaires locaux variés et hautement qualifiés, face à l'étendue et à la technicité des prestations à réaliser. Après avoir remporté le marché en tant que mandataire du groupement d'entreprises, Idverde a alors pu mettre en œuvre son savoir-faire dans la coordination des travaux, avec un enchaînement maîtrisé des différentes opérations, pour offrir un résultat de haute qualité, particulièrement apprécié des Nantais.



Sur ce chantier aux contraintes fortes (géotechniques, pollution des sols, délais très courts...), l'agence nantaise Idverde a dû mettre en œuvre son savoir-faire de coordination et de gestion des travaux, mêlant réactivité et technicité.

Savoir rebondir face aux aléas de chantier

Sur ce site géologique monumental exploité pour son granite, et ayant également accueilli des activités industrielles, les contraintes d'intervention étaient nombreuses et ont engendré de divers aléas de chantier, comme nous l'explique Antoine Girault : "nos équipes ont commencé par défricher l'entièreté du site, en parallèle du confortement du front de taille et des falaises (600 000 à 700 000 €) réalisé par les entreprises Charrier GG et Ouest Accro. Avec des contraintes géotechniques très fortes, cette opération a entraîné un retard des travaux dès le début de chantier". Toutefois, comme l'explique Loïc Mareschal de Phytolab, agence de paysagistes-concepteurs de l'équipe de maîtrise d'œuvre : "la très bonne qualité de la maîtrise d'ouvrage et le savoir-faire des entreprises nous ont permis de vite rebondir et de relever le challenge haut la main. Cela fait partie de l'aventure et cela est très stimulant".

En anticipation des contraintes techniques de ce site, Idverde s'était, en effet, bien préparé, comme en témoigne Nicolas Bien, conducteur de travaux sur le jardin

extraordinaire. "Trois équipes d'en moyenne 3 ouvriers, encadrées chacune par un chef d'équipe, étaient à leur tour supervisées par un chef de chantier présent à 50 % du temps sur toute la durée des travaux. En cas de problème sur une opération, cela permettait de réagir vite, par exemple en adaptant le choix des engins ou en redistribuant les effectifs sur d'autres postes. Aux temps les plus forts du chantier, comme par exemple pour la réalisation des fondations béton, les plantations ou la mise en place du paillage, nous avons grossi les équipes, avec pas moins de 20 ouvriers d'Idverde parmi les 35 personnes œuvrant en simultané sur le chantier. De plus, nous n'avons pas hésité à marquer plusieurs points d'arrêts d'une demi-journée dès que cela était nécessaire, afin d'adapter les détails techniques du

projet. Exemple : lors des terrassements, des éléments enterrés tels que des cuves, issus du passé industriel du site, ou encore des soubassements rocheux ont été découverts. Cela engendrait le déplacement des fondations ou encore la modification du tracé des contours du bassin où l'étanchéité ne pouvait être faite. Il faut également saluer la forte implication de la maîtrise d'ouvrage et du maître d'œuvre, qui venaient quasiment quotidiennement sur le chantier, ce qui est un réel atout pour une plus grande réactivité". Après le nettoyage du site, le chantier a été divisé en 3 secteurs, réalisé les uns après les autres. A commencer par la partie nord, en contact avec les falaises et la plus distante de l'accès principal au chantier, puis par le bassin central, et pour finir par la partie "est" qui est aujourd'hui l'entrée du jardin.

Mise en place des enrochements

Après les importants terrassements effectués par Eurovia, les équipes d'Idverde ont dû mettre en place pas moins de 200 m³ d'enrochements et 350 m³ de rochers de granite. Installés de façon structurante sur les bords des cheminements et du bassin, ils font écho aux falaises et recréent un décor naturel, tout en faisant office d'assises. "Avec un poids de plus de 6 t pour les enrochements les plus lourds, nous avons utilisé une grue PPM de 80 t pour déplacer ces mastodontes depuis un stock établi sur le chantier. Pour affiner leur positionnement, une grosse pelle de 25 t équipée d'une pince de démolition est venue en appui, le tout coordonné par un chef d'équipe en homme de pied. Pour les enrochements autour du bassin, cette opération a pris une semaine, et cela en présence du maître d'œuvre particulièrement soigneux et attentif à la disposition de chaque rocher" précise Nicolas Bien. Et Antoine Girault d'ajouter : "s'en est suivie la réalisation des fondations des allées, à base d'empierrements ensuite compactés, permettant alors le passage de nos camions pour acheminer les substrats de plantation. Avec une très grande variété d'espèces appréciant des pH différents, les zones ont été piquetées en préalable afin d'installer le



Deux passerelles en caillebotis métallique ont été réalisées, l'une pour les piétons, l'autre pour le passage des véhicules du service espaces verts de Nantes. Les fondations viennent s'appuyer sur un "point dur" du sous-sol, la seule différence tenant dans la section des ferrillages du béton qui augmentent pour supporter la charge des véhicules.

bon substrat au bon endroit (terre sableuse, terre de bruyère...). Au niveau des massifs arbustifs, une épaisseur moyenne 50 cm de terre a été apportée. Les arbres ont, quant

à eux, profité de fosses de 3, 6 ou 9 m³. En parallèle, la société Arrosage Système a pu installer les réseaux d'arrosage goutte-à-goutte équipant toutes les plantations.

BROYEURS POLYVALENTS

TIMBERWOLF

TIMBERWOLF TW 230 DHB

TW 280 TVGTR

HD NÔTRE MATÉRIEL en vidéo sur :

ROGNEUSES DE SOUCHES

Carlton PROFESSIONAL TREE EQUIPMENT

CARLTON SP 5014

CARLTON SP 7015 TRX

www.mge-greenservice.com

8, rue de Belle-Île - 72190 COULAINES

Tél. 02 43 23 09 10 - Fax 02 43 23 14 97 - mge@mge-greenservice.com

Des plantes peu habituelles

En complément des zones de friches conservées, qui offrent un cadre végétal déjà bien installé et luxuriant, ce sont 25 000 végétaux, de plus de 200 espèces différentes et avec 1 000 sujets de collection, qui ont été plantés. "Avec cette palette végétale très complexe, nous avons fait appel aux pépinières locales du Val d'Erdre en cotraitance. Grâce à leur expertise sur le végétal, ils ont su où aller s'approvisionner, notamment pour les végétaux de collection. C'est ainsi qu'un magnifique Schefflera nous vient tout droit d'Angleterre. En ayant également produit certaines espèces plus classiques, les pépinières se sont chargées de l'approvisionnement en plantes du chantier, en nous livrant au jour le jour, ce qui est un vrai atout pour des chantiers d'une telle envergure. Ensuite, il a également fallu être pointilleux sur l'emplacement des plantes, les massifs de 10 à 20 m² comptant souvent plus de 8 variétés différentes. Ainsi, c'est le chef d'équipe, passionné et méticuleux, qui s'occupait de distribuer les plantes à chaque équipe, qui pouvait ensuite installer les végétaux selon un piquetage rigoureux, réalisé grâce à un plan de plantation ultra-précis. Nous nous sommes d'ailleurs créé un petit espace de mise en jauge, équipé d'un système irrigation, afin d'avoir toutes les espèces à disposition" souligne le conducteur de travaux.

Une étanchéité renforcée du bassin

Un grand bassin central, créé de toute pièce, met en scène l'eau, en rappel à la Loire toute proche. Un dispositif technique particulier a été mis en place pour garantir une étanchéité à toute épreuve. "Après avoir terrassé, un empierrement de 10 à 15 cm



Les allées principales sont en béton érodé. Au contraire d'un béton désactivé qui agit de façon chimique, c'est une usure mécanique qui est réalisée à l'aide d'un plateau vibrant, agissant entre un ponçage et un bouchardage. Cette technique "attaque" à la fois la laitance et le granulat.

d'épaisseur a été apporté puis compacté. Dessus, plusieurs couches se superposent : un feutre géotextile épais, une géo-membrane, puis à nouveau un feutre géotextile épais, sur lesquels a ensuite été coulée une dalle béton de 15 cm d'épaisseur sur 90 % du bassin, et de 25 cm au niveau des enrochements, points supportant davantage de charges. Sur les bords du bassin, la dalle béton arbore un profil en bourrelet, créant ainsi des anfractuosités de 30 à 40 cm de profondeur. Après la mise en place de la terre végétale, un géotextile coco a été installé (technique de génie végétal), pour y planter une végétation adaptée aux différents degrés hydromorphiques (végétation aquatique, semi-aquatique et de rive). Ainsi, le bassin, qui est un ouvrage béton, offre un aspect

résolument naturel" termine Antoine Girault. Voici un chantier de haute voltige, rondement mené par des entreprises spécialisées et orchestré avec savoir-faire par Idverde.

FICHE TECHNIQUE

- Surface de la première phase : 1,2 ha
- Maîtrise d'ouvrage : Nantes Métropole Aménagement
- Maîtrise d'œuvre : Reichen & Robert, architectes - urbanismes mandataires ; Mageo, BET VRD ; Phytolab, paysagistes-concepteurs
- Entreprises lot espaces verts : Idverde Nantes, mandataire, plantations, modelés paysagers et cheminements ; Bois, Loisirs et Création, mobilier et ouvrage bois ; ECMB, passerelle poids lourd ; Eurovia, terrassement ; DLE (groupe Eiffage), génie civil, fondation passerelle, bassin et local technique pompage ; Charrier GG et Ouest Accro, confortement front de taille et falaises ; Arrosage Système, fontainerie, arrosage automatique et brumisateur ; Val d'Erdre, végétaux
- Coût des travaux : 1,5 M d'€ HT
- Dates du chantier : septembre 2018 à septembre 2019
- Plantations : 72 arbres ; 20 000 arbustes et vivaces ; 2 600 bulbes ; 200 espèces végétales différentes
- 380 m de cheminement ; 200 m³ d'enrochement ; 350 m³ de rochers ; 1 050 m² de bassins et berges humides



Selon un plan précis, les ouvriers ont planté pas moins de 25 000 végétaux de plus de 200 espèces différentes et avec 1 000 sujets de collection (figuiers, cycas, avocats, fougères arborescentes, bananiers, lotus, gunneras du Brésil, hostas à feuilles géantes...).



TAKEUCHI 20
LA QUALITE SANS COMPROMIS
 WWW.TAKEUCHI-FRANCE.COM

Déchets verts, astuces et solutions de valorisation

"Peu importe la crise, l'herbe pousse et les feuilles tombent !" En quelques mots, Vincent Couderc, paysagiste au nord de Toulouse, illustre bien le quotidien des entreprises de paysage. Si les déchets ne manquent pas, encore faut-il se poser la question de leur évacuation et valorisation tout en réduisant les coûts !

Tonte, tailles de haies, élagage, abattage... Pour son entretien, le jardin nécessite des interventions sans cesse renouvelées au fil des saisons. Les paysagistes trouvent dans cette croissance perpétuelle du végétal une source constante de revenus, pour le plaisir de clients dont l'entretien du jardin est bien souvent vécu comme une contrainte. Cependant, l'évacuation des déchets verts, ligneux et non-ligneux, représentent un budget que paysagistes et particuliers ne sont pas toujours prêts à déboursier. Heureusement, des solutions existent !

Des frais d'évacuation

L'entreprise Vincent Paysage entretient des jardins de particuliers depuis 2009, dans le Grésivaudan (38), et produit 15 tonnes de déchets verts en trois mois. "Je réalise essentiellement des prestations de petit entretien pour des jardins de 300 à 3 000 m² et je n'abats pas de gros arbres. Je suis bien équipé : taille-haie, tondeuse,



Pour les particuliers possédant de grandes parcelles, il est possible de laisser les déchets verts sur place. Ils se compostent naturellement. Vous éviterez ainsi des frais d'évacuation et le client pourra les valoriser en amendant son potager ou ses massifs.



Le broyage des ligneux chez le client transforme un déchet de taille en ressource. Le paillage des massifs permettra d'espacer les arrosages, la dégradation des matériaux amendera naturellement le sol en place.

débroussailluse, tronçonneuse, sécateur électrique et souffleur. Le volume et le poids de mes déchets varient selon les chantiers. Après la taille, je ramasse et trie les déchets verts en séparant les branches des débris plus fins. Je les charge ensuite dans la benne de mon camion (un 3,5 t à benne ridelle haute, de marque Iveco), en commençant par les grandes branches. Il m'arrive d'en conserver une partie pour en faire des bûches. Cela permet une double valorisation : obtenir du bois de chauffage et éviter des frais de déchetterie ! En fin de journée, ou bien le lendemain, j'apporte mes déchets verts à la déchetterie de Villard-Bonnot, un site privé qui les valorise. Les tarifs sont de 35 euros TTC la tonne, ce qui représente dans mon activité une dépense de 525 euros tous les trois mois". Jean-Pierre Olivari, gérant de l'entreprise EDS à Perpignan poursuit : "pour nous, les tarifs s'élèvent à 65 euros HT la tonne. Ce qui est cher pour le client, qui paye déjà une taxe d'habitation proportionnelle à la surface de son terrain... Seuls les 1 200 premiers kilos par trimestre sont gratuits !"

Une valorisation sur place

"Nous pratiquons volontiers le broyage : le broyat est ensuite valorisé comme paillage ou bien composté sur place. Nos clients particuliers ont souvent de grandes propriétés, entre 2000 et 7000 m², ce qui permet de réserver une partie du terrain pour réaliser du compostage et du stockage. Les arbres abattus peuvent aussi être entreposés sur place. Une fois débités, ils serviront de bois de chauffage." En ce qui concerne la taille, les deux paysagistes de l'entreprise EDS, fondée en 1998, laissent souvent les résidus broyés comme paillage au pied des haies, augmentant ainsi la fertilité du sol et protégeant les racines des gelées. Les déchets de tonte, riche en azote, sont quant à eux évacués en déchetterie ou bien disposés au pied des arbres. Fonctionnant comme des éponges, ils permettent alors de réaliser des économies d'eau. Au professionnel de bien l'expliquer au client ! Les paysagistes peuvent, en effet, mener auprès de leur clientèle un travail de sensibilisation. Cela concerne également



Il est possible d'anticiper et de réduire la production de déchets verts dès la conception : en installant certains mélanges de gazons, en plantant des arbres et arbustes à croissance lente, ou encore en effectuant des choix intelligents de gestion (espacement des tailles ou tontes, zones exemptes d'intervention).

le brûlage à l'air libre des déchets verts... Cette pratique polluante, interdite par la loi, a des conséquences néfastes sur la santé, l'environnement et le climat. De plus, il s'agit du gaspillage d'une ressource ! Elle perdure cependant chez les particuliers, comme le rappelle l'Ademe, et concerne encore près d'un million de tonnes de déchets verts brûlés chaque année en France.*

Des partenariats en circuits-courts

Jean-Pierre Olivari a également trouvé une autre astuce de valorisation, dans le cas où le client refuse de stocker les déchets verts sur son terrain. Le gérant les apporte directement à des agriculteurs en bio, situés à proximité. Cet échange est gagnant-gagnant. En effet, l'agriculteur, en recherche d'un engrais organique de qualité, se voit souvent dans l'obligation de se fournir auprès d'une unité de compostage. En lui offrant cette ressource, le paysagiste évite alors des frais de déchetterie, et contribue à participer à une économie locale... tout en préservant l'environnement. D'autres pratiques existent : le compostage industriel, la chaufferie en biomasse (pour les déchets ligneux) et la méthanisation (pour les non-ligneux). Des partenariats sont à trouver entre acteurs locaux, en faveur d'une économie circulaire. Vos déchets deviennent alors des ressources !

Une plateforme de compostage

Vincent Couderc, dirigeant de l'entreprise Le Chêne et le Hérisson (31) s'est récemment lancé dans l'achat d'un terrain pour mieux gérer les déchets verts. "Chaque année, nous produisons 60 tonnes de déchets verts, issus des résidus de tailles, de tonte et d'élagage. Leur évacuation en camion (poly-bennes) nous coûtait 250 € par mois. Nous avons donc fait le choix d'investir dans un terrain." Plus qu'une simple plateforme de stockage,

cet espace de 3 200 m² comporte des tas de compost à différents niveaux de maturités. "Nous le structurons en lasagnes : une couche de carbone (déchets verts issus de la taille de haies) et une couche d'azote (déchets de tonte). Les tas sont régulièrement remués au moyen d'une chargeuse pour faciliter la décomposition. Ce compost est ensuite valorisé au sein de buttes de culture, selon les principes de la permaculture. Les productions sont pour l'instant à destination personnelle, mais nous nous posons sérieusement la question d'une activité maraîchère, à moyen terme, en complément de l'activité de paysage. Nous gardons également les déchets d'élagage afin de l'utiliser comme bois de chauffage."

Réduire les déchets... dès la création

La question des déchets verts peut aussi être posée en amont, dès la création du jardin. Le paysagiste, en sélectionnant les végétaux à installer, peut en effet faire le choix d'arbres et arbustes à faible développement ou croissance lente, limitant ainsi, par la suite, la quantité annuelle de déchets verts à tailler, et donc à évacuer. Les haies peuvent être composées de végétaux nécessitant peu ou pas de taille (lilas, forsythia, tamaris, genévrier, Eleagnus, Photinia...). La pratique du jardinage raisonné est bien évidemment une autre manière de traiter cette question, en adaptant les modes de gestion à chaque espace. Pour les espaces de pelouse, certains mélanges peu poussants de graminées permettent de n'effectuer qu'une tonte par mois. Il est aussi possible de diminuer le volume de déchets produits en concentrant simplement l'entretien sur certaines zones fréquentées ou de prestige, et en espaçant ailleurs les passages. Une manière de laisser au jardin des espaces de biodiversité !

* Alternatives au brûlage des déchets verts, Ademe, juin 2018

BUGNOT₅₅

Un constructeur à votre écoute

Une large gamme de broyeurs de branches et végétaux

www.bugnot.com

Chouveney-Saint-Hubert
55600 MONTMEDY
Tél : (33) 03 29 80 13 32
Fax : (33) 03 29 80 23 63
E-mail : bugnot55@bugnot.com

Outils à batterie : de nouvelles performances

Alors que les dernières générations de batteries jouent à armes égales avec les moteurs thermiques, jusqu'à une équivalence de 40 cm³ dans certaines catégories de produits, les fabricants n'ont cessé d'innover. Si les batteries gagnent en watt/heure et en autonomie, l'outil en lui-même embarque une technologie avancée, source de productivité pour les professionnels.



La nouvelle débroussailleuse à batterie 535 iRXT d'Husqvarna se distingue par son fort diamètre de coupe (45 cm) et son système Ergofeed qui, par une simple pression d'un bouton située sur la poignée droite du guidon, délivre du fil de coupe dans la tête. Plus besoin de 'tap'n go' !

Les outils à batteries progressent, encore et toujours. Les normes aussi. Par exemple, depuis le 1er janvier 2020, les nouvelles élagueuses et tronçonneuses doivent présenter une sécurité supplémentaire sur les poignées (sous la forme, selon les fabricants, d'une double gâchette ou d'un bouton additionnel sur un côté). Autant dire, des modifications minimales. Pas de quoi donc détourner la priorité des constructeurs, qui misent non seulement sur les performances de la batterie, mais également sur celles des outils, qui intègrent une technologie de plus en plus novatrice.

Objectif : cumuler de l'énergie

La transition est bel et bien amorcée. En effet, les professionnels des espaces verts et du paysage ont fait le pas et continuent d'investir dans l'achat d'outils à batterie (lithium-ion), jusqu'à parfois permuter l'ensemble de leur parc matériel. En témoignent les derniers chiffres diffusés par Axema (syndicat français des industriels de l'agroéquipement), qui montrent, cette année encore, une croissance à deux chiffres pour les outils portatifs à batterie. Très certainement, les professionnels, même les

moins avertis, ont été séduits par les atouts, toujours plus nombreux, qu'offrent ces machines. "Les avancées technologiques des batteries permettent aujourd'hui d'atteindre un niveau de puissance comparable à celui des matériels à essence, tout en supprimant les désagréments liés au bruit, aux vibrations et aux émanations polluantes" résume Aurélien Laurent, chef de marché pour la marque Ego. Côté puissance, les batteries atteignent aujourd'hui facilement les 1 500 kW d'énergie, soit l'équivalent, tout au long de leur vie, à 7 000 L d'essence et plus de 135 L

d'huile de mélange. Mais les wattheures délivrés n'impliquent pas nécessairement davantage de productivité. Tout dépend des outils utilisés et des travaux effectués. "Si l'utilisateur recherche la productivité, en réalisant très souvent des travaux intensifs, la batterie dorsale est préférable. En revanche, s'il effectue des travaux d'appoint et multiples, obligeant parfois à permuter la batterie d'un outil à un autre, les batteries intégrées dans l'outil ou portées à la ceinture sont plutôt recommandées. Ces dernières sont plus légères, et donc plus maniables" précise

Recyclage des batteries

Le recyclage d'une batterie au lithium-ion coûte environ 3 000 €/tonne, incluant la collecte et la redistribution. Deux techniques industrielles permettent de récupérer les métaux qui la composent : le broyage permettant de séparer la coque de la batterie de son contenu, puis l'hydrometallurgie, permettant de récupérer les métaux tels que le cobalt ou le lithium en plongeant les 'broyats' de batteries dans divers bains acides. Ces métaux (nickel, lithium, manganèse...) sont de nouveau prêts à être réutilisés et réinjectés dans le cercle vertueux du recyclage. Certains d'entre eux serviront à confectionner des vélos, des ordinateurs, et pourquoi pas, de nouvelles batteries... On a donc tout intérêt à favoriser la filière du recyclage. En moyenne, les batteries proposées sur le marché sont recyclables à plus de 80%. Les fabricants financent, via une éco-contribution, le recyclage au travers de deux éco-organismes : Screlec et ecosystem.

Pour les utilisateurs, la démarche est simple. Il suffit de ramener les batteries usagées dans le point de collecte le plus proche (réseau Batribox) ou chez le distributeur.

Estelle Tremelo, responsable équipe produits Husqvarna, lors d'un récent 'roadshow' organisé par la marque au Château de Chatenay (95). Sans impacter la maniabilité de l'outil, certaines tondeuses à conducteur marchant peuvent toutefois s'équiper de batteries dorsales pour un maximum d'autonomie. "L'autonomie des batteries est toujours liée à la consommation en énergie du matériel. Par exemple, un souffleur consomme plus d'énergie qu'un taille-haies ; la durée d'utilisation avec une même batterie sera donc plus longue avec un taille-haies qu'avec un souffleur" affirme Jean-Noël Raynaud, responsable du service prescription, démonstration et Timbersports chez Stihl.

Poids et autonomie, un bon compromis

Toute la problématique des fabricants est d'augmenter les quantités d'énergie à stocker dans un format réduit. L'entreprise Pellenc, qui présente cette année la batterie UliB 750 (4,5 kg), a fait le calcul. Ce nouveau modèle affiche un ratio capacité/poids de 166 Wh par kg. Autant dire que les fabricants affichent des records de puissance et d'autonomie tout en conservant, voire en améliorant, la compacité des batteries. Prenons l'exemple de Stihl. L'autonomie des nouvelles batteries dorsales (AR 2000L et AR 3000 L) a été augmentée de 11 à 32 %. Du côté du fabricant Infaco, l'entreprise affirme également que les dernières générations de batteries sont trois fois plus légères pour une puissance et une autonomie équivalentes. "Elles bénéficient aussi d'une meilleure durée de vie et d'une plus grande stabilité lors de fortes sollicitations. De fait, notre sécateur est encore plus performant



Proposée par Pellenc, la nouvelle batterie dorsale UliB 750 est faite pour les élagueurs. Sa faible épaisseur et sa compacité assurent une grande liberté de mouvement dans les arbres. Elle permet d'effectuer un travail équivalent à l'utilisation de 4 500 L d'essence et 67,5 L d'huile de mélange.

pour effectuer des grosses coupes de bois" ajoute Audrey Delagnes, responsable marketing et communication chez Infaco. De quoi présager, dans un avenir assez proche, de petites batteries aux performances élevées.

Décharge, stockage... attention !

Concernant la longévité, la durée de vie d'une batterie s'estime principalement en termes de cycles de charge : un cycle de charge est égal à une batterie chargée qui se décharge à 100 %. Le nombre de cycles de charge est variable en fonction des modèles, entre 500 et 1 300 cycles. La durée de vie d'une batterie dépend de plusieurs paramètres comprenant notamment les modalités de charge. "Le chargeur standard Ego (CH2100E) préserve la durée de vie de la batterie en délivrant une intensité de charge inférieure. Pour les applications intensives, les chargeurs offrent deux modes de recharge, préservant ainsi la durée de vie de la batterie tout en permettant de la charger rapidement si nécessaire. Du fait de leur haute capacité, toutes nos batteries peuvent être stockées sans entretien spécifique pendant un minimum de 10 ans sans que cela n'affecte leur capacité, encore moins leurs performances. Après 30 jours, les batteries se déchargent jusqu'à 30 % de leur capacité (pour préserver leur longévité)" indique Aurélien Laurent. Dans tous les cas, il faut éviter la décharge profonde, autrement dit le passage à un niveau de charge trop bas qui endommage définitivement la batterie. "Cela peut se produire si on



Ultracompacte, la batterie 831B d'Infaco a une capacité de 120 Wh, soit environ 8 h de travail avec un sécateur.



© Stihl
La nouvelle batterie dorsale AR 3000 L de Stihl a une capacité de 1 500 Wh. Elle peut être mise en contact avec la tondeuse RMA 765 V, lui assurant une autonomie moyenne allant jusqu'à 3 100 m².

décharge complètement la batterie et on la stocke de manière prolongée sans la charger. Le premier conseil sera donc de charger la batterie avant stockage. Il est également important de stocker les batteries dans un lieu à l'abri de la chaleur, de l'humidité et du froid excessif. A titre d'exemple, une batterie Li-ion stockée une semaine à 55°C perd jusqu'à 4 % de capacité. Autre facteur influant sur la durée de vie : ne pas stocker les batteries chargées à 100 %. Les batteries Pellenc passent en mode autodécharge après 10 jours sans utilisation pour se positionner à un niveau idéal pour un stockage prolongé. Elles n'auront alors besoin que d'une charge tous les 24 mois.

Enfin, mieux vaut limiter les charges rapides, en particulier pour des éléments de forte capacité" conseille l'entreprise Pellenc. Les conditions de charge jouent donc un rôle fondamental dans le vieillissement des batteries. "C'est d'ailleurs pour cela que nous proposons un chargeur intelligent muni d'un mode 'mise en hibernage' afin d'assurer la mise en sommeil au seuil de charge optimum pour garantir un stockage entre deux saisons de travail dans les meilleures conditions possibles" indique Audrey Delagnes. De son côté, la société Grin, qui propose des tondeuses à conducteur marchant, attire l'attention sur la qualité du compartiment qui intègre la batterie. "Notre batterie de 82 V est logée dans un compartiment interne au moteur et est protégée par un couvercle. La batterie est ainsi moins exposée aux agents atmosphériques et aux possibles impacts, ce qui augmente sa durée de vie" indique Nadège Chaussis, en charge du marketing.

Technologie embarquée

Les batteries se font plus puissantes, plus autonomes... mais aussi plus intelligentes. Tout d'abord, certaines batteries intègrent des interfaces numériques avec écran et témoins de charge rétroéclairés, permettant de vérifier en permanence le niveau de charge de la batterie sur chantier, y compris en plein soleil ou par temps de pluie. Des BMS (Battery Management System) surveillent aussi les conditions d'utilisation (cycles de charge, températures...) et font basculer la batterie en mode de veille, prolongeant ainsi sa durée de vie. Les connexions USB et Bluetooth, en lien avec des plateformes web spécifiques, sont également proposées, afin de mieux gérer son parc matériel à batterie (état de charge des batteries, maintenance à venir...).



© Stiga
La tondeuse Combi 48 SQ MAE de Stiga est alimentée par une batterie de 60 V. Elle est dotée d'une transmission électrique à réglage de la vitesse qui permet un contrôle intuitif et progressif de la vitesse. Cette tondeuse offre une largeur de coupe de 46 cm et une sélection centralisée de la hauteur de coupe entre 5 positions allant de 27 à 80 mm.

Il n'y a pas que la batterie...

A l'instar des batteries, les éléments qui composent un outil à batterie (poignées, dispositifs de coupe, matériaux...) évoluent tout autant. Voici des exemples : distribution du fil de coupe sous l'action d'un bouton situé sur la poignée de certaines débroussailleuses (type technologie Ergofeed) roues avant 'zéro turn' et traction professionnelle à deux vitesses sur des tondeuses à conducteur marchant, ajout de perche sur des sécateurs électriques, outils IPX4 parfaitement étanches, taille-haies sur perche télescopique de 4,5 m de portée, tête de débroussailleuses de 45 cm de diamètre, chaîne anti-rebond...

Au regard des évolutions techniques, les outils à batteries ont révolutionné et révolutionnent encore l'entretien des espaces verts. Ils sont également sources d'économie. D'après une étude, relayée par Husqvarna, le prouve. Dans une équipe composée de trois paysagistes travaillant pendant deux ans avec une gamme classique d'équipements comparables, le gain est de 1 800 € TTC avec des outils à batterie. Performants, écologiques et économiques, les outils à batterie n'ont décidément que des avantages.

NOUVEAU CATALOGUE 2020

DONNEZ UN NOUVEL AIR À VOS AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS



© Grin
La tondeuse à conducteur marchant BM46A 82V de Grin possède un moteur d'1,5 kW. Elle intègre une lame de 46 cm et un groupe de traction professionnelle à deux vitesses dans un boîtier étanche en aluminium à bain d'huile, qui adapte la vitesse en fonction de l'état de la pelouse.

Comment améliorer la fertilité du sol ?

Pour assurer une bonne reprise du gazon ou des végétaux plantés, la qualité des sols en place est un enjeu majeur. Endommagés ou affaiblis, les sols ne peuvent pas fournir le service que nous attendons d'eux. Leur fertilité doit alors être entretenue... ou favorisée.

La fertilité d'un sol est généralement caractérisée par trois aspects : chimique, physique et biologique. L'état physique concerne la structure du sol, son aération, et la circulation de l'eau. L'état chimique résulte du taux d'acidité du sol, mesuré par le pH. L'état biologique observe la quantité de matière organique et la présence de micro-organismes. Mais, de fait, il existe de très fortes interactions entre ces états, qu'il faut prendre en compte pour réaliser un diagnostic de fertilité.

La fertilité des sols

Pour rendre un sol fertile, certains paramètres sont indispensables. Une profondeur de sol suffisante permettra un bon développement racinaire des végétaux, lequel sera alors capable de retenir l'eau en quantité. Un bon drainage est également essentiel pour favoriser la respiration racinaire. Une quantité de matière organique suffisante favorisera la rétention d'eau et assurera une bonne structure du sol. La présence de micro-organismes apportera aux plantes des nutriments sous forme assimilable. Pour finir, il s'agit d'être vigilant quant au pH : compris entre 5,5 et 7,0, il sera adapté aux besoins des plantes. N'oublions pas que le sol rempli de multiples fonctions ! Il dégrade la matière organique et recycle les éléments nutritifs. Il régule, épure et filtre l'eau. Il stocke l'azote et le carbone dans l'humus. De plus, le sol abrite une intense activité biologique... Les organismes qui y vivent interagissent avec les plantes, et ont, à ce titre, un impact sur leur croissance. Christian Dambrune, responsable de région et référent espaces verts de la société Frayssinet, nous partage son expérience : "Pour qu'un paysagiste puisse réussir et pérenniser ses plantations, il est essentiel de réaliser un état des lieux des sols en place, cela afin de pouvoir préserver ou d'enrichir l'horizon fertile des 20 ou 30 premiers cm." Dans cet objectif, Frayssinet, fort de ses 150 ans d'expérience dans la production de fertilisants organiques, propose plusieurs solutions d'amendements organiques élaborés. Ces derniers sont générateurs d'humus, et surtout moteurs d'activation biologique dans la zone rhizosphérique : ils sécurisent ainsi la reprise des végétaux.

Leur capacité de rétention en eau est un argument primordial de résistance aux stress hydriques. Sur certains chantiers où l'irrigation n'est pas installée, ce critère revêt une importance capitale. Afin d'optimiser la performance de l'amendement organique utilisé et de respecter les exigences variétales, le pH est pris en compte. Pour les sols ayant un pH neutre (entre 6 et 7) ou en absence d'analyse du substrat, la marque recommande l'utilisation des produits Vegevert SDR et Organic Vegetal SDR (NF U44-204), qui contiennent un additif agronomique performant de stimulation de croissance racinaire (AMM N° 1030003) à base d'Osyr incorporé. En situation de pH basique (inférieur à 6) le choix peut se porter sur le Classic V sol acide (NF U44-051), renforcé en lithothamne et calcium à pouvoir neutralisant. Enfin, pour des terres végétales à pH alcalin (supérieur à 8) le Classic V sol calcaire (NF U44-051), renforcé en soufre granulaire, sera privilégié. Il stimule les flores acidifiantes (thiobactéries) dans le biotope racinaire, limitant ainsi les blocages nutritionnels. Pour des situations de sols très dégradés, ou pour des plantations en périodes de risques de stress hydrique, l'entrepreneur pourra opter pour l'incorporation dans la fosse d'un substrat spécial Orgasyl plantation (NF U44-551/A4) dont la capacité de rétention en eau est très élevée (500 % soit 780 ml/l de terreau brut). Ce substrat est enrichi en engrais organique 3.2.3 +3 (15 kg/m³) et associé au stimulateur de croissance racinaire à base de 40 % de matière active OSYR (2 kg/m³).

L'action des biostimulants

Stéphane Ledentu, gérant de la société Sylva fertilis, marque Terra fertilis, nous explique : "En milieu urbain, l'activité biologique des sols est fortement réduite, et les végétaux sont soumis à de nombreuses contraintes (pollution, peu d'espace, volume de terre parfois faible, réserves hydriques limitées, terre végétale travaillée ou traitée, variations climatiques accentuées...). Les biostimulants permettent de compenser ce manque en apportant des micro-organismes utiles et naturellement bénéfiques pour les plantes. Lors de la plantation, l'utilisation de Trilis®, notre produit, contribue à la pérennisation



Le groupe ICL propose des épandeurs manuels, montés sur roues gonflables (Accupro 1000, Accupro 2000) pour épandre toutes leurs gammes d'engrais sur de petites et moyennes surfaces.

des espaces verts aménagés. Il restaure le potentiel symbiotique des sols et améliore l'absorption de l'eau et des nutriments par les plantes." Ce biostimulant est un produit écoresponsable, constitué de biomasse provenant de forêts gérées durablement. Son processus de production est non polluant, et l'utilisation du produit permet la séquestration de carbone stable dans le sol. Il peut être utilisé de multiples manières, et pour tout type de végétaux. Ce produit favorise la reprise des arbres et arbustes lors des plantations en massif ou en alignement. En améliorant l'enracinement, Trilis® rend les plantes plus résistantes à la pollution et au stress hydrique. Autre avantage : lors d'une utilisation pour la mise en place de massifs ornementaux, il restaure le potentiel symbiotique du sol sur le long terme. Dans le cas de plantations hors-sol, ce biostimulant accroît la réserve hydrique du substrat tout en améliorant la capacité des plantes à prélever l'eau par temps sec. Il optimise aussi l'action des engrais en retenant les nutriments et en améliorant leur assimilation par la plante. Il

réduit la sensibilité des végétaux au stress hydrique et aux variations de température. En ce qui concerne les espaces verts et pelouses sportives, appliqué avant un semis de pelouse, Trilis® stimule la pousse lors des premiers stades de développement, densifie et fortifie le gazon. Il décuple également l'enracinement de l'herbe, améliore la résistance de la pelouse au piétinement, à l'arrachage, au stress hydrique. Appliqué lors du sablage ou de l'aération, Trilis® régule l'humidité et améliore la nutrition des graminées. "Trilis® est un produit naturel UAB alternatif aux produits phytosanitaires" reprend Stéphane Ledentu. "Son action est visible sur le long terme. Une fois établie, la mycorhize est active tout au long de la vie de la plante. Le charbon végétal quant à lui, n'est pas dégradé, et entre dans la composition du sol. Trilis® permet d'améliorer l'absorption de l'eau et des nutriments par la plante, et donc de réaliser des économies d'eau (espacement des arrosages) et d'engrais (réduction des doses apportées) !". Pour l'utilisation de cette solution, il faut compter environ 15 g/m², ce qui représente un coût de 0,15 € HT/m². Le mode d'application est simple : pour les arbustes et petits arbres fruitiers, la moitié du biostimulant est déposée au fond du trou de plantation, l'autre moitié en mélange avec la terre, qui recouvre alors

les racines. Il faut compter entre 50 et 100 g/pied, selon la taille du sujet. Pour les arbres urbains et les jeunes tiges (12/14, fosse de 2 à 3 m³), compter 500 g/tige. Pour les gros sujets (25/30, fosse 8 m³), 1 kg/tige. Les plantes ornementales nécessitent 150 kg/ha (15 g/m²) de biostimulant de la marque. Il est alors incorporé au sol sur une profondeur adaptée à la zone d'enracinement des végétaux.

Gazons : un apport contrôlé en nutriments

Grâce à une libération contrôlée des éléments nutritifs, les engrais apportent au végétal une croissance régulière, sans à-coups : c'est la clef de la réussite ! "Les besoins du gazon en éléments nutritifs ne se mesurent pas en kilogrammes" développe Sophie Castelli, du groupe ICL. "Il faut raisonner au nombre d'unités fertilisantes apportées, à la concentration du produit en éléments nutritifs, ainsi qu'à la qualité et à la vitesse de libération de l'azote." La fertilisation est nécessaire pour tous types de sols. ICL réalise d'abord souvent un bilan agronomique, afin de déterminer avec précision le capital du sol et ses besoins. En effet, en fonction des spécificités du sol et de son utilisation (terrain de sport,

jardin d'agrément, green de golf...), le besoin nutritionnel n'est pas le même. Le choix de l'engrais est déterminant, et varie suivant la structure du terrain, plus ou moins filtrante. Plus un sol est drainant, plus la proportion d'azote enrobé doit être importante : 80 à 100 %. C'est pourquoi le groupe ICL propose plusieurs types d'engrais, qui répondent aux différents besoins des paysagistes. Certains sont destinés à la création de gazon lors de plaquages ou de semis : il s'agit de Sierrablen Plus Pearl Turf Starter et Sierrablen Plus Renovator, deux nouveaux engrais issus de l'économie circulaire. D'autres sont destinés à l'entretien des gazons, avec une libération sur 4/5 mois, comme la gamme d'engrais Sierrablen (deux applications par an peuvent éventuellement suffire). Une fertilisation régulière favorise la résistance du gazon, tout en répondant à ses besoins. "La technologie Poly-S, contenue dans la gamme Sierrablen est la seule technologie du marché qui fonctionne indépendamment des facteurs non maîtrisables, tels que le pH, l'humidité, le taux de matière organique, l'activité microbienne, la température... Nous travaillons avec des engrais avec une forte teneur en azote enrobé (comprise entre 62 % et 100 % pour la gamme Sierrablen, Sierrablen Plus et Sierrablen Plus Pearl), ce qui réduit considérablement le lessivage. Le phosphore, ainsi qu'une partie



Terra fertilis®
GÉNÉREUX PAR NATURE

biostimulant

PROFESSIONNELS
PAYSAGISTES

DES ESPACES VERTS ET DES VÉGÉTAUX NATURELLEMENT PLUS RÉSISTANTS ET PLUS BEAUX !



- 🌿 Améliore l'enracinement et l'absorption des nutriments
- 🌿 Accroît la résistance aux stress hydriques
- 🌿 Réduit l'utilisation d'engrais
- 🌿 Améliore la qualité du sol

02 72 88 22 55
info@terrafertilis.com

terrafertilis.com




de l'azote contenu dans la gamme Sierrablen Plus Pearl, est issue de l'économie circulaire, et contient également de la potasse d'origine naturelle. L'enrobage Poly-S est dégradé dans le temps par pression mécanique, puis dégradé par le processus biotique (écosystème du sol, dégradation naturelle par les micro-organismes)." Le coût de cette solution est variable, il dépend des besoins du gazon, du budget alloué pour la fertilisation et de l'objectif qualitatif que l'on souhaite atteindre. Tous ces aspects sont étudiés en amont pour proposer une solution sur-mesure. Établir un diagnostic des besoins et des objectifs est donc essentiel afin de proposer des solutions adaptées et obtenir des résultats concluant.

Favoriser la reprise par la symbiose

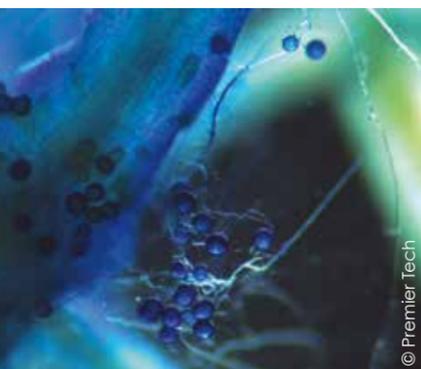
Un apport de micro-organismes vivants permet de recréer des sols fertiles et vivants, propices au développement pérenne des végétaux : on parle de biostimulation ou biodynamisation du sol. Le maintien de la structure du sol est d'une importance capitale pour la préservation des fonctions des sols et la fertilité. Les champignons mycorhiziens jouent un rôle majeur dans l'aggrégation du sol par des réseaux d'hyphes et la production de glomaline (colle biologique). Un sol possédant de bonnes propriétés physiques aura de meilleures capacités d'infiltration et de rétention d'eau, sera plus perméable à l'air, permettra un meilleur développement racinaire, aura une plus grande activité microbienne, une meilleure résistance à l'étanchéité (croûtes), une meilleure résistance à l'érosion (eau/vent) et pour finir une meilleure résistance à la compaction. Depuis 35 ans, Premier Tech a acquis, avec les années, une expertise unique dans la production industrielle d'inoculants mycorhiziens. L'entreprise a spécifiquement formulé un support de culture biotisé,



Trilis, de la marque Terra fertilis, favorise l'enracinement et améliore la résistance de la pelouse. Ce biostimulant naturel restaure le potentiel symbiotique des sols, favorisant l'absorption en eau et nutriments.

adapté aux plantations paysagères en sol stériles. "Le substrat de plantation PM101 de la gamme 'Les Essentiels' contient des spores pures d'endomycorhizes à raison de 140 spores par litre de produit. Cette innovation garantit un bon drainage du sol, une optimisation de l'apport d'eau ainsi qu'une plus grande activité microbienne. Elle permet aux végétaux de s'enraciner plus rapidement dans son nouveau milieu par une symbiose plante-champignon au niveau des racines. Cette association grandira tout au long de la vie de l'arbre et lui permettra de résister à tous les stress de la vie urbaine" explique Fabrice Barraud, directeur R&D chez Premier Tech Producteurs et Consommateurs (PTGC). "Les mycorhizes devraient être utilisées pour toutes les plantations" explique Janie Bouvet, business developer chez InoculumPlus. "En effet, cela permet d'apporter force et vigueur aux plantes pour toute leur vie, réduit les stress environnementaux et adapte le végétal à ses nouvelles conditions. La question se pose d'autant plus pour les travaux des paysagistes en ville, avec les contraintes engendrées par le milieu urbain." La société a développé une solution naturelle, sans impact environnemental. Ses avantages : la réduction des stress, l'amélioration de la croissance, et la prévention face aux maladies racinaires. De plus, une application suffit pour toute la vie de la plante... à moins, bien entendu, que des produits chimiques et/ou pratiques culturales n'engendrent une destruction des champignons ! Attention cependant : il existe plusieurs types de mycorhizes. Il faut donc adapter le produit aux essences plantées. Une étude doit avoir lieu en amont des plantations pour faire correspondre les produits aux essences. Pour que l'application soit efficace, les produits mycorhizes doivent être mis directement au

contact des racines. La quantité à répandre dépendra de la concentration en propagules et de la taille des sujets. L'objectif : favoriser la symbiose entre le produit et les racines. Privilégiez l'apport de produits mycorhizes à la plantation, soit directement dans le trou, soit en pralinage. Ou encore, pour plus d'efficacité, en mélange avec un substrat ou amendement. InoculumPlus préconise l'application dans le trou de plantation. En termes de proportions, on estime à 0,5 g/m² la quantité de produit nécessaire, pour un coût de 0,05 €/m². A condition bien sûr que les plantations soient effectuées peu de temps après ! Généralement, dans un premier temps, une étude de coût est réalisée. La quantité dépendra principalement de la taille des sujets plantés et de leur développement racinaire. "En premier lieu, nous effectuons des analyses de qualité pour savoir si les racines sont bien mycorhizées, ou encore pour connaître la concentration en champignons formant les mycorhizes d'un sol, et pouvoir ensuite adapter le traitement" reprend Janie Bouvet. "Pour faciliter le travail de plantation des paysagistes, il faudrait, dans l'idéal, que les végétaux soient mycorhizés par les producteurs. La symbiose serait alors effective dans les racines, ce qui, grâce aux mycorhizes, réduirait amplement les stress de transplantation, engendrant alors une baisse significative de la mortalité des végétaux après la plantation." Pour s'adapter aux mieux aux conditions spécifiques du chantier, InoculumPlus propose un service de production sur-mesure. Suite à un prélèvement de sol du site de plantation, la société isole et multiplie les souches naturellement présentes dans le sol, pour ensuite les réintroduire. Ainsi, la biodiversité du sol en place est préservée et stimulée. Il peut compter sur ses propres ressources !



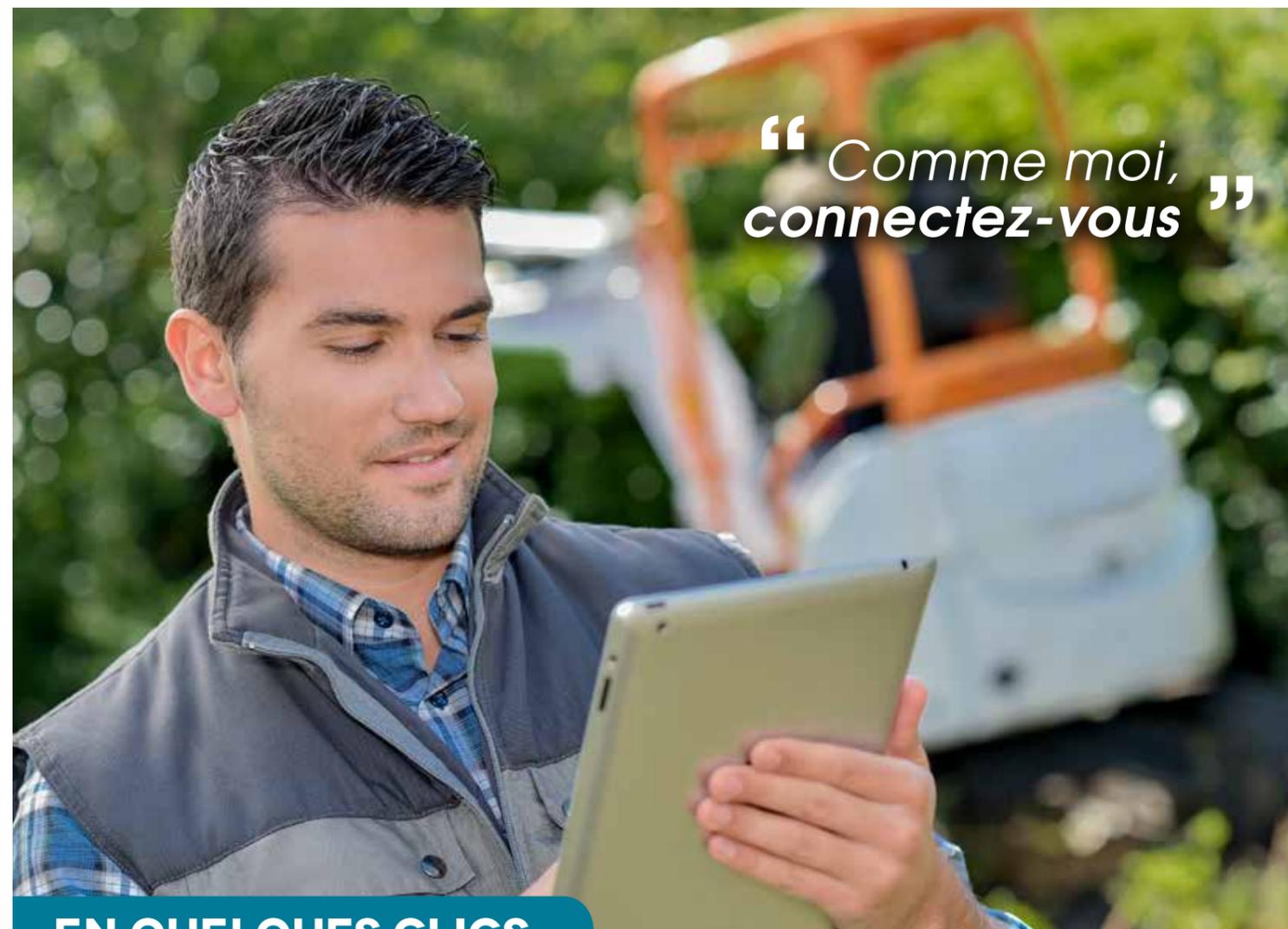
Il est possible de biostimuler le sol en place par un apport de micro-organismes vivants. Premier Tech réintroduit des champignons mycorhiziens dans les sols urbains afin de recréer des sols fertiles, favorables au bon développement des végétaux.

PLACE DU PRO.com

VILLE · SPORT · PAYSAGE

1^{ère} plateforme dédiée aux paysagistes

“ Comme moi, connectez-vous ”



EN QUELQUES CLICS

- **CONSULTEZ CHAQUE JOUR** articles, actualités et offres d'emploi...
- **BÉNÉFICIEZ** de conseils d'experts
- **RECHERCHEZ ET COMPAREZ** des produits et services
- **RECEVEZ** les informations suite à vos demandes (devis, catalogues...)

www.placedupro.com

Tracteurs compacts : le duel des moins de 60 cv

Deux catégories s'affrontent : les moins de 30 cv, aux gabarits très avantageux, et ceux avoisinant les 50 cv, plus productifs. Tous s'avèrent de précieux alliés pour les professionnels des espaces verts. Présentation des références et dernières nouveautés proposées par les tractoristes.



Avec son moteur de 60 ch et sa cabine 20 % plus spacieuse, le nouveau tracteur compact Kubota L2 60 2 bénéficie de nouvelles fonctionnalités au monolevier pour encore plus de confort au travail. En série, distributeurs hydrauliques double effet et un additionnel en option pour assurer un maximum de polyvalence.

Si 2019 est un bon millésime pour le machinisme agricole, avec 39 910 tracteurs immatriculés, soit une progression de 19 % par rapport à 2018, le secteur des espaces verts est mitigé. En effet, après des pics d'immatriculations enregistrés à la fois en décembre 2017 et en décembre 2018, les premières immatriculations de tracteurs espaces verts chutent lourdement en 2019 (- 37 %), passant de 5 022 à 3 182 unités*. Néanmoins, les niveaux atteints depuis quelques années par les tracteurs diesel sont bons. Comme quoi, en attendant la percée quasiment annoncée des tracteurs électriques (on pense notamment aux modèles proposés par la start-up auvergnate Sabi Agri et aux prototypes des grands constructeurs), le diesel n'a pas dit son dernier mot.

Malgré tout, dans ce contexte économique plutôt délicat, qui touche aussi de nombreuses catégories de machines

destinées aux espaces verts (les autoportées notamment), les constructeurs affichent un certain optimisme, tant la technologie à bord de leurs machines ne peut que séduire les professionnels afin d'améliorer leur productivité et leurs conditions de travail. En témoignent les références et les nouveaux tracteurs qui, certes, n'inondent pas le marché, mais répondent parfaitement aux besoins des professionnels. Deux catégories de puissance sont particulièrement concernées : les moins de 30 cv et celles qui avoisinent les 50 cv.

Kubota Série L2 : productivité accrue

Dans cette nouvelle gamme, démarquant à 35 cv, le Kubota L2 60 2 se distingue par son moteur de 60 ch, doté d'un filtre à particules lui permettant de répondre aux normes d'émissions polluantes en vigueur, d'où son appellation 'seconde génération'.

Sa cabine 20 % plus spacieuse, son nouveau design et ses nouvelles fonctionnalités renforcent le confort d'utilisation : par exemple, le monolevier de commande du chargeur intègre un bouton de commande du régime moteur de façon à pouvoir ajuster celui-ci facilement lors des travaux au chargeur. La transmission hydrostatique HST Plus 3 gammes est dotée d'un doubleur Hi-lo, d'une synchronisation de la vitesse du tracteur au régime moteur et d'un régulateur de vitesse de série. L'avancement se commande par mono-pédale. Cette transmission intelligente s'adapte en fonction de la charge grâce aux systèmes auto-HDS/anti-calage et tout se sélectionne facilement depuis le tableau de bord, comme la sensibilité de la transmission. Sa capacité de relevage est de 1 750 kg aux rotules. En série, deux distributeurs hydrauliques double effet et un additionnel en option sont disponibles pour assurer un maximum de polyvalence.

John Deere 2026R : des chevaux et moins de particules !

En attendant l'arrivée en juin des modèles 2032R, 2038R et 3025E, le fabricant américain insiste sur sa stratégie visant à rendre les moteurs conformes à la nouvelle norme stage V, effective depuis le 1^{er} janvier 2019 et applicable à tous les engins de plus de 25 ch. "Au niveau du moteur, ce changement implique une injection électronique et un système de post-traitement des gaz d'échappement (FAP). En outre, l'emploi d'une vanne EGR à commande électronique permet de diminuer les émissions de NOx et de prévenir l'excès de particules dans le filtre à particules diesel (FAP) ; la nécessité de régénération du filtre s'en retrouve ainsi réduite" développe Alexandra Bordes, responsable communication de la marque. L'une des références phares, en accord avec la stratégie de l'entreprise, est sans doute le tracteur 2026R. Doté d'un petit châssis robuste, ce tracteur se caractérise par un bloc moteur compact trois cylindres de 1 115 cm³, développant 26 ch. Par rapport aux modèles précédents de la série 2R, la vitesse sur route a été augmentée (jusqu'à 21 km/h). Hydrostatique, la transmission à deux gammes est commandée sans effort par deux pédales 'Twin Touch' (une



Le tracteur 2026R de John Deere se caractérise par un moteur 3 cylindres de 1 115 cm³, développant 26 CV. La transmission hydrostatique est commandée par les pédales jumelles 'Twin Touch'™ (une pédale MAV, une pédale MAR). Sa capacité de levage est de 400 kg (à 610 mm des bras de relevage).

pédale MAV, une pédale MAR), ce qui évite d'actionner un inverseur, comme on le ferait en présence d'une boîte mécanique. Equipements optionnels : un chargeur

frontal 120R à démontage rapide 'Système Quik-Park', un plateau de tonte d'1,37 ou 1,54 m (également à démontage rapide grâce au système 'AutoConnect')...

QUE L'EFFICACITÉ SOIT AVEC TOI



NOUVEAU donky

Brouette 100% électrique
commandée par joystick
280 kg ou 400 l du bout des doigts

Nombreux accessoires et options à découvrir



DÉMO GRATUITE
SUR DEMANDE
WWW.ETESIA.FR

ETESIA



Iseki TM : Une gamme entièrement relookée

Le constructeur nippon est fier de présenter la série TM, composée de sept modèles d'une puissance maximale de 27 cv, le tout en moteur stage V. Cinq modèles bénéficient d'une transmission mécanique et deux sont équipés d'une transmission hydrostatique. Prenons l'exemple du tracteur diesel TM3267, disponible en transmission mécanique et hydrostatique. Son moteur bénéficie d'une cylindrée de 1 498 cm³ et développe une puissance de 25,5 cv (soit 18,9 kW). De nouveaux équipements ont également fait leur apparition : une plateforme flottante, un réservoir de grande capacité (28 L), un inverseur de marche au volant en version mécanique, le fameux 'cruise contrôle' (régulateur de vitesse) en hydrostatique... En version hydrostatique, la prise de force ventral est de série. Autre caractéristique : ce tracteur affiche une capacité de levage de 600 kg. Il possède aussi un arceau de sécurité ROPS repliable (de l'anglais Roll-Over Protective Structure). A noter que ce tracteur peut s'équiper de quatre plateaux de tonte à trois lames, dont la largeur de travail est échelonnée de 1,37 à 1,52 m. Selon les besoins, le type de terrain et la végétation présente, trois types d'éjection sont disponibles : ventral à éjection latérale, ventral mulching et ventral à éjection arrière.

Kioti DK6010 HST : confort et ergonomie

Equipé d'une cabine climatisée à quatre montants, très spacieuse (124 cm de large entre les deux portes), ce tracteur compact trois cylindres de 58 cv affiche des caractéristiques intéressantes : une capacité



Disponible en version mécanique ou hydrostatique, le tracteur compact TM3267 d'Iseki dispose notamment d'une plateforme flottante, amortissant les vibrations, d'un réservoir de grande capacité (28 L), d'un 'cruise' contrôle (régulateur de vitesses)...

de relevage de 1 700 kg, une garde au sol de 38 cm (idéal pour les terrains accidentés), un réservoir de 45 à 48 L, une prise de force 540 tr/min... Il est équipé d'une boîte hydrostatique à haute performance. Par ailleurs, les trois gammes de vitesse ajoutées aux deux pédales hydrostatiques rendent les manœuvres plus fluides et douces. Et lorsque le levier 'Easy speed' est enclenché, le mouvement des pédales HST et le régime moteur sont synchronisés, ce qui permet de ne consommer que le

carburant nécessaire tout en réduisant les nuisances sonores. Le DK6010 HST est également doté d'un système de demi-tour rapide, permettant une accélération des roues avant du tracteur dès que l'angle de braquage atteint 35°. Le rayon de braquage, très court, permet ainsi de se faufiler partout et de gagner du temps lors des manœuvres.

*Source : Axema

Trois questions à François Cathelineau, responsable produits espaces verts chez John Deere.

- **Que recherchent les professionnels ?**
Tout dépend du profil des utilisateurs. Si les entreprises se focalisent sur la polyvalence, le gabarit du véhicule, la simplicité d'utilisation, ou bien encore le rayon de braquage, les collectivités se concentrent davantage sur le confort et le prix de revient de la machine par rapport à un nombre d'heures effectuées (environ 250 h/an). Mais avec une consommation moyenne de 6 L de diesel par heure (selon le niveau de puissance du tracteur), les dépenses sont minimales par rapport aux tracteurs de plus grosses puissances. Les besoins sont au cas par cas.
- **Le Stage V est-il contraignant pour les constructeurs ?**
Oui, mais des solutions existent pour respecter les émissions de particules et de Nox à ne pas dépasser, conformément aux valeurs définies par l'agence européenne et américaine. En effet, des filtres, des vannes EGR... sont aujourd'hui installés dans nos machines.
- **Et pour les utilisateurs finaux ?**
Depuis le 1^{er} janvier 2019, date à partir de laquelle le Stage V est effectif pour les tracteurs de plus de 25 ch (50 ch auparavant !), les modifications apportées sur les machines se sont logiquement répercutées sur le prix d'achat (entre 10 et 15 % supplémentaires).



Le tracteur DK6010 HST de Kioti affiche des caractéristiques intéressantes : une prise de force 540 tr/min à enclenchement automatique en fonction de la hauteur de relevage, deux pédales HST côte à côte avec trois gammes de vitesses...



COMPACT ET POLYVALENT



CONSTRUCTION



PAYSAGISME



GÉNIE CIVIL



DÉMOLITION

Best performance by your side.

Depuis 1912, Yanmar s'efforce de dépasser les attentes des opérateurs en développant des produits et des services de qualité supérieure. Construction, paysagisme, démolition, génie civil ou travaux de terrassement : nous fournissons la solution adaptée pour chaque application de chantier. Notre gamme complète d'équipements compacts de construction comprend des mini et midi pelles, pelles sur pneus, chargeuses et carriers conçus dans un esprit d'efficacité et de performance.

Plantes grimpantes : de la verticalité pour les jardins

Les plantes grimpantes sont une strate supplémentaire à intégrer dans la palette végétale d'un jardin, en apportant de la verticalité et une forme intermédiaire entre vivaces, arbustes et arbres. Elles sont également adaptées pour les petits jardins urbains en occupant une place restreinte au sol. Et pour couronner le tout, elles isolent les murs des grosses chaleurs estivales.

Si vous en doutiez, les plantes grimpantes ont actuellement la cote ! En témoignent les nombreuses collectivités qui en installent en pied de murs dans les rues des villes pour leur propension à embellir et à rafraîchir l'espace urbain en occupant que très peu de place au sol. Cette strate végétale est également idéale pour habiller et fleurir durablement les terrasses et petits jardins urbains où l'espace vient à manquer, tout en créant un écrin feuillu permettant aux clients de se cacher du vis-à-vis fréquent en ville. Les obtenteurs et pépiniéristes innovent d'ailleurs régulièrement pour créer des variétés peu poussantes adaptées aux pots et bacs étroits et faciles d'entretien. Par ailleurs, installées en pleine terre dans les jardins, à proximité des façades, elles peuvent couvrir des murs disgracieux tout en assainissant leur pied. De plus, elles sont un habillage parfait pour les structures telles que pergolas ou treillis, qui ombragent une terrasse ou marquent le passage d'un espace du jardin à un autre. Enfin, les plantes grimpantes peuvent offrir des petits fruits qui feront le régal de vos clients ou des oiseaux, ainsi que des fleurs pour les pollinisateurs ! Voici donc un éventail de choix selon l'espace disponible, avec des feuillages et floraisons variés, proposés par plusieurs pépiniéristes spécialistes des grimpantes.

A réserver pour les grands jardins...

Certaines espèces de grimpantes présentent un grand développement et sont alors à réserver à des jardins de tailles moyenne à grande, afin d'éviter toutes déconvenues liées à un entretien trop fréquent ou à une gêne du voisinage. En voici quelques-unes offrant une belle esthétique au jardin :

- **Campsis, les bignonnes (jusqu'à 10 m de haut) :** pour les endroits ensoleillés, rustiques jusqu'à -10°C quand elles sont abritées du vent. "Ces grimpantes vigoureuses, qui ne nécessitent aucun traitement, offrent une floraison estivale exceptionnelle de juillet à septembre particulièrement appréciée des butineurs. Une fois bien installée, elles sont résistantes



Innovation présentée l'année passée au 'Chelsea Flower Show', la clématite 'Sugar Sweet™' offre des grandes fleurs au parfum de miel. Elle est idéale pour les petits espaces et terrasses à l'entretien très limité.

à la sécheresse (bien arroser la 1^{re} année, puis par la suite si forte chaleur)" explique Michel Dutour des pépinières Dutour (Saint-Alban-du-Rhône, 38). Et Marie-Laure Rauline, de Javoy Plantes (Saint-Cyr-en-Val, 45), d'ajouter : "Bignonia capreolata est l'une des rares grimpantes persistantes (H : 6 m), à la floraison colorée, rustique jusqu'à -15 °C et à l'abondante floraison parfumée";

- **hortensias grimpants (H : 15 m) :** ce sont "Les" plantes grimpantes pour l'ombre ! A l'image de "Hydrangea 'Winter Surprise', semi-persistant et très couvrant, intéressant avec ses feuilles qui s'enroulent

sur elles-mêmes à l'automne et prennent une belle coloration rouge foncé. La variété 'Seemania', bien rustique, est l'une des seules persistantes" précise Arnaud Travers, gérant des Pépinières Travers (Saint-Cyr-en-Val, 45);

- **Parthenocissus, les vignes vierges (H : jusqu'à 10 m) :** parmi ces espèces caduques, on trouve "P. quinquefolia, robuste et puissante (H : 8 à 10 m), qui prend une belle teinte écarlate à l'automne. Et P. tricuspidata 'Golden Wall' Fenway' conserve un beau feuillage jaune doré toute la saison" poursuit Arnaud Travers. "Des variétés moins poussantes existent comme

P. tricuspidata 'Lowii' (H : 3 m), aux couleurs flamboyantes en automne" ajoute Marie-Laure Roline. Enfin, "la variété 'Robusta', avec son feuillage rouge vif à l'automne, est parfaite pour végétaliser un mur. Il convient de la tailler en début d'année car elle est très volubile" continue Michel Dutour ;

- **Wisteria, les glycines (H : 6 à 10 m) :** ces plantes vigoureuse et volubiles, caduques et à la floraison odorante, sont idéales pour couvrir les tonnelles.

... et les petits espaces !

Certaines espèces ou cultivars créés par les obtenteurs présentent une taille variable pouvant s'adapter aux grands comme aux petits espaces. A l'image des :

- **Clematis, les clématites :** originaires de toutes les latitudes, les clématites, par leur diversité, peuvent être installées dans toutes les régions. Parmi les cultivars intéressants, les pépinières Javoy Plantes, premier producteur de clématites en France, viennent de lancer 'Sugar Sweet™' (H : 2,5 m), qui est la première clématite à grandes fleurs parfumées (odeur de miel). Les pépinières Travers, qui proposent plus de 350 variétés, ont innové avec 'Nancy, Jour de la Terre®',



Autre nouveauté chez les clématites : la variété 'Burning Love™', à la couleur rouge intense, très facile à vivre (faux de reprise excellent, résistance à la sécheresse, faible sensibilité aux maladies...).

un cultivar court (H : 1 à 1,5 m) idéal pour les terrasses et petits jardins (résistant jusqu'à -30°C). Disponible en livraison à partir de mai 2020, 1 € par vente sera versé au fonds du Jour de la Terre pour la revégétalisation et la création de murs végétaux verticaux dans les zones urbaines ;

- **Hedera, les lierres :** la rusticité par excellence ! "Vigoureux, ils permettent une végétalisation des murs à la fois rapide et esthétique, avec des variétés aux feuilles lumineuses, petites ou grandes. De plus leurs fleurs sont très mellifères" souligne Michel Dutour. "Avec certaines variétés atteignant facilement 10 à 15 m de haut, il existe aussi des variétés plus petites comme 'Glacier' (H : 3 à 5 m, feuilles marbrées de gris vert et d'argent) ou 'Shamrock' (élégantes petites feuilles vertes décoratives)" précise Arnaud Travers. Sans oublier le lierre 'Goldchild' (H : 2 à 3 m), à la végétation dense et occultante, préconisé par Javoy plantes qui a, par ailleurs, développé un moteur de recherche intelligent sur son site pour trouver les grimpantes adaptées aux contraintes et usages des professionnels du végétal ;

- **Lonicera, les chèvrefeuilles grimpants :** (H : 2 à 10 m) semi-persistants à persistants, très poussants, florifères et odorants. "A la fin de l'hiver, on peut les tailler à 20 cm du sol, ils repartiront de plus belle au printemps suivant. Plusieurs variétés sont intéressantes, parmi lesquelles Lonicera Caprilia® Ever 'Inov42'; L. 'Copper Beauty' (feuillage vert et bronze pourpre sur les jeunes pousses); L. Caprilia® Imperial 'Inov86' (grande couronne de fleurs blanches et rouges très parfumées); L. japonica 'Hall's Prolific' (marcescent, nombreuses petites fleurs blanc crème très parfumées, se taille très bien au taille-haie)" précise Arnaud Travers. "Sans oublier L. similis var. delavayi, l'un des seuls chèvrefeuilles à la fois persistant et parfumé" note Marie-Laure Rauline ;



Les jasmins étoilés présentent bien des avantages : feuillages persistants, odeur particulièrement agréable, résistance jusqu'à -10 °C, conduite facile... Ici, la variété 'Pink Showers®' (H : 2 à 3 m), adaptée aux petits espaces.

- **Trachelospermum, jasmins :** feuillages persistants, résistants jusqu'à -10 °C, qui se 'tricotent' très bien. "Le jasmin étoilé, Trachelospermum jasminoides, offre des petites étoiles très parfumées. Le feuillage vert brillant très élégant de la nouvelle variété 'Winter Ruby® Trared' (H : 2 à 3 m) devient rouge profond" termine Arnaud Travers. Et Marie-Laure Rauline d'ajouter : "le T. 'Variegatum' offre un feuillage panaché vert et blanc et des fleurs très parfumées".

Conseils d'entretien : bien conduire les grimpantes

Les plantes grimpantes, persistantes ou caduques, ne sont pas très chronophages en entretien. Cependant, leur pied a tendance à vite se dégarnir, car elles montent naturellement vers le haut pour aller chercher de la lumière. Pour continuer à offrir un port étoffé de la base du pied à la cime, un guidage particulier doit alors être réalisé. "Dès la plantation, il est important de détricotier les branches pour les guider de part et d'autre de la tige principale à 20 cm du sol, puis tous les 20 à 30 cm. Cela permet d'établir le squelette, d'éviter que les lianes se couchent au sol et de bien coloniser le mur en largeur. Par la suite, cela permet une taille facilitée, à la verticale, qui peut même se faire au taille haie" conseille Arnaud Travers, gérant des pépinières éponymes. Certaines grimpantes ne supportent cependant pas de taille sévère, à l'image des Clematis montana, C. armandii... Pour être certains des bons gestes à effectuer, la pépinière Javoy propose un service d'alerte 'entretien' des grimpantes : au bon moment de l'année, vous recevez des conseils spécifiques de taille et d'entretien pour plus de 500 variétés de grimpantes.

Réaliser une allée carrossable

Thomas Jansen est le gérant de la société Vert Aménagement, située près de Azay-le-Rideau (37). Après un BTS aménagement paysager et trois ans dans une entreprise de paysage, le jeune homme a créé en 2012 sa propre structure. Spécialisé dans les revêtements de sol, il nous donne quelques astuces de mise en œuvre.

Cet aménagement présente une place de parking réalisée en enrobé, réalisé par Thomas Jansen et ses équipes. L'enrobé est imperméable : il faut donc faire très attention aux eaux de surface. Il peut-être de couleur noir ou rouge, selon les goûts du client ou l'harmonisation avec le contexte. La granulométrie idéale est de 0/6 ou 0/10. "Pour intervenir avec ce type de revêtement, il faut impérativement que le sol soit stabilisé et non gélif. Si le sol n'est pas stabilisé, il faut en premier lieu décaisser. Apporter ensuite un géotextile (minimum 200g/m²), puis de la diorite (grave 0/31,5) sur 15 cm d'épaisseur, et cylindrer. Disposer ensuite 5 cm d'enrobé à chaud, et cylindrer de nouveau. Il est désormais possible de marcher dessus ! Par contre, la circulation de véhicule devra attendre un peu... Elle ne pourra se faire que 15 jours plus tard." Le coût de cette solution varie entre 60 € HT/m² et 80 € HT/m² pour un enrobé noir. Il faut compter 10 € HT/m² de plus pour un enrobé rouge. Attention, ce revêtement ne peut pas être posé dans de mauvaises conditions climatiques. Il nécessite 3 à 6 personnes sur 3 jours, pour une surface de 100 m². Ce type d'aménagement, encore assez demandé par les clients au regard de sa résistance élevée au trafic, n'est plus tellement d'actualité à l'heure de la crise environnementale. En effet, il utilise des ressources fossiles, et chauffe fortement sous l'action du soleil.



© Vert Aménagement

Un allée carrossable peut également être réalisée en béton désactivé. De même, il faut impérativement un sol stabilisé. La couleur du béton désactivé dépend de la couleur du ciment et des graviers. Ce type de revêtement est, lui aussi, imperméable : soyez vigilant quand à la gestion des eaux de surface (pente, écoulement, etc.). La granulométrie est généralement entre 0 et 14 mm. "Pour stabiliser le sol, commencez par décaisser. Disposez ensuite de la diorite (grave 0/31,5) sur 15 cm d'épaisseur sur fond de géotextile (minimum 100 g/m²), puis cylindrez. Disposez ensuite 15 cm de béton fibré et/ou ferrailé. Passez pour finir un produit désactivant. Passez ensuite le nettoyeur haute pression, après 6 h en été et 12 h en hiver." Entre 5 h et 12 h après la mise en œuvre, il est possible de marcher dessus. La circulation de véhicule doit se faire 15 jours après. Le coût est de 90 € HT/m² à 140 € HT/m², en fonction de la surface, du type de gravier, et du ciment (blanc ou gris). La ciment blanc est plus onéreux. "Tout comme l'enrobé, ce revêtement doit être posé dans de bonnes conditions climatiques. Des joints de dilatation doivent être disposés tous les 15 m². Attention : pas plus de deux fois la largeur pour les petites allées. Par exemple : pour une allée de 1 m x 10 m, un joint de dilatation doit être fait tous les 2 m." Pour 100 m² de surface en béton désactivé, compter 3 à 6 personnes, sur 4 à 6 jours. Dans le cas de l'aménagement d'une place de parking, en plus des questions de porosité et ou d'étanchéité, certains aspects doivent être considérés : résistance aux charges, gélivité, rugosité, résistance aux salissures, facilité d'entretien et de réparation. L'intégration paysagère doit également être prise en compte.

© Vert Aménagement

La solution favorite de Thomas Jansen pour réaliser ses allées et places de parking : le stabilisateur de graviers. Il travaille avec le produit Nidagravel, de Nidaplast. Le paysagiste possède d'ailleurs une plateforme web dédiée pour vendre ce type de produits aux professionnels et particuliers ! La couleur des alvéoles (5 coloris disponibles) est adaptée à la couleur du gravier. Son avantage : sa perméabilité. Cette solution permet de réaliser des allées drainantes : l'eau de pluie est freinée lors de son infiltration par les vides d'air situés entre les graviers. Dans un aménagement, il est important de songer à préserver au maximum la perméabilité des sols. Il existe deux types de solutions perméables : les solutions végétalisées, à même de favoriser la biodiversité, et les solutions non végétalisées mais perméables, dont l'intérêt pour la biodiversité est indirect. En voici les bénéfices. Tout d'abord, un sol perméable permet une infiltration de l'eau de pluie sur la parcelle, évitant ainsi une surcharge du réseau d'assainissement et, par conséquent, d'éventuelles inondations. Les eaux ne ruissèlent pas, et se chargent donc peu en polluants. Le sol peut également jouer un rôle filtrant avant l'arrivée des eaux jusqu'aux rivières et nappes. Poreux, le sol chauffe moins, limitant les îlots de chaleur urbains et apportant du confort aux usagers. Dans le cas d'un parking végétalisé, il permet de lutter contre la fragmentation écologique en milieu urbain, et peut devenir un milieu de vie en lui-même, favorable à certains types de faune (insectes, escargots, araignées, etc.) et de flore (mousses, rosettes etc.). De plus, l'obligation de gérer les eaux pluviales à la parcelle est déjà applicables sur certains PLU... Il s'agit donc d'être vigilant quant à la réglementation en vigueur !



© Vert Aménagement



© Vert Aménagement

Le stabilisateur de graviers s'installe sur un sol stabilisé. La pente du terrain doit être de 15 % maximum. Plusieurs formats de plaques sont possibles : 80 x 80, 80 x 120, 120 x 160 ou encore 120 x 240 cm. "La granulométrie du gravier doit être entre 6 et 16 mm, et de préférence concassé. Plus petits que 6 mm, les graviers se coincent dans les crampons de chaussures et les pneus de voitures. Plus grands que 16 mm, les graviers ont du mal à se caler dans les alvéoles. Pour stabiliser le sol, décaissez, puis installez le géotextile (minimum 100 g/m²), la diorite (grave 0/31,5) sur 15 cm d'épaisseur, puis cylindrez. Si nécessaire, posez un lit de sable sur plus ou moins 1 cm d'épaisseur, et posez un second géotextile (cette étape n'est pas obligatoire). Disposez ensuite les plaques de stabilisateur de graviers avec géotextile thermo-soudé. Répartissez le gravier jusqu'à 2 cm au dessus du niveau des alvéoles, cylindrez le gravier, ratissez. Les alvéoles ne doivent pas être visibles, recouvertes par le gravier. De temps en temps, elles apparaissent... d'où l'intérêt de choisir des alvéoles de même couleur que le gravier !" Les allées sont circulables dès la mise en œuvre. Le coût est de 35 € HT/m² à 60 € HT/m², en fonction de la surface et du type de gravier. Ce type de revêtement peut se poser quelque soient les conditions climatiques. La mise en œuvre pour 100 m² nécessite 1 ou 2 personnes sur 1,5 jours.

Clôtures : rompez la monotonie !

Finie l'installation de clôtures identiques sur de grands linéaires ? En tout cas, vous êtes de plus en plus nombreux à proposer à vos clients des alignements composés de clôtures dites 'mixtes', associant différents modèles, formats, couleurs, motifs et matériaux.



Voici une clôture mixte proposée par Clonor, intégrant des grilles Diago Aleacio® posées sur une clôture gabion.

Au jardin, l'installation de clôtures mixtes présente deux avantages. Tout d'abord, l'intérêt est purement esthétique. "Rompre la monotonie d'une enfilade de panneaux identiques par une mixité de matériaux, ou en associant des claustras de différentes natures, formes ou tailles, rend la réalisation plus digeste à long terme sur le plan esthétique. Par ailleurs, il est également possible de mixer les couleurs. Par exemple, des poteaux dont la teinte est différente de celle des panneaux, ou alors

plusieurs panneaux de teintes différentes... Tout est possible" précise Sabrina Brand, de Brand Conception. Second intérêt : le coût. "Mixer les matériaux, les formes et les tailles peut avoir des répercussions positives sur l'enveloppe totale d'un projet. Ne l'oublions pas" ajoute-t-elle. Vous l'aurez compris, pour composer un alignement de clôtures mixtes à moindre coût, les solutions sont là. Reste à vous d'avoir l'envie de proposer ce genre d'ouvrage à vos clients qui, bien souvent, n'en ont pas forcément connaissance.

Informez-les. Et c'est peut-être là votre force : proposer ce qui ne se fait pas ailleurs, tout du moins de la nouveauté ! D'autre part, "les clôtures mixtes peuvent être une solution pour les clients qui souhaitent compléter leur délimitation design et haut de gamme en façade par une solution plus simple et moins coûteuse pour les zones moins visibles (fond de jardin par exemple)" précise la société Lippi.

Jouer avec les matériaux...

Varié la présence des matériaux sur un seul et même linéaire de clôtures est une tendance qui ne cesse de gagner du terrain dans les extérieurs de vos clients. Parmi les associations garanties 'sans surprise' pour le poseur et le client : le mariage du métal et du bois. D'un côté, l'aluminium autorise de nombreuses découpes laser, personnalisables qui plus est, et de l'autre, le bois, à la fois noble et chaleureux, est plébiscité par bon nombre de clients, qui le considèrent comme le matériau le plus pertinent au jardin, aussi bien en tant que matière vivante qu'élément de construction. Les matériaux à base de cosse de riz (Loryza) ont aussi la cote. Autre association possible : le métal et la pierre, en mixant des clôtures aluminium et des gabions remplis de pierres



Ici, des clôtures en aluminium, signées Brand Conception, sont séparées par des poteaux thermolaqués de couleurs différentes. L'ensemble est plus dynamique et parfaitement intégré dans le jardin.



Le nouveau remplissage Brizä de Geplast est disponible en mix matériaux, alliant l'aluminium, le PVC et le Loryza®. Cette combinaison garantit robustesse, modernité et esthétique, et vient parfaire les extérieurs tout en préservant l'intimité et en sécurisant les habitations. Remplissage en 'S' ou en 'C', la lame est modulable en deux positionnements pour changer l'aspect de votre clôture au gré de vos envies.

de différentes natures. "Techniquement, il est judicieux de privilégier des matériaux faciles à nettoyer dans le cas d'environnement boisé et de bien tenir compte de l'exposition aux vents pour définir la mise en œuvre (fixation sur platine ou scellement). Également il est important d'adapter la hauteur et la largeur en fonction du type de remplissage choisi pour votre clôture (ajouré, plein)" conseille la société Geplast.

les décors...

La plupart du temps, les décors sont apposés individuellement à l'intérieur des panneaux, parfois juste en partie sommitale. Plusieurs motifs sont disponibles : des décors végétaux (feuilles ou fleurs découpées discrètement dans le métal par exemple), à l'image des motifs Ambellya proposés par la société GYT (32 coloris standards sablés ou satinés), ou alors des découpes contemporaines inspirées des codes de l'art moderne ou rupestre. Des gammes de clôtures portent d'ailleurs des

La clôture mixte, une force de proposition

Basée à Marsannay-la-Côte, près de Dijon (21), l'entreprise Acti Sud Paysage a fait des clôtures mixtes une de ses spécialités auprès de sa clientèle de particuliers. "J'ai constaté (et les clients aussi !), que les produits d'occultation, même les plus beaux, ont un effet 'massif' sur de grandes longueurs. D'où l'idée de mixer les clôtures, mais aussi les matériaux, les finitions, les hauteurs... pour donner un certain rythme aux alignements" justifie Stéphane Fichot, co-gérant de l'entreprise. "Les clients ne sont pas encore assez informés sur le fait qu'il est aujourd'hui possible de combiner astucieusement différents éléments d'occultation entre eux. Aux paysagistes d'être force de proposition et de montrer leur savoir-faire en la matière" précise-t-il. L'entreprise cite toujours un chantier en exemple. "Une ancienne maison venait d'être rénovée dans un style contemporain. A l'extérieur, le client voulait agrandir la terrasse en bois existante et remplacer une haie vieillissante qui la délimitait par des clôtures. Nous avons répondu au projet, agrandi la terrasse avec des modules en grès cérame et proposé une clôture mixte, associant des panneaux d'occultation Z de Lippi et des lames en pin classe 4 posées à la verticale" explique-t-il. Résultat, l'aménagement, tout en restant sobre et parfaitement intégré au jardin, a été très apprécié par le client. "Les matériaux n'ont pas été choisis au hasard. Les lames en bois et les lames anthracites des panneaux font écho aux matériaux de la nouvelle terrasse" précise-t-il. L'alternance des clôtures et des lames en bois n'est pas forcément régulière. Concernant l'installation de cette clôture mixte, place au système D. "Les fabricants n'ont pas encore de solutions pour ce genre d'installation. Nous avons donc confectionné, grâce à un jeu d'équerres et de vis autoforeuses, un système qui permet de fixer les lames en bois sur des lambourdes". Outre des lames en bois, les paysagistes auraient pu utiliser des gabions ou des treillis.



noms évocateurs : nature, contemporaine, classique... Dans tous les cas, il est possible de marier les décors et de varier les styles. Tout est question de goût. Mais l'une des tendances outdoor de cette année est l'installation des 'triptyques'. Ce sont des suites de panneaux aux décors filants, permettant d'apprécier des motifs sur de grandes distances. Côté couleurs, l'ensemble de palette RAL est généralement disponible. Cependant, au jardin, les teintes anthracites, vertes et marron sont les plus prisées. Question de sobriété.

... et les hauteurs

Nous avons vu que positionner des clôtures de différentes hauteurs permet non seulement d'épouser le relief du terrain, mais aussi d'apporter une touche design, plutôt graphique. C'est d'autant plus valable avec des clôtures mixtes. En effet, les hauteurs proposées, dégressives ou irrégulières selon les projets, concentrent davantage les regards sur les panneaux et améliorent la visibilité d'éventuels décors. Vous êtes donc gagnants. Essayez les clôtures mixtes, vous ne serez pas déçus !

brand conception
LA SIGNATURE

QUAND NOTRE PRODUIT DEVIENT VOTRE CRÉATION
CLÔTURES - JARDINIÈRES - PERGOLAS - LUMINAIRES - GARDE-CORPS - PORTAILS - TREILLIS EN ALUMINIUM

WWW.BRAND-CONCEPTION.COM | INFO@BRAND-CONCEPTION.COM | T. +33 (0)2.51.67.51.73

Pierre naturelle :

impact environnemental et recyclage

Pour évaluer, en toute objectivité, l'impact environnemental des pierres naturelles utilisées sur chantier, depuis l'extraction des matériaux jusqu'à leur gestion en fin de vie, les professionnels font référence à l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), synthétisée dans une fiche de Déclaration Environnementale du Produit (DEP). Ils se focalisent aussi de plus en plus sur le recyclage et le réemploi des pierres naturelles arrivées en fin de vie.

La durabilité d'un matériau est l'un des piliers du développement durable. "La définition d'un matériau durable intègre plusieurs concepts qui vont de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'eau pour sa fabrication, à d'autres tels que sa durabilité, sa faible toxicité pour l'homme et l'environnement, son faible volume de déchets... La pierre naturelle répond à la plupart de ces exigences. Sa nature physico-chimique lui confère des caractéristiques de durabilité et de haute résistance au vieillissement, avec un minimum d'entretien. Aussi, la pierre est également durable parce qu'elle peut être recyclée ou réutilisée quasiment à l'infini" indique le département innovation de Cupa Stone. Cependant, les qualités environnementales attribuées par le fabricant/fournisseur à une pierre naturelle ne peuvent se justifier que par l'intermédiaire d'une analyse d'impact (ACV), de l'extraction de la matière jusqu'à sa gestion en fin de vie, en passant par sa mise en œuvre sur chantier.



L'extraction en carrière est une étape incluse dans l'ACV, qui quantifie les consommations d'eau, la production de déchets, l'acidification atmosphérique, la pollution (eau et air)... Et d'un produit à l'autre, les ACV sont différentes. A l'acheteur final de faire son choix sur la base des données fournies.

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV)

L'ACV, dont les démarches sont normalisées par les normes ISO 1404 et 14044, permet aux acheteurs potentiels de comparer les matériaux et les produits entre eux. "L'ACV aide les acheteurs à connaître de manière objective et transparente le

profil environnemental d'un produit, ce qui permet de choisir le produit avec de meilleurs avantages environnementaux. Par ailleurs, avec une ACV, il est possible de savoir quelle partie du cycle de vie du produit (extraction des matières premières,

processus de production, transport, utilisation du produit, élimination finale...) a le plus grand impact environnemental. De plus, c'est un outil utile pour le producteur, qui peut alors mieux connaître les processus de fabrication et travailler sur les points clés afin de réduire l'impact environnemental du produit tout au long de sa durée de vie" développe le département innovation de Cupa Stone. Afin d'obtenir une échelle de comparaison fiable, les résultats d'une ACV sont rapportés à une unité fonctionnelle qui précise les dimensions du produit inclus dans un ouvrage pour une durée déterminée.

Cependant, rien n'oblige les fabricants/fournisseurs à faire référence à une ACV... Enfin pas tout à fait. "L'ACV n'est pas obligatoire dans un appel d'offres (AO) de marché public pour des travaux en pierre naturelle. Un fournisseur peut être retenu sans y faire référence. Même si un AO peut demander cette référence, celle-ci n'est pas

à ce jour un critère d'attribution. L'obligation de déclaration n'est effective qu'à partir du moment où le fabricant choisit de communiquer volontairement sur un aspect environnemental de son produit. L'absence de DEP, par exemple, ne peut en aucun cas être un motif de rejet d'une offre" précise Claudine Malfilatre, docteur en géologie et chargée de développement commercial chez De Filippis Minéral Conseil et chez Rault Granit.

Qu'est-ce qu'une DEP ?

C'est un certificat, basé sur les directives ISO 14025, 21930 et 15804, qui contient les informations environnementales des produits, dont les applications sont communiquées de manière vérifiable, précise et non trompeuse. Les informations utilisées sont basées sur une ACV, préparée conformément aux règles de catégorie de produits (RPC) publiées en tant que norme technique ou par un programme reconnu. A noter que l'élaboration d'une DEP, liée à une ACV, est normalisée par la norme NF EN 15804+A1. Par ailleurs, l'ensemble des DEP sont accessibles sur la base de données INES gérée par le CSTB.

Réemploi, réutilisation et recyclage

Il convient de distinguer ces trois termes, qui obéissent à des processus différents de revalorisation. Prenons l'exemple d'un pavé :

- **réemploi** : processus de nettoyage et de réinsertion d'un ancien pavé dans un pavage existant. Le module est réutilisé tel quel, suite à son démontage et à son nettoyage préalable ;
- **réutilisation** : elle consiste à utiliser un pavé dans un nouveau contexte en le détournant de son usage initial. Le processus consiste à scier un ancien pavé ou une bordure de trottoir pour en faire un nouveau module ;
- **recyclage** : phase de concassage d'anciens pavés pour les transformer en granulats ou les intégrer dans la conception de produits préfabriqués. Il s'agit d'utiliser la matière première de l'objet pour la faire entrer dans un nouveau cycle de vie après des transformations.

Aujourd'hui, le recyclage inclut le réemploi et la réutilisation.

Grâce à ses caractéristiques techniques et à sa durabilité, la pierre naturelle peut être réemployée, réutilisée ou recyclée. Par exemple, dans le DEP de la pierre Infercoa de Cupa Stone, il est indiqué qu'à la fin de

Une seconde jeunesse pour les pavés de voirie

Située dans l'Aisne, l'entreprise Pavés Cossutta, propriété d'Eurovia, dispose d'un stock important de pavés en pierre naturelle de récupération (environ 40 000 tonnes). "Ce sont essentiellement des pavés issus de la déconstruction des voiries urbaines" précise Philippe Pommereul, responsable du site. "Acheminés sur site, les pavés sont triés, nettoyés, recalibrés ou stockés en l'état sur une aire de stockage (ou en big-bag) avant d'être réemployés. Selon les demandes de nos clients, ils peuvent être sciés une face ou clivés. Lors de la repose, les faces sciées sont placées au-dessus". Si cette démarche est profondément résiliente sur le plan environnemental, les techniques industrielles utilisées, visant à donner aux pavés une seconde jeunesse, le sont tout autant. Par exemple, les eaux de découpe en sortie de débiteuses sont entièrement recyclées. De leurs côtés, les résidus de sciage sont réutilisés en paillage minéraux ou en aménagements de jardins. Rendus comme neufs, les pavés sont soit renvoyés aux clients, soit proposés à la vente auprès des collectivités, des paysagistes...

sa vie utile, 65 % de cette pierre peut être réutilisée pour de nouveaux projets. Voilà tout l'intérêt, entre autres, de se référer à une DEP (incluant les AVC).

Toutefois, bien que la pierre naturelle soit non périssable, l'ensemble des processus de valorisation ont un coût plus ou moins important : contraintes logistiques, espace de gestion des matériaux, mise en place d'un dispositif opérationnel... Rien qu'à Paris, la Ville stocke 2,5 millions de tonnes de pavés, de bordures et de dalles sur une surface de 40 000 m², basée à Bonneuil-sur-Marne. Par ce biais, 70 % du granit des chantiers parisiens sont récupérés et revalorisés. Mais les collectivités ne sont pas les seules à recycler leurs pavés.

Des entreprises ont également fait du recyclage leur spécialité (cf. encadré). A la demande de leurs clients, petits ou grands, elles récupèrent les pavés, les stockent et leur donnent une seconde vie. Sur place, ils peuvent aussi acheter des pavés de récupération, souvent locaux, à un prix défiant toute concurrence tout en répondant parfaitement aux contextes parfois spécifiques des chantiers. Une belle manière d'agir pour la planète et de soulager les finances. D'autant plus que les clients finaux sont de plus en plus sensibles aux critères environnementaux. Par conséquent, en tant que professionnels de l'aménagement, il faut savoir adapter l'offre à la demande.



Recycler des pavés permet de limiter les impacts environnementaux d'un chantier et de réduire les coûts.

Impacts environnementaux pris en compte dans une ACV :

- consommation des ressources énergétiques (en mégajoule) ;
- épuisement des ressources naturelles (kg équivalent antimoine) ;
- consommation d'eau (en litre) ;
- production de déchets (en kg) ;
- changement climatique (kg équivalent CO₂) ;
- acidification atmosphérique (kg équivalent SO₂) ;
- pollution de l'air (m³ d'air pollué) ;
- pollution de l'eau (m³ d'eau polluée) ;
- destruction de la couche d'ozone stratosphérique (kg chloro-fluoro-carbure équivalent CFC 11) ;
- formation d'ozone photochimique (hg équivalent éthylène).

Source : CTMNC

Comment installer un réseau goutte-à-goutte de surface ?

Du branchement sur le réseau d'alimentation au déroulement des lignes de goutteurs, la mise en œuvre d'un système d'irrigation au goutte-à-goutte fiable et durable ne s'improvise pas. Voici une marche à suivre commentée par le paysagiste Florent Guyomar, dirigeant de l'entreprise Guyomar Paysage & Pépinières.

S'il est une nécessité dans plusieurs régions de France, la mise en œuvre d'un système d'irrigation automatique tend à se démocratiser sur l'ensemble du territoire pour des raisons environnementales, qualitatives et économiques évidentes. Cette compétence a plusieurs intérêts pour le paysagiste. Tout d'abord, elle lui permet d'amener plus de technicité à ses réalisations et donc de s'affranchir de la concurrence déloyale tout en valorisant son métier. C'est aussi un moyen efficace d'augmenter le chiffre d'affaires d'un chantier et donc son revenu potentiel tout en générant une probable dépendance du client pour les opérations d'entretien à venir.

Précis et économes, ces dispositifs apportent aux végétaux un volume d'eau maîtrisé sur une durée déterminée en formant un 'cône' d'irrigation qui s'élargit dans le sol, favorisant ainsi la diffusion des racines et, à terme, la résistance à la sécheresse des plantations. Concernant l'installation d'un système complet de goutte-à-goutte, les règles professionnelles intitulées 'Travaux de mise en œuvre des systèmes d'arrosage' font figure de référence. Mais rien ne vaut, en complément, l'œil averti d'un professionnel pour confronter la théorie aux contraintes du terrain.

Dispositions avant travaux

Avant d'installer un système en goutte-à-goutte, plusieurs dispositions sont à prendre en compte :

- vérifier que son assurance de responsabilité civile professionnelle couvre bien les travaux d'irrigation ;
- contrôler et mesurer les capacités du réseau sur lequel se piquer pour alimenter l'installation, à savoir :
 - mesurer le diamètre et la nature du réseau à connecter pour choisir les raccords adaptés ;
 - calculer le débit disponible à l'aide, par exemple, d'un seau dont on connaît précisément le volume et d'un chronomètre ;
 - mesurer la pression du réseau statique à l'aide d'un manomètre ;
- concevoir le système d'irrigation en



En fin de course, le réseau secondaire remonte en surface et, suivant les dimensions du massif, le tuyau est allongé à l'aide d'un té ou d'un coude dans le sens de largeur de la jardinière (à -10 cm du sol fini) afin de réaliser une 'clarinette' en installant des colliers de prise en charge. Leur rythme déterminera l'écartement entre les lignes de tuyau goutte-à-goutte. Ces derniers, une fois déroulés, ont la forme d'un peigne.

prenant en compte les données de piquage déterminées ci-dessus et les caractéristiques décrites ci-dessous de l'aménagement paysager à réaliser :

- l'analyse du terrain. "Cette étape est importante. Il s'agit de repérer les dénivelés et de prendre en compte les coefficients de rugosité des tubes, l'éloignement du regard par rapport au piquage... qui influencent les pertes de pression" précise-t-il. En général, une pression comprise entre 2 et 2,5 bars est idéale pour le bon fonctionnement d'un système en goutte-à-goutte. "Si la pression est inférieure à 1,5 bars, il faudra envisager un surpresseur, ou alors diminuer le diamètre des canalisations en considérant la réduction importante du débit";
- la mesure du débit des surfaces à irriguer, leur spécificité et la densité des plantations à réaliser. "Dans le cas de plantations denses, il faudra plutôt opter pour un système à goutteurs intégrés, en privilégiant des produits dont la qualité et

la fiabilité sont reconnus. Pour notre part, nous travaillons depuis plus de vingt ans avec les tuyaux goutte-à-goutte intégrés de chez Netcafé. Leurs intérêts sont multiples : ils permettent notamment une grande facilité et rapidité d'installation tout en garantissant une irrigation efficace sur toute la surface. Cette technologie a malheureusement mauvaise réputation, on lui reproche notamment de gaspiller l'eau alors qu'en réalité elle favorise un développement racinaire étendu, qui permet aux nouvelles plantations de mieux résister à la sécheresse dans le temps. Ce système est idéal pour arroser des massifs bien denses avec des végétaux dont les besoins en eau sont proches. Deux types de tuyaux sont disponibles : les goutteurs intégrés dit 'classiques' sont les plus couramment utilisés, mais leur débit évolue en fonction de la pression disponible. Concrètement sur un massif à fort dénivelé, les tuyaux situés au point bas du massif déborderont beaucoup plus

d'eau que ceux situés à proximité du point haut, cette problématique se rencontre aussi pour des cas de longueur de ligne très importante. Pour ces configurations, des tuyaux goutte-à-goutte à goutteurs autorégulants, existent et permettent de générer un débit constant d'un bout à l'autre des lignes indépendamment des variations de pression". Sur ces tuyaux, le calcul du débit sera cependant un peu moins précis.

Exemple pour un massif planté de 100 m². "Prenons des lignes de goutte-à-goutte écartées de 60 cm (écartement recommandé), dont les goutteurs intégrés sont espacés de 30 cm, avec un débit individuel d'1,6 L/h. Pour 1 m² de surface à irriguer, nous avons donc, après une règle de trois, 1,7 ml de tuyau/m². Donc 170 ml à installer pour 100 m². Une fois ce premier résultat obtenu, on va maintenant chercher à déterminer le nombre de goutteurs théoriques sur le secteur : 170 (ml de tuyau) x 3,33 (nombre de goutteurs/ml) = 566 goutteurs pour 100 m². 566 x 1,6 (débit des goutteurs) = 905 L/h. Par conséquent, le réseau primaire devra avoir un débit nettement supérieur à celui calculé pour assurer la bonne irrigation de nos plantations". Pour des plantations très espacées, il faudra privilégier le goutteur rapporté tel que le Netafim PC Junior, à piquer sur un tuyau standard : "ce système permet d'économiser de l'eau en localisant précisément l'arrosage au pied de chaque plante. Son installation sera cependant fastidieuse et chronophage, et les nombreuses manipulations que son installation requiert augmentent les risques de fuite par désolidarisation des goutteurs avec le tuyau. On peut aussi lui reprocher un développement racinaire moins étendu. On notera aussi que le calcul du débit est simplifié, il suffira simplement de cumuler les débits des goutteurs à mettre en œuvre".

Raccords canalisations et connexions électriques

Le déploiement du réseau primaire (entre le piquage et le regard) et du réseau secondaire (après l'électrovanne du regard jusqu'aux lignes de goutteurs) nécessite quelques précautions :

- utiliser des canalisations PEHD de qualité certifiées 16 bars (bandes bleues) pour le réseau primaire et 10 bars (bandes blanches) pour le secondaire. Les raccords ont aussi une importance cruciale, leur fiabilité et facilité de mise en œuvre sont à étudier ;
- contrôler et tester son regard d'équipements. "Le regard est le point névralgique d'une installation, ses équipements vont protéger, réguler et piloter l'irrigation. Son

dysfonctionnement aura des conséquences graves sur l'évolution à court terme de votre aménagement. Dans cet objectif, je préconise d'installer un filtre (par exemple le modèle Arkal de Netafim) et un régulateur de pression (par exemple le modèle Planet de Netafim) avant l'électrovanne pour la protéger de manière efficace. Il est aussi important de préciser que les électrovannes n'ont pas qu'une simple fonction de gestion de l'eau sur des plages horaires déterminées. Elles permettent aussi de sectoriser son aménagement dans le cas d'un débit du réseau d'alimentation trop faible ou pour s'adapter à des besoins en eau différents de certaines plantations en fonction de leurs caractéristiques propres ou de leur exposition. La mise en œuvre de téflon est une nécessité sur les filetages des éléments en plastique à connecter. Si vous optez pour un programmeur à pile 9 V, il sera généralement positionné directement dans le regard, son installation ne nécessitera pas de protection électrique. Dans le cas d'un programmeur 230 V, le paysagiste doit s'entourer d'un électricien afin de protéger le programmeur avec un disjoncteur de 30 mA dédié" conseille le paysagiste ;

- réaliser des tranchées dans les règles de l'art :
 - réseau primaire (toujours sous pression) : 80 cm de profondeur (pour des sections de tube de 20 à 50 mm), 30 cm de largeur (égale à celle d'un godet) ;
 - réseau secondaire (sous pression lors de l'arrosage) : 60 cm de profondeur. Remplissage identique au réseau primaire ;
 - il est pratique de maintenir les tranchées ouvertes après le raccordement des tubes

PEHD pour les mettre sous pression afin d'observer et de réparer les éventuelles fuites avant le remblaiement ;

- le remblaiement des tranchées s'effectuera lui aussi suivant les règles de l'art à savoir un enrobage en sable 0/6 autour du tube. Le déroulement d'un grillage avertisseur de couleur bleu 20 à 30 cm, au-dessus de la génératrice supérieure du tube, est nécessaire, ainsi qu'un compactage du remblai jusqu'à la surface par couches successives de 20 cm d'épaisseur.

Pose des lignes de goutteurs

"En fin de course, le réseau secondaire remonte en surface et, suivant les dimensions du massif à irriguer, on allongera le tuyau à l'aide d'un té ou d'un coude dans le sens de largeur de la jardinière (à -10 cm du sol fini) pour réaliser une 'clarinette' en installant des colliers de prise en charge. Leur rythme déterminera l'écartement entre les lignes de tuyau goutte à goutte, 60 cm est l'écartement standard conseillé. Le paysagiste déroulera ensuite les lignes de tuyau goutte-à-goutte suivant la forme d'un peigne qui constituera la rampe d'irrigation. Pour les longueurs de lignes maximales il faut se référer aux fiches techniques des tuyaux goutte à goutte utilisés fournis par le fabricant". Les lignes, assemblées par des raccords à serrage externe, sont maintenues au sol à l'aide d'agrafes. "Évitez les zigzags. Préférez des lignes bien droites, la qualité de l'arrosage n'en sera que meilleure".

Avec tous ces conseils avisés, les jardins de vos clients devraient avoir une belle allure cet été !



Deux types de tuyaux sont disponibles : les goutteurs intégrés dit 'classiques' qui sont les plus couramment utilisés. Mais leur débit évolue en fonction de la pression disponible Les goutteurs autorégulants, permettent, quand à eux, de générer un débit constant d'un bout à l'autre des lignes, indépendamment des variations de pression.

Comment aménager clôtures et ouvrants

L'Union Nationale des Entreprises du Paysage publie sa 32^e règle professionnelle, sur la thématique des clôtures paysagères.

L'Union Nationale des Entreprises du Paysage publie sa 32^e règle professionnelle, sur la thématique des clôtures paysagères. L'Union Nationale des Entreprises du Paysage publie sa 32^e règle professionnelle, sur la thématique des clôtures paysagères. Amenés à installer des ouvrants et des clôtures pour délimiter ou clore un espace défini, les paysagistes se doivent de respecter des contraintes et une législation stricte en s'appuyant sur une grande diversité d'alternatives.

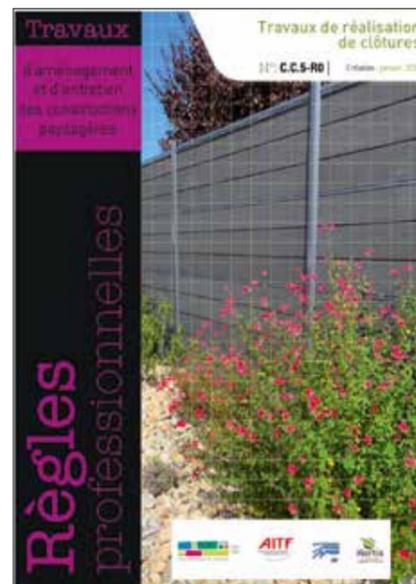
Un point sur les démarches administratives et les clôtures existantes

Après avoir détaillé les divers composants d'une clôture (qui comprend les poteaux et les différents types de remplissage), la règle professionnelle rappelle les fonctions principales de la clôture qui sont la délimitation d'espaces, la protection et l'esthétisme. Les démarches administratives préalables y sont également détaillées, car indispensables avant tout travail de réalisation. Avant d'arrêter son choix de clôture, le paysagiste devra soumettre une demande préalable pour vérifier la faisabilité du projet selon les règles d'urbanisme en vigueur - voire d'autres demandes d'autorisation selon la nature du projet (déclaration préalable, permis

de feu ou demande de renseignements par exemple). La règle aborde ensuite la nécessaire étude du milieu pour une bonne intégration de la clôture dans son environnement, notamment au regard du type de sol et du contexte venteux qui jouent un rôle clé. Le choix du matériau de la clôture répond aux besoins et au contexte de l'installation, chacun ayant ses caractéristiques propres : là où l'acier sera choisi pour sa résistance mécanique et sa pérennité, le bois plus esthétique et écologique demandera souvent une mise en œuvre plus complexe par exemple.

Une rigueur nécessaire du terrassement à la pose finale

L'objectif de cette 32^e règle est aussi d'éclairer les professionnels du paysage sur les étapes spécifiques d'implantation - du terrassement jusqu'à la pose des poteaux et du remplissage. Les différents types de pose sont détaillés, ainsi que les spécificités de plusieurs configurations : les types de fondation selon les poteaux, le cas des clôtures en pente ou encore les raccords. Aidés par les nombreux schémas figurant dans le document, les professionnels pourront appréhender les particularités des différents types de clôtures, qu'il s'agisse de clôtures souples métalliques, de panneaux, de lisses, ou même de brandes de bruyères.



Qu'il s'agisse de clôtures souples métalliques, de panneaux, de lisses, de brandes de bruyères ou encore d'ouvrants (portails pivotants et coulissants, barrières), les paysagistes trouveront dans cette nouvelle règle professionnelle tous les conseils nécessaires pour une parfaite mise-en-œuvre.

Les ouvrants ne sont pas en reste, tant les portails pivotants et coulissants que les barrières. Enfin, la phase post-chantier - incluant des travaux de finition et de contrôle - peut se poursuivre par un contrat de maintenance et des contrôles par des organismes agréés dans des cas bien définis (aires de jeu, motorisations des systèmes etc.). L'ouvrage a été élaboré avec les partenaires de l'Unep pour les règles professionnelles (l'AITF, la FFP et Hortis), associés exceptionnellement à l'Afiqlo (Association Française des Industriels engagés pour des Clôtures de Qualité). Le comité de rédaction a également collaboré avec des professionnels paysagistes, enseignants et fournisseurs engagés sur ce sujet.

*pour recevoir en pdf par mail les règles professionnelles, faites-en la demande à : redaction@professionpaysagiste.com



Avant d'implanter une clôture, il est essentiel de bien étudier son environnement, non seulement pour permettre une bonne intégration mais également pour assurer la pérennité de l'ouvrage. Chaque matériau a ses caractéristiques propres : l'acier est choisi pour sa résistance mécanique, le bois pour ses aspects esthétiques et écologiques.

Par Laurent Pegoud
Avocat
Vandeveld Avocats

A noter

CDD

Dans une décision du 15 janvier 2020, la Cour de Cassation rappelle que le CDD de remplacement doit obligatoirement mentionner le nom du salarié remplacé. A défaut le contrat encourt la requalification en CDI.

Accident du travail

Depuis le 1^{er} décembre 2019, l'employeur dispose d'un délai de 10 jours suivant la déclaration d'un accident du travail pour émettre des réserves sur le caractère professionnel de l'accident.

Le contrat d'apprentissage (partie 1)

Très développé dans la profession, le contrat d'apprentissage n'est pas un contrat de travail comme les autres. Il comprend certaines spécificités que la réforme de la formation professionnelle entrée en vigueur en 2019 est venue renforcer. Tour d'horizon en deux parties.

Quel est l'âge requis pour signer un contrat d'apprentissage ?

Le contrat d'apprentissage est, en principe, ouvert aux jeunes de 16 à 29 ans révolus. Toutefois l'entrée en apprentissage peut être permise dès 15 ans si l'intéressé a effectué la scolarité du 1^{er} cycle de l'enseignement secondaire.

par l'une ou l'autre des parties. Mais juridiquement ce n'est pas une période d'essai comme pour un salarié "classique". La rupture pendant les 45 premiers jours ne nécessite aucun préavis.

Est-il possible d'embaucher un apprenti directement en CDI ?

Oui. Dans ce cas, le CDI débute directement par la période d'apprentissage. De même, un salarié déjà en CDI peut suivre une formation d'apprentissage. Dans ce cas, son contrat est suspendu durant le temps de la formation.

Un apprenti peut-il enchaîner deux contrats successivement ?

Sous réserve de remplir la limite d'âge à la date de signature du contrat, tout jeune peut souscrire des contrats d'apprentissage successifs pour préparer des diplômes ou titres sanctionnant des qualifications différentes, qu'elles soient de même niveau ou non. Il n'est exigé aucune condition de délai entre deux contrats. Cependant, lorsque l'apprenti a déjà conclu deux contrats successifs de même niveau, il doit, pour conclure un 3^e contrat d'apprentissage de même niveau, obtenir l'autorisation du directeur du dernier CFA qu'il a fréquenté.

Quelle est la durée du contrat d'apprentissage ?

Elle varie entre 6 mois et 3 ans. Mais par dérogation, elle peut varier entre six mois et un an lorsque la formation a pour objet l'acquisition d'un diplôme ou d'un titre :

- de même niveau et en rapport avec un premier diplôme ou titre obtenu dans le cadre d'un précédent contrat d'apprentissage ;
- de niveau inférieur à un diplôme ou titre déjà obtenu ;
- dont une partie a été obtenue par la VAE ;
- dont la préparation a été commencée sous un autre statut.

La durée du contrat peut être portée à 4 ans lorsque l'apprenti a la qualité de travailleur handicapé. Il est également possible de prolonger la formation pour une durée d'un an ou plus, par prorogation ou par la conclusion d'un nouveau contrat en cas d'échec à l'obtention du diplôme ou titre.

Existe-t-il des dérogations à l'âge maximum ?

Oui, elles sont au nombre de 4.

- 1 - Lorsque le contrat fait suite à un contrat d'apprentissage précédemment souscrit et conduit à un niveau de diplôme supérieur à celui obtenu à l'issue du précédent contrat.
- 2 - Lorsqu'il y a eu rupture de contrat pour des causes indépendantes de la volonté de l'apprenti ou suite à une inaptitude physique et temporaire de celui-ci. Dans ces deux hypothèses l'âge de l'apprenti au moment de la conclusion du contrat ne peut toutefois pas être supérieur à 30 ans.
- 3 - Lorsque le contrat d'apprentissage est conclu par une personne reconnue travailleur handicapé.
- 4 - Lorsque le contrat d'apprentissage est souscrit par une personne ayant un projet de création ou de reprise d'entreprise dont la réalisation est subordonnée à l'obtention du diplôme ou titre sanctionnée la formation poursuivie.

Pour ces deux dernières dérogations, aucune limite d'âge n'est prévue par la loi.

Un maître d'apprentissage peut-il détacher son apprenti chez un confrère ?

Oui, il peut le faire pour une partie de la formation pratique et pour recourir à des équipements ou des techniques qui ne sont pas utilisés par son entreprise. Une convention est obligatoire. Le nombre d'entreprises tierces est limité à 2 et l'accueil ne peut excéder la moitié du temps de formation en entreprise prévu par le contrat. Un maître d'apprentissage est alors nommé dans chaque entreprise d'accueil, en plus de celui désigné au sein de l'entreprise employant l'apprenti. L'entreprise d'accueil est responsable du respect des dispositions relatives à la durée du travail ainsi qu'à la santé et la sécurité au travail.

Le contrat d'apprentissage comporte-t-il une période d'essai ?

Le contrat peut être rompu dans les 45 premiers jours, consécutifs ou non, de formation pratique en entreprise

Taxe d'apprentissage : soutenez des formations

Pour 2020, la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel est venue réformer la taxe d'apprentissage. Le taux de la taxe d'apprentissage ne change pas et reste à 0,68 % de la masse salariale. La somme à régler en 2020 est calculée sur la masse salariale brute (MSB) de 2019.

En revanche, en 2020, le versement sera divisé en 2 parts :

- 87 % destinés au financement de l'apprentissage versés à l'OPCO de branche
- 13 % destinés à soutenir des formations initiales technologiques et professionnelles hors apprentissage, que vous versez directement à l'établissement de votre choix.

Vous pouvez verser cette taxe d'apprentissage jusqu'au 31 mai 2020.

Exonération de cotisations sociale pour un nouvel avantage en nature

Selon la circulaire de la Direction de la Sécurité sociale du 12 décembre 2019, les salariés pourront bénéficier d'un nouvel avantage en nature exonéré de cotisations sociales.

Ainsi, l'avantage constitué par la mise à disposition par l'employeur d'un espace ou équipements dédiés à la réalisation d'activités sportives par les salariés peut être exempté de cotisations sociales et ce même si l'entreprise dispose d'un comité économique et social. "Afin de permettre le développement de la pratique du sport en entreprises, et en compléments des tolérances rappelées ci-dessus, devra également être négligé pour l'appréciation de la rémunération des salariés l'avantage constitué par la mise à disposition par un employeur, même lorsque l'entreprise est dotée d'un CSE, à l'ensemble des salariés concernés, d'un accès à un équipement dédié à la réalisation d'activité sportives tel qu'une salle de sport appartenant à l'entreprise, ou un espace géré par l'entreprise ou dont la location est prise en charge par l'entreprise aux fins d'une pratique sportive, ainsi que l'organisation de cours de sport ou d'activités physiques et sportives dans l'un des espaces mentionnés ci-dessus.

L'équipement visé comprend les vestiaires et douches destinés à la pratique sportive. Cette exemption est conditionnée à l'accès de cet équipement à l'ensemble des salariés, dans les conditions similaires à l'accès à un équipement qui serait mis à disposition par le CSE ou une institution analogue à ce dernier. En revanche, les financements d'abonnements ou de participation individuelle à des cours de sports organisés en dehors de l'un des espaces mentionnés ci-dessus, constituent par principe des éléments de rémunération soumis à cotisations, en dehors des cas de prise en charge par un comité d'entreprise ou par un employeur ne disposant pas de comité d'entreprise."

Harcèlement d'un salarié

Selon l'arrêt de la Cour de cassation, en date du 27 novembre 2019, 18-10.551, l'employeur a l'obligation de diligenter une enquête dès lors qu'il est informé d'un éventuel harcèlement. Cet arrêt a été donné sur le fondement de l'article L.4121-1 du Code du travail et de l'obligation de sécurité incombant à l'employeur.

SCI : votre déclaration de résultats

Si vous êtes gérant et/ou associé d'une SCI non soumise à l'impôt sur les sociétés, vous avez jusqu'au 20 mai 2020 pour effectuer votre déclaration de résultats par voie dématérialisée pour les revenus perçus au cours de l'année 2019.

Echéances de déclaration et de paiement DSN (source msa)

Pour les entreprises de 9 salariés au plus

Les dates à retenir pour transmettre vos DSN et payer vos cotisations :

| Effectif de l'entreprise | Paiement des salaires | Date limite de transmission de la DSN | Date limite de paiement |
|--------------------------|---|--|---|
| 9 salariés au plus | Quelle que soit la date de versement du salaire | 15 du mois (M+1) suivant la période de travail | 15 du mois M+1 suivant la période de travail Sauf option pour un versement trimestriel des cotisations : dans ce cas 15 du mois M+1 suivant le trimestre d'emploi. |

Pour les entreprises de plus de 9 salariés et moins de 11

Les dates à retenir pour transmettre vos DSN et payer vos cotisations :

| Effectif de l'entreprise | Paiement des salaires | Date limite de transmission de la DSN | Date limite de paiement |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| Plus de 9 salariés et moins de 11 | Au plus tard le 10 du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 15 du mois M+1 Sauf option pour un versement trimestriel des cotisations : dans ce cas 15 du mois M+1 suivant le trimestre d'emploi. |
| | Entre le 11 et la fin du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 25 du mois M+1 |

Pour les entreprises de 11 à 49 salariés

Les dates à retenir pour transmettre vos DSN et payer vos cotisations :

| Effectif de l'entreprise | Paiement des salaires | Date limite de transmission de la DSN | Date limite de paiement |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 11 à moins de 50 salariés | Au plus tard le 10 du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 15 du mois M+1 |
| | Entre le 11 et la fin du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 25 du mois M+1 |

Pour les entreprises de 50 salariés et plus

Les dates à retenir pour transmettre vos DSN et payer vos cotisations :

| Effectif de l'entreprise | Paiement des salaires | Date limite de transmission de la DSN | Date limite de paiement |
|--------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| Au moins 50 salariés | Mois M | 5 du mois M+1 | 5 du mois M+1 |
| | Entre le 1 ^{er} et le 20 du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 15 du mois M+1 |
| | Entre le 21 et la fin du mois M+1 | 15 du mois M+1 | 25 du mois M+1 |

C'est l'obsession du détail, des petites choses que personne d'autre ne voit. Ne jamais accepter rien de moins que le meilleur. La perfection est un état d'esprit. Et vous pouvez en être fier.



NOTHING RUNS LIKE A DEERE

48
mois
à coût 0*

WORK
DONE WELL.

« DU TRAVAIL BIEN FAIT »

* Exemple pour un matériel professionnel John Deere neuf au prix de 10 000 € HT : premier loyer mensuel de 1 500 € HT à la livraison, suivi de 47 loyers mensuels de 180,85 € HT. Durée totale: 48 mois. Somme des loyers : 10 000 € HT. Option d'achat: 100 € HT. Disponible chez les concessionnaires participant à l'opération. Cet exemple ne constitue pas une offre de crédit-bail, mais une simple information n'ayant aucun caractère contractuel, réservée à une clientèle professionnelle. Toute demande de crédit-bail est soumise à l'acceptation de John Deere Financial S.A.S. RCS Orléans B421 649 161. Rue du Paradis - Ormes B.P. 219 - 45 144 St Jean de la Ruelle Cedex.



LES PRODUITS À BATTERIE HUSQVARNA DÉDIÉS AUX PROFESSIONNELLS RIEN N'A CHANGÉ. SAUF L'ESSENTIEL.

Notre large gamme de produits professionnels à batterie offre bien plus que la performance que vous attendez. Notre système flexible, commun à tous les produits, vous permet d'utiliser la même batterie sur tous nos produits - tout en conservant la même efficacité. Utilisez une batterie intégrée pour une solution agile sans fil ou une batterie à dos pour une autonomie maximale. Le faible coût de maintenance de nos produits vous permet de les amortir rapidement. Rencontrez votre concessionnaire Husqvarna pour trouver le produit le plus adapté à vos besoins.

Plus d'informations sur [Husqvarna.fr](https://www.husqvarna.fr)



Husqvarna
READY WHEN YOU ARE*