

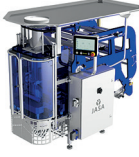
Carotte Mag

La revue indépendante de la carotte

N° 17 - juillet / août 2024 - 5 €








Stand B76-78

Importateur exclusif
NEWTEC

Importateur exclusif
Allround
Vegetable Processing
www.allroundsp.nl

HEXA-PAC (60 Compiègne) +33 (0)3 44 86 06 78
HEXA-PAC (28 Mézières-en-Drouais) +33 (0)2 37 38 43 95
contact@hexa-pac.com - www.hexa-pac.com

AU SOMMAIRE

Le domaine de Picou dans le Puy-de-Dôme s'est lancé dans la carotte il y a 6 ans. La rédaction est allée à la rencontre des producteurs alors qu'ils viennent de franchir une étape importante en investissant dans une nouvelle ligne de lavage. Dans ce numéro, vous trouverez également une interview de Cyril Pogu, co-président de Légumes de France, qui décrypte les différents plans de soutien à la filière, ainsi qu'un retour sur la journée de démonstration sur le désherbage dans les Landes de Carottes de France.

Actus	2
Une campagne primeur 2024 humide	4
Une chaîne de lavage Noble au pied des volcans	6
Le désherbage du futur dans les Landes	9
Interview de Cyril Pogu, Légumes de France	13



La technologie de désherbage laser de Carbon Robotics était l'attraction de la journée de démonstration organisée par Carottes de France dans le Sud-Ouest début juin.

Encore vue comme des technologies futuristes il y a deux ans, les nouvelles machines de désherbage sont maintenant une réalité dans les champs. La journée de démonstration organisée par Carottes de France début juin dans les Landes en était un bon exemple. Laser, herse électrifiée, technologie de reconnaissance des

adventices, pulvérisation ultra-ciblée... Autant de prouesses technologiques que les participants ont pu voir en action. Si ces nouveaux matériels sont aujourd'hui complémentaires et non substituables aux traitements phytosanitaires, ils ouvrent des pistes intéressantes pour s'adapter aux retraits des matières actives. ●

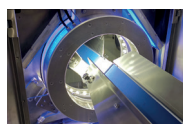
UISAR
SORTING + and it works

Trieur optique intelligent à hautes performances

Pour des carottes parfaitement triées !

Tri optique + calibrage haute précision
Retour sur investissement rapide

www.visar-sorting.com



Retrouvez-nous à Potato Europe
Machine en démonstration
Stand B85 + chantier tri optique



ÉDITO

Tanguy Dhelin, rédacteur en chef

Certes, c'est un investissement qui ne s'adresse pas à tous. Certes, le débit de chantier est encore limitant. Mais pour une technologie juste arrivée sur le marché, le laser fait déjà bel effet. Il faudra attendre le bilan de campagne pour se faire une idée précise de son efficacité, mais les deux producteurs du Sud-Ouest ayant investi cette année dans des équipements laser pour le désherbage semblent satisfaits. Le déploiement dans d'autres régions et d'autres types d'exploitations nécessitera sans doute plusieurs années de développement, mais indéniablement, la machine est lancée.

Éditeur : Éditions Ad Hoc SARL
5 Cité Riverin, 75010 Paris
Tél. : 01 72 36 60 00

Rédacteur en chef : Tanguy Dhelin
E-mail : redaction@carottemag.fr
Tél. : 06 35 50 76 24

Abonnements-Promotion :
E-mail : abo@carottemag.fr
Carotte Mag - 5 Cité Riverin, 75010 Paris

Directeur de publicité : Nicolas Bevilacqua
E-mail : pub@carottemag.fr
Tél. : 01 42 40 94 09

Mise en page : Benjamin Dhermy

Revue bimestrielle

Dépôt légal : à parution

Directeur de la publication
et Représentant légal : Sylvain Cousin

Membres associés : Sylvain Cousin,
Nicolas Bevilacqua, Dorothée Bourget

Impression : L'Ormont Imprimeur
4 rue Antoine de Saint-Exupéry
88100 Saint-Dié-des-Vosges

Commission Paritaire des publications
et Agences de Presse : 1228 T 94781
ISSN : 2804-1119

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 - art. 40 et 41 et Code pénal - art. 425).



AGENDA

JOURNÉE DE RESTITUTION
ALTERCAROT

Le 10 septembre 2024
dans le Sud-Ouest

Après un point intermédiaire en Normandie en 2022, le projet AlterCarot prend la direction du Sud-Ouest pour la restitution finale des résultats. AlterCarot a eu pour vocation de travailler sur des leviers de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires à l'échelle d'une rotation légumière complète.



Carottes de France, Invenio, le Sileban et l'Unilet à la baguette sur ce projet présenteront en septembre les résultats obtenus durant les 5 ans d'expérimentation. ●

PHYTOSANITAIRE

FIN DU MOVENTO

Le bulletin de juin d'autorisation de mise sur le marché de l'Anses acte la fin du Movento. Ce produit, dont la matière active est le spirotétramate, est autorisé à la distribution jusqu'à la date du 31 octobre 2024 et à l'utilisation jusqu'à la date du 31 octobre 2025. Le Movento possédait jusqu'à présent des usages carottes sur cicadelles, punaises et psylles, et sur puceron. À l'image du Movento, plusieurs produits similaires à base de spirotétramate voient leur autorisation de mise sur le marché retirées.

AMM DE 120 JOURS
POUR ALTACOR

Le ministère a délivré une autorisation de mise sur le marché de 120 jours pour l'insecticide Altacor, comprenant un usage sur la mouche de la carotte. La dose maximale autorisée est de 0,100 kg/ha. La publication de l'AMM est en date du 26 juin et reste en vigueur jusqu'au 24 octobre 2024. La substance active de l'Altacor est le chlorantraniliprole. ●



ACTUALITÉS

DICHLOROPROPÈNE :
LA COUR DE CASSATION
CONFIRME LE JUGEMENT

Le 23 avril dernier, la cour de cassation a jugé non admis les pourvois formés par les prévenus suite à la décision de la cour d'appel de Caen du 10 février 2023. Pour rappel, cette cour d'appel avait confirmé les peines d'amende de 10 000 à 50 000€ formulées initialement par le tribunal de Coutances pour l'utilisation de dichloropropène dont l'usage était interdit. Le jugement portait sur une quantité évaluée à plus de 100 tonnes. La Confédération Paysanne, qui s'était portée partie civile, déclare dans un communiqué de presse avoir « agi dans la défense des intérêts généraux et collectifs de la profession agricole. La mise sur le marché, la détention et l'utilisation de produits interdits en France entraîne de la concurrence déloyale à l'égard des maraîchers respectant cette interdiction et porte atteinte à l'image des carottes

TROCME VALLART EMBALLAGE
PRODUCTEUR FRANÇAIS
DE FILETS TRICOTÉS DEPUIS 1972

FRANCE
FRANCE
FRANCE
FRANCE

Rue Louis Lobry
80740 LE RONSSOY-FRANCE
Tel : +33(0)3 22 86 63 04
contact@trocme-vallart.com

POTATO EUROPE
FRANCE

Stand 96

produites en France ». C'est donc la fin d'un marathon judiciaire, qui s'achève à l'encontre des producteurs de Créances incriminés. Dans ce bassin de production historique de la carotte, le problème de la gestion du nématode devrait rester lui encore à l'ordre du jour quelques années.

LE CTIFL ÉVALUE L'EFFET DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE



Une étude réalisée par le CTIFL donne les clés de compréhension de l'impact de la crise énergétique sur les filières fruits et légumes. Les chiffres évoquent un poids des charges énergétiques moyen de 5 % du chiffre d'affaires en légumes plein champ et maraîchage plein air. En comparant la période de mars 2020 à mars 2021, à celle de mars 2022 à mars 2023, le CTIFL chiffre la hausse du prix du gaz à 566 % et celle de l'électricité à 450 %. Sur la même période, le baril de Brent a pris 59 %. Si les cours sont depuis descendus, ils n'ont jamais retrouvé leur niveau pré-guerre en Ukraine. L'électricité est redescendue sous la barre des 90 €/Mwh contre 50 €/Mwh avant le 1^{er} janvier 2021 et le gaz affiche 35 €/Mwh contre 20 €/Mwh avant janvier 2021. Si le CTIFL s'attache aux cas particuliers des serres chauffées, de la production d'endives

et des stations de conditionnement de pomme/poire, malheureusement aucun focus n'est réalisé sur les équipements de stockage et de production de froid des légumes.

UNE BONNE ANNÉE 2023 POUR LA BRANCHE LÉGUME D'AGRIAL

La coopérative Normande affirme dans le rapport intégré, présenté lors de l'assemblée générale le 31 mai dernier, que sa branche légumes a « renoué avec la croissance en 2023, notamment portée par des conditions de marché très favorables pour les légumes de 1^{ère} gamme en France et en Espagne ». Alors que le plan carotte mis en œuvre depuis 2 ans porte ses fruits, la coopérative va maintenant le décliner sur l'oignon avec plusieurs investissements dans des infrastructures, notamment un atelier de conditionnement à Créances. Sur le volet environnemental, la coopérative a présenté les réductions d'utilisation de l'eau obtenues sur le site Priméale d'Ychoux dans les Landes. « La station de carottes d'Ychoux a passé plusieurs mois à décortiquer le process, mesurer finement les consommations à chaque étape et identifier les marges de manœuvre » indique le rapport intégré. Des aménagements comme le changement de deux hydrocyclones « pour détacher plus efficacement le sable des carottes » ont été réalisés. Ces améliorations opérées en 2023 ont déjà permis de faire une économie d'eau de plus d'un tiers par rapport aux années précédentes précise la coopérative.

Côté commercial, le rapport intégré rappelle que Priméale commercialise des carottes responsables depuis octobre. Il s'agit d'un produit sous emballage papier et portant l'allégation zéro résidu de pesticides.



LA CONF SE MOBILISE À PARIS POUR RÉGULER LES IMPORTATIONS DE LÉGUMES

Le syndicat agricole a réalisé une action à Montreuil, devant le siège de la Direction générale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI), pour dénoncer la concurrence des importations de fruits et légumes. « Stop à la mise en concurrence des fraises espagnoles, des tomates marocaines, des champignons polonais, du miel ukrainien avec nos produits français aux normes plus protectrices des droits sociaux, de l'environnement et de la santé » évoque le communiqué de presse. La Confédération Paysanne demande « L'interdiction d'achat de nos produits agricoles en dessous de nos prix de revient », la fin des traités de libre-échange et des moyens conséquents pour les douanes. ●



BRUMISATION



RÉGULATION AVEC ÉCONOMIE D'ÉNERGIE CONNEXION INTERNET



UNE LARGE GAMME D'UNITÉS FRIGORIFIQUES COMPACTES



59670 - HARDIFORT ☎ 03 28 500 981 ✉ info@klimtop.eu www.klimtop.eu

PRIMEUR: DES SEMIS IMPACTÉS PAR LES INTEMPÉRIES

À l'image de la carotte de conservation de l'hiver 2023-24, la primeur 2024 a été impactée par les conditions climatiques très humides. La production monte doucement en volume et souffre de problèmes de qualité.

C'est peu dire qu'il fallait passer entre les gouttes pour cette saison de carotte primeur. Les semis ont été particulièrement impactés par les conditions climatiques hivernales. « Les conditions d'accès aux parcelles ont été très difficiles en novembre/décembre. Il y a eu davantage de semis en bonne condition en janvier » évoque Astrid Etèveaux, directrice de Carottes de France, à partir des remontées des adhérents dans le Sud-Ouest. Un constat que partage Luc Degrève, chargé du suivi des cultures chez Saga Végétal, producteur spécialisé dans la petite carotte. « La récolte de notre première parcelle est en cours depuis trois semaines, remontait-il début juillet, les rendements sont bons car nous avons eu la chance de semer sans eau. Par contre, sur les parcelles suivantes, les carottes n'ont pas atteint les calibres voulus et les nématodes ont pu voyager avec l'eau et génèrent des dégâts importants. » Dans le Sud-Est, les producteurs d'Arterris n'ont pas été épargnés. « Les conditions de semis sont restées très compliquées, même sur la période de janvier à mars » assure la directrice de Carottes de France.



Levée de carottes primeur sous voile en 2022 avec des conditions bien différentes à celles rencontrées cette année par les producteurs.

quelques problèmes de cavity spot et de taches. « Globalement, les carottes sont plutôt jolies, mais les remontées signalent des problèmes d'enherbement, notamment de pâturin » souligne Astrid Etèveaux.

DES COURS DÉJÀ EN BAISSÉ

Si la campagne a débuté avec des prix à un niveau élevé, soit 1,28 €/kg mi-mai, ils étaient déjà descendus à 1,13 €/kg mi-juin. Un niveau qui reste néanmoins correct s'il se stabilise. « En début de saison, la demande pour la carotte primeur française est élevée en raison de l'attente des consommateurs. Cependant, la disponibilité limitée et la concurrence tarifaire étrangère des pays sud européens exercent une pression sur le marché, comme on peut le voir en semaine 23 » analyse le centre RNM de Bordeaux. La mise en place de la carotte primeur chez les grossistes s'avère également compliquée rapportent Carottes de France et FranceAgriMer. « Par contre, il faut le souligner, la filière est bien accompagnée par la grande distribution qui joue le jeu des produits français » témoigne Astrid Etèveaux. ●

UNE QUALITÉ MOYENNE

D'une manière générale pour le Sud-Ouest, le centre RNM/FranceAgriMer de Bordeaux décrit des volumes de production qui augmentent progressivement depuis la semaine 20, mais dans un contexte compliqué. « Les pluies abondantes du printemps causent un retard de semis et entraînent une faible disponibilité de la carotte primeur en début de saison. Les semaines suivantes sont marquées par des températures fraîches et une pluviométrie importante, ce qui continue à limiter l'offre. » FranceAgriMer évoque également des problèmes de qualité en lien avec ces conditions climatiques et des calibres plutôt petits, « ce qui déçoit certains consommateurs et freine les ventes ». Côté Carottes de France, les adhérents signalent

PORTÉES

RÉCOLTEUSES DE CAROTTES

AUTOMOTEURS

Retrouvez les équipes

noble

les 11 et 12 septembre

POTATO EUROPE

FRANCE

Stand B067

Plus d'infos sur www.machines-simon.com | 02 40 33 32 60 | info@simongroup.fr

CAMPAGNE 2023-24: DES VOLUMES AU RENDEZ-VOUS MALGRÉ LES CONDITIONS CLIMATIQUES

333 600 tonnes, c'est le volume de carottes produites en France sur la campagne 2023-24 selon la dernière estimation des services Agreste du ministère de l'agriculture. Dans cette conjoncture publiée le 31 mai dernier, les auteurs indiquent une hausse de 1 % de la production sur un an et une baisse de 2 % sur la moyenne des 5 dernières années.

Le Sud-Ouest reste le principal producteur avec une surface de 4 422 ha et des volumes estimés à 132,7 milliers de tonnes. « Les facteurs climatiques particulièrement défavorables depuis l'automne, avec de fortes pluies et des températures douces favorisant le développement de champignons au sein des cultures, ont fortement pesé sur la production

de carottes de conservation, avec des pertes estimées entre 20 % et 30 % » soulignent les services Agreste pour cette région de production.

LA PRODUCTION REMONTE À L'OUEST

Malgré des conditions climatiques également défavorables, la Normandie et la Bretagne voient leur volume augmenter de 5 % sur un an pour atteindre 81,7 milliers de tonnes. Les surfaces sont, elles, en hausse de 2 %. « La pluviométrie conséquente a fortement impacté l'accès aux parcelles pendant l'hiver, induisant un travail accru en atelier, des lots abîmés, voire des pertes au champ. Avec de bons mois avant

l'hiver, l'impact sur la production annuelle a été au final limité » commente la note de conjoncture.

DES PRIX SOUTENUS PAR L'APPROVISIONNEMENT LIMITÉ

Le manque de disponibilité dû aux conditions climatiques durant l'hiver a permis de soutenir les cours durant toute la campagne. « Les prix de mars 2024 sont supérieurs de 10 % à ceux de mars 2023 et de 43 % à ceux de la moyenne 2018-2022 » analyse l'Agreste.

Les exportations ont profité d'une campagne primeur intéressante avec un manque de disponibilité chez les voisins européens. Elles sont en hausse de 64 % sur un an. ●



Les carottes de conservation ont nécessité un tri important dans le Sud-Ouest.

BEYNEL PALOX



L'INVENTEUR DU Palox 2 Tonnes

Seul fabricant implanté dans le Massif des Landes, Beynel Palox transforme le Pin Maritime local en palox d'une résistance extrême.

Notre mot d'ordre :
Prôner le 100% Français pour un savoir-faire et un produit de qualité inégalée.

Nos palox s'adaptent à toutes vos récoltes : pomme de terre, carotte, oignon, ail, échalote ...

LE MEILLEUR PALOX, C'EST CELUI QU'ON NE CHANGE PAS.



05 57 52 77 77



contact@beynel-palox.fr



www.sylvatek.fr/beynel-palox



Rue Jacques Beynel
33770 Salles
France



@BeynelPalox

*Consommer français
pour un avenir meilleur*

UNE NOUVELLE CHAÎNE DE LAVAGE AU PIED DES VOLCANS

En Limagne, le Domaine de Picou a investi dans une nouvelle ligne de lavage pour conforter sa production de légumes. L'installation a été particulièrement pensée pour la carotte qui représente 7 ha et pourrait monter à 10 ha à l'avenir.

À quelques kilomètres de Clermont-Ferrand, sur la commune de Pont-du-Château, le Domaine de Picou a intégré la production de carotte à sa rotation depuis 6 ans. Une décision qui faisait suite à l'arrêt de la sucrerie de Bourdon. Un événement entraînant l'arrêt de la production de betterave sucrière pour l'exploitation. « À l'époque Limagrain a voulu encourager la production de légume frais sur le territoire comme alternative en fournissant des semences » se souvient Didier Verdier, à la tête de l'entreprise avec ses deux fils, Thomas et Antoine.

S'il se lance dans la production de racine orange, c'est que le patriarche de la famille Verdier se souvient en avoir déjà cultivé au début de sa carrière. « Je savais que nos argilo-calcaire étaient propices à la carotte, car un voisin s'était lancé sur ce légume en 89. À l'époque j'avais commencé à en produire pour lui et j'étais même monté à 10 ha. Je sortais des produits lisses avec de la couleur et du goût » se souvient-il. Il faut dire aussi que l'exploitation n'en est pas à son coup d'essai sur les légumes. Le Domaine de Picou produit 20 ha d'oignons, mais aussi des pommes de terre, des asperges, des échalotes et du navet. Des productions qui s'insèrent dans une rotation de 280 ha tournée autour du maïs semence, du maïs consommation et des céréales d'automne. Bien que les légumes occupent une partie mineure de l'assolement, ils représentent une part importante de l'activité. « Un blé, je connais par cœur.



La nouvelle chaîne a été dimensionnée pour s'intégrer au bâtiment existant.

Il n'y a plus vraiment de défi. Alors que les légumes, c'est stimulant. Il faut y aller tous les jours, pour observer et adapter l'itinéraire. C'est très technique, j'apprécie cette approche » souffle avec un sourire Didier Verdier.

UN CHAÎNE DE LAVAGE À LA HAUTEUR DES AMBITIONS

Pour la vente, les exploitants du Domaine de Picou ont fait le choix de commercialiser eux-mêmes leur production. Ils s'adressent essentiellement aux grandes et moyennes surfaces (GMS) de la région de Clermont-Ferrand, notamment les enseignes Intermarché.

Depuis 3 ans, une association de producteurs avec une plateforme de réception et de mutualisation des commandes a été créée pour faciliter les livraisons. Une salariée y est chargée de la partie commerce. Pour assurer ces débouchés, le domaine de Picou a mis en route une nouvelle chaîne de lavage et de conditionnement des carottes lors du démarrage de la dernière saison en octobre 2023. Un choix stratégique pour eux. « Quand les carottes sont arrachées dans de mauvaises conditions, elles sont délicates

2023 : UNE ANNÉE COMPLIQUÉE

Comme dans les principales régions de production, les cultures de carottes ont été compliquées dans la plaine de Limagne en 2023. « Sur les dernières surfaces, nous avons des carottes moins belles, soit près d'un hectare. Nous avons également laissé entre 10 et 15 t/ha au champ du fait de l'arrachage par préhension en conditions difficiles durant l'hiver » évoque Thomas Verdier.

supporting your products

Votre partenaire en packaging depuis 1923

Visitez-nous à PotatoEurope Stand C 148

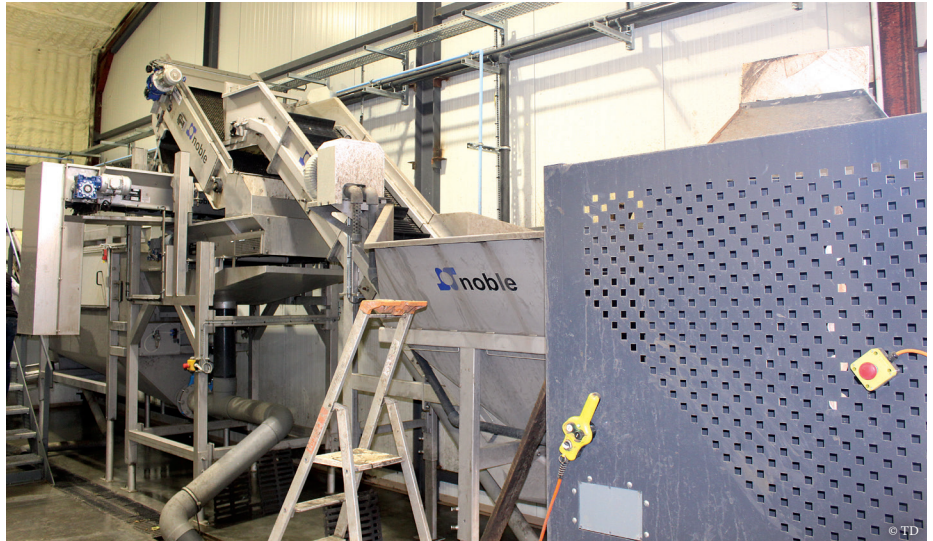
- Big Bags (GRVS)
- Sacs en filet
- Sacs jute
- Sacs en PP tissés (WPP)
- Sacs tricotés (unitaire, rouleau...)
- Sacs monofilament
- Sacs papier
- Filets à palettiser
- Fil à coudre

Plus d'infos? Contactez-nous!
info@lcpackaging.fr 02.99.71.72.73 www.lcpackaging.com

à nettoyer car il y a beaucoup de terre. Sur un palox de 800 kg, il peut y avoir 400 kg de carottes » analyse Thomas Verdier.

Pour réaliser cet investissement, ils se sont adressés au constructeur Noble. « Ce sont les seuls qui ont pu nous proposer une installation qui corresponde aux contraintes de notre bâtiment » retrace Didier Verdier. Anciennement équipé avec du matériel Michalak inadapté aux besoins de l'entreprise, il se félicite de l'efficacité de ce nouvel outil. « Depuis que nous l'avons mis en route, nous n'avons eu aucun problème de fonctionnement. La qualité de lavage est très bonne » relève-t-il mi-mars, alors que la première campagne touche à sa fin.

Le produit arrive sur la chaîne via un vide palox déjà présent sur l'installation et adapté. Les palox utilisés sont d'une dimension de 120 cm plutôt que 160 cm pour plus de praticité à la récolte et éviter de devoir égaliser « Nous avons coupé et



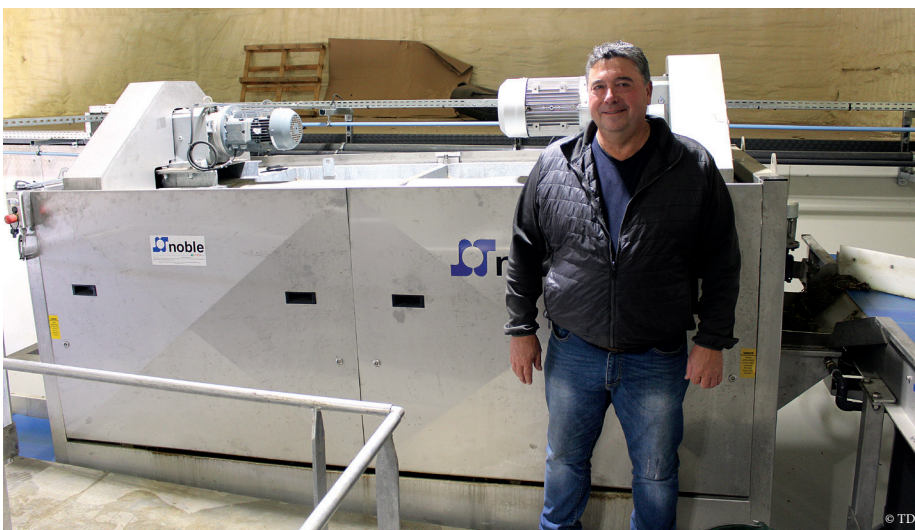
Le tapis effaneur est une pièce importante de la ligne de nettoyage.

ressoudé les pieds du vide-palox afin de les mettre aux bonnes dimensions. Nous avons également pris en charge l'installation du système d'eau et l'isolation du bâtiment » se souvient Antoine Verdier. Pour son frère, la trémie de réception des carottes derrière le vide palox

est actuellement trop petite. « Elles n'ont pas suffisamment le temps de tremper. J'aimerais pouvoir y mettre deux palox » évoque Thomas Verdier.

L'IMPORTANCE DU TAPIS EFFANEUR

Les carottes du domaine de Picou sont récoltées par préhension toute l'année. C'est pourquoi le tapis éffaneur derrière la trémie est indispensable. « Il fait un gros boulot de nettoyage. Sans ça le reste de la chaîne serait sans cesse bourré » estime Didier Verdier. Pour autant, il envisage à l'avenir d'améliorer le pré-lavage des carottes. « J'aimerais agrandir le bâtiment pour y mettre un système de déterreur avec un tapis à étoiles pour enlever 80 % de la terre des carottes, mais également une chambre froide » envisage le producteur puydômois. La ligne est également équipée d'un laveur en immersion, suivi d'un éboueur, d'un tapis de tri et d'une brosseuse/polisseuse. ➔



Didier Verdier se dit très satisfait du travail de la brosseuse/polisseuse.


mmeenvironnement
VOTRE SPÉCIALISTE
EN MÉTHODES ET MACHINES
ALTERNATIVES
Tél. 03 23 71 07 55
www.mmenvironnement.com



Présent à  med'agri



Didier Verdier et ses deux fils, Antoine et Thomas. La production du domaine de Picou pourrait atteindre 10 ha dans les années à venir.

Le conditionnement est assuré par une machine Michalak adaptée sur la ligne. « La brosseuse/polisseuse est indispensable. Si nous n'avions pas le laveur, nous pourrions finir le travail avec cet équipement » assure Didier Verdier. Le tapis de tri est lui dimensionné pour travailler à une ou deux personnes selon le débit de la ligne. « Nous avons prévu la chaîne pour sortir 10 t/jour, que ce soit sur carotte, pomme de terre ou navet. Finalement, nous nous apercevons que nous atteignons 12 à 15 t/jour sans forcer » décrit-il. Concernant le coût de l'investissement, il souligne « Pour le travail que cet outil réalise, ce n'est pas cher. C'est fait comme cela doit être fait ! »

UNE HAUSSE PROGRESSIVE DE LA PRODUCTION

Forte de cette nouvelle installation, le Domaine de Picou espère encore monter en volume. Lorsque la phase

de test a débuté en 2018, la culture de carottes avait démarré avec 3 000 m², ramassées à la main. Puis petit à petit, les surfaces se sont développées. Actuellement, le domaine de Picou produit entre 5 et 7 ha de carotte. L'objectif serait de sortir 10 ha à terme. Une surface réalisable en respectant la rotation de 6 ans avant le retour de la culture dans une parcelle. Pour établir leur itinéraire cultural, leur permettant de sortir entre 70 et 80 t/ha, les producteurs ont dû prendre en compte le contexte pédoclimatique de la Limagne. « Nous avons des terres très argileuses, jusqu'à 40 à 60 % d'argile, qui mettent du temps à se réchauffer au printemps » évoque Thomas Verdier. La conséquence, c'est un développement assez lent des légumes en début de saison.

Les producteurs s'astreignent donc à les semer tôt pour que les cultures atteignent le stade 4 feuilles avant les gros coups de chaleur. Les variétés utilisées sont la Maestro et la Bolero, ainsi que la Speedo pour les primeurs. Des parcelles de Romance sont également semées sous bâche pour une récolte en botte à la main en juin. En parallèle, ce sol bien particulier offre aux produits des qualités de conservation intéressantes selon les producteurs. « Nous avons déjà arraché des carottes fin octobre que nous avons gardées jusqu'en juin au frigo. Elles étaient intactes » se souvient Didier Verdier. Le projet de chambre froide qu'il a en tête dans le cadre de l'extension du bâtiment devrait permettre de valoriser cette capacité de conservation. « L'idée serait de tout récolter en octobre pour ne pas s'embêter à arracher en conditions humides. Je pense également qu'avec une installation de ce type, nous pourrions proposer des produits 10 mois sur 12. Soit un mois de plus que ce que nous proposons aujourd'hui » assure-t-il. ●

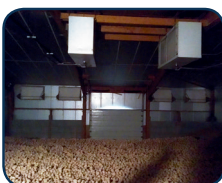


Les pieds du vide palox ont été coupés et ressoudés pour s'adapter à la nouvelle installation.

Commande déportée sur PC, smartphone ou écran



Réfrigération avec air extérieur



Large gamme de puissance



Variateur de vitesse Moteur EC Récupération de chaleur



ets henriot

ZI RUE D'ORLÉANS • 51120 SÉZANNE
03 26 80 64 62
message@henriot-froid.fr

FROID COMMERCIAL / CLIMATISATION
FROID AGRO-ALIMENTAIRE / MAINTENANCE

LE DÉSHERBAGE ALTERNATIF EN DÉMONSTRATION DANS LE SUD-OUEST

Laser, herse électrifiée, IA de reconnaissance... La journée de démonstration autour du désherbage organisée par Carottes de France, le GRCETA SFA, Invenio et l'Unilet a teinté d'une ambiance futuriste les parcelles des Landes où s'activaient les machines.

LE LASER, DU FANTASME À LA RÉALITÉ

C'était indéniablement la star de cette journée organisée par Carottes de France. Dans une parcelle de carotte bio mise en place par les fermes Larrère, le LaserWeeder de Carbon Robotics met quelques minutes à s'allumer. Curieux, les participants s'attourent autour des planches et écoutent d'une oreille distraite les performances de la machine. Impossible de comprendre son efficacité avant de l'avoir vue à l'œuvre. Soudain, le LaserWeeder se met en marche et la parcelle prend des airs de "Carrot Wars". Des traits lumineux jaillissent sur les trois planches couvertes par le laser. De multiples impacts au sol déclenchent de petites étincelles. Après le passage de la machine, les bandes de carottes n'ont rien à envier à un champ de bataille imaginé par le réalisateur George Lucas. Les adventices reconnues par la machine sont littéralement anéanties au niveau de l'apex. Ne reste au sol qu'un cercle blanc couleur cendre de



Le LaserWeeder de Carbon Robotics s'est imposé comme l'attraction de la journée.

quelques millimètres et les feuilles sans tige. « Le laser fait bouillir l'eau des cellules végétales qui éclatent ensuite » explique Brad Westcott, directeur des ventes à l'international

pour Carbon Robotics. Pour optimiser le fonctionnement, il préconise de passer lorsque les adventices sont au stade émergence.

DES MACHINES DÉJÀ EN FONCTIONNEMENT EN FRANCE

Carbon Robotics explique avoir déjà vendu 83 machines dans le monde dont 2 en France. Les deux sont à l'œuvre dans le Sud-Ouest chez les producteurs de carottes.

Les fermes Larrère utilisent leur laser sur les parcelles bio. Le LaserWeeder passe 2 fois en début de culture pour réaliser un rattrapage des adventices non détruites lors des faux-semis ou du désherbage thermique. Pour réduire la surface à couvrir par le laser et augmenter le débit de chantier, la machine ne travaille que sur le double rang de carotte. La vitesse d'avancement reste très modeste, soit 0,6 ha/heure dans les parcelles bio visitées lors de la journée de démonstration dans le Sud-Ouest. ➔



L'effet du laser sur les adventices.

« C'est un chiffre qui dépend de l'enherbement. En moyenne le LaserWeeder fonctionne à une vitesse de 1 ha/heure » assure Geneviève Baumann, salariée de Carbon Robotics en France.

Plus au Nord, à Cestas, c'est l'entreprise Pot au Pin qui a acquis le second LaserWeeder en fonctionnement sur le marché français. Ici la stratégie d'utilisation est différente. La machine est utilisée dans les parcelles conventionnelles. Elle passe juste avant que l'inter-rang ne soit refermé par les carottes et que les traitements classiques ne puissent plus être réalisés.

TROUVER LA RENTABILITÉ

Si la technologie laser de Carbon Robotics fait rêver, elle n'est pas à la portée de toutes les bourses. Le coût de la machine se chiffre à 1,55 million de dollars américains.

En bio, la rentabilité est liée à la diminution du coût du désherbage manuel. L'idée des fermes Larrère est de réduire l'enherbement des parcelles de 75 %. Un objectif complètement atteint pour la première parcelle désherbée au laser cette année et partiellement pour la seconde. En parallèle de ce chiffre, ce sont donc des centaines d'heures de désherbage manuel en moins. De 300 heures/ha, l'entreprise landaise voudrait passer à moins de 100 heures/ha. « Avec le LaserWeeder, le désherbage manuel se fait debout en avançant dans la parcelle. C'est beaucoup plus rapide qu'avant » précise Eddy Larrère, l'un des dirigeants.

Chez Pot au Pin, la vision est différente. « La rentabilité se trouve aussi dans la dynamique de développement que cet outil impulse » assure Clément Letierce, en charge de la production au sein de l'entreprise.



Brad Wescott montre dans sa main droite une adventice à un stade de développement idéal pour être détruite par le laser, et dans sa main gauche, une herbe déjà trop grande pour une action efficace.

LE DÉSHERBAGE ÉLECTRIQUE SUR DICOTYLÉDONE

Autre attraction de cette journée de démonstration, la technologie Nucrop était mise à l'épreuve dans une parcelle de carotte, bio également. Cette machine, initialement conçue pour le défanage électrique des pommes de terre, pourrait permettre de détruire les dicotylédones dans les parcelles en pré-semis. « Je peux obtenir un résultat équivalent à trois désherbages thermiques en un passage » assure Xavier Bourgeois en charge de la démonstration.

Sur les planches de carottes, le modèle est utilisé avec une herse étrille électrifiée équipée de trois lignes de dents permettant un recouvrement.



En temps normal, le Nucrop effectue le désherbage avec une herse étrille et non des panneaux. Malheureusement ce matériel n'était pas disponible pour la démonstration.



EMBALLER RESPONSABLE N'AURA JAMAIS ÉTÉ AUSSI FACILE !

- » PAPIER KRAFT POUR AMÉLIORER LA CONSERVATION DES PRODUITS
- » FILM HYDRATE DE CELLULOSE
- » SACHET PAPIER RECYCLABLE
- » TRAITEMENT ANTI-HUMIDITÉ
- » 0% DE DÉCHETS PLASTIQUES

POTATO EUROPE
FRANCE

Stand C104

FILPACK



FILPACK.FR



01 30 40 24 24
08 21 02 22 22



INFOEMBALLAGE@FILPACK.FR



Cet outil lui permet de travailler jusqu'à 0,5 cm de profondeur. À l'avant du tracteur, une cuve permet de pulvériser de la magnésie pour augmenter la conductivité sur la planche.

Si un premier changement de couleur semble se dessiner sur les adventices juste après le passage de la machine, il faut attendre plusieurs heures pour s'assurer du réel effet de Nucrop. Faute de temps, les participants à la journée de démonstration se tournent donc vers l'essai réalisé la veille. Sur cette planche, les dicotylédones, présentes avec une densité de 11,3 par m² avant

le passage, ont complètement disparu. Xavier Bourgeois précise que la machine peut fonctionner dans presque toutes les conditions climatiques. « Il ne faut pas que ce soit trop sec pour l'efficacité et pas trop mouillé pour ne pas exploser la consommation. Mais je ne vais pas arrêter pour une averse » assure-t-il.

Si la prestation pour un défanage de pommes de terre est chiffrée à 225 €/ha, le conducteur l'assure, le désherbage sur carottes représente une consommation bien moins importante et un coût proportionnellement moins élevé.

LE DÉSHERBAGE ÉLECTRIQUE EFFICACE SUR SOUCHET

Dans un précédent numéro, nous avons consacré un article aux essais réalisés avec la machine Nucrop par le GPLM en Normandie pour désherber le souchet avant l'implantation de la carotte. Les résultats avaient permis d'impacter suffisamment l'adventice invasive pour réaliser une culture de carottes avant qu'elle ne reparte. Pour cela, il était nécessaire de passer à plusieurs reprises lors de l'émergence du souchet. Pour autant, Dominique Diaz, conseillère technique au sein du GPLM, se montrait réservée sur ces résultats tant qu'un second essai ne permettait pas de confirmer la répétabilité. C'est maintenant chose faite puisqu'elle confiait lors de la journée de démonstration dans le Sud-Ouest avoir pu répéter avec succès l'expérimentation.

ECOROBOTIX ARRIVE SUR CAROTTE

La société suisse Ecorobotix était également présente lors de la journée de démonstration avec son modèle ARA. Cette plateforme de pulvérisation de 6 mètres fonctionne via l'intelligence artificielle pour reconnaître la culture en place et les adventices. Sur certaines productions, elle peut aller jusqu'à différencier dicotylédone et graminée, voire certaines adventices particulières, comme le datura. L'algorithme permet aux producteurs de choisir la consigne de pulvérisation.

Largement répandu en production d'oignon, l'ARA d'Ecorobotix était très attendu sur carotte. L'algorithme sur cette culture a donné du fil à retordre aux constructeurs, mais il semble sur le point d'aboutir. « L'algorithme des carottes se distingue en montrant une bonne stabilité, recevant déjà des éloges de la part des premiers utilisateurs, comme par exemple les résultats impressionnants



Ecorobotix sur carotte, c'est pour bientôt !

obtenus par un client en France dans son champ de carottes » annonce l'entreprise sur son site.

La démonstration réalisée sur haricot vert avec du Beloukha comprenait trois modalités : un passage en traitant les adventices, y compris celles à proximité des haricots, un passage en ciblant les adventices mais avec une zone de 2 cm non traitée autour des haricots et une dernière modalité avec

une zone de 4 cm autour des haricots cette fois. « La première modalité non sélective pour le haricot n'est pas acceptable en termes de résultat » indique Olivier Favaron de l'Unilet. La seconde modalité montre des petits impacts sur les bords des feuilles de la culture. Sur la troisième, aucun haricot n'est touché. Le choix de la modalité dépend donc du risque qu'est prêt à prendre le producteur. ●



**REJOIGNEZ
EXPANDIS**

**UNE COOPÉRATIVE AU SERVICE
DE VOTRE PRODUCTION**

**POTATO EUROPE
FRANCE**
Stand V42-43

2 le mont de Monceau - 02350 MARCHAIS - Tél : 03 23 22 31 31 - expandis@expandis.net - www.expandis.coop

- ✓ MARGES MAXIMISÉES ET PAIEMENTS GARANTIS
- ✓ GARANTIE DE VENTE DE TOUTE VOTRE PRODUCTION
- ✓ SUIVI AGRONOMIQUE PERSONNALISÉ
- ✓ NOMBREUX CLIENTS TRANSFORMATEURS EUROPÉENS
- ✓ RÉMUNÉRATION DU STOCKAGE

Nos productions : pommes de terre d'industrie (chips, frites, flocons), plants de pommes de terre, carottes (jeunes carottes, grosses carottes et carottes rondelles), oignons, salsifis, légumes verts ...

Agrément n°PI 00409



expandis
Dynamise vos légumes

« LE COMITÉ DES SOLUTIONS S'INTÉRESSE AUX PRATIQUES DE NOS VOISINS »

Nouvellement élu co-président de Légumes de France, Cyril Pogu, maraîcher dans le bassin nantais, évoque pour nous les actualités de la filière et décrypte les plans successifs annoncés par le gouvernement.

Tout d'abord, pouvez-vous nous décrire les liens entre Légumes de France et la filière carotte ?

Plusieurs producteurs de carottes siègent au conseil d'administration de Légumes de France. C'est le cas de Bernard Guillard par exemple. Nous évoquons des volets stratégiques à l'image de la HVE, de la protection des cultures, etc.

Au quotidien nous échangeons avec Carottes de France sur les sujets techniques. Nos chargés de mission transmettent aux filières les informations que nous récupérons. Il y a aussi le volet politique. Cela fait 10 ans que je fais ça. Je connais les rouages au sein de la DGAL, des institutions et du ministère. Mon rôle est d'intervenir lorsque cela bloque. Notamment dans le cadre de la commission des usages orphelins où intervient la filière carotte par la voie d'Émilie Casteil. Dans la plupart des cas, nous trouvons des solutions au sein de cette commission.



Cyril Pogu, co-président de Légumes de France.

Les aides à l'investissement pour les producteurs ont-elles fonctionné ?

Ce sont 50 millions d'euros qui ont été dégagés pour des aides à l'investissement de matériel, que ce soit des serres ou des agroéquipements, dans les plans successifs. C'est à souligner car ce sont des sommes qui n'avaient jamais été atteintes auparavant. À ce titre, ils restent 6 millions d'euros disponibles, notamment sur la partie appel à manifestation d'intérêt pour les agroéquipements !

Cependant, il y a un bémol. Nous n'avons pas été associés au comité de sélection des matériels. Le ministère nous a expliqué que ce financement devait passer par la BPI. Nous nous sommes vite aperçus que ce fonctionnement ne convenait pas. Les matériels éligibles ont été trop ciblés. À titre d'exemple, les équipements de désherbage laser n'ont pas été retenus.

LÉGUMES DE FRANCE À L'ACTION SUR LA LOI AGECE

Par l'intermédiaire d'Interfel, Légumes de France fait entendre sa voix sur le volet de la loi Agece. Un sujet que suit donc également Cyril Pogu. « Nous demandons de nous aligner sur l'échéance européenne qui prévoit une interdiction des plastiques à usages uniques à horizon 2030 » souligne-t-il. Le co-président de Légumes de France regrette que la perception du consommateur sur les nouveaux emballages n'ait pas été prise en compte. « Après un an de mise en œuvre et d'investissement dans les alternatives, c'est la grande distribution qui veut revenir en arrière car ils perdent des ventes et obligent la filière à investir une nouvelle fois » assure-t-il.

En 2023, le plan de souveraineté alimentaire pour la filière légumes faisait la Une de la presse.

Un an plus tard, quel bilan dresser ?

Ce plan, cela fait 10 ans que les filières le demandent. Pour la première fois avec Marc Fesneau, nous avons eu une oreille attentive. Les pouvoirs publics ont entendu quand nous leur avons expliqué que nous étions - dans le mur -. Le volet primordial de ce plan concernait la compétitivité car nous ne sommes plus compétitifs face à nos voisins européens. C'est vrai sur les tomates, mais je le vois aussi sur la mâche vis-à-vis de l'Italie. Le gouvernement a pris en compte nos difficultés, malheureusement je reste sur ma faim. Ils n'ont pas su quels leviers actionner pour nous redonner réellement de la compétitivité.

Y a-t-il des financements dédiés à la R&D ?

Que peut-on en attendre ?

Pour la partie expérimentale et dans le cadre du PARSADA (146 M€ pour 2024), des projets ciblés sont lancés par le CTIFL auquel peuvent se joindre les filières. Ce sont des projets ciblés qui peuvent prétendre jusqu'à 4 millions d'euros de financement, sur des sujets tels que la gestion de la flore adventice ou les insectes piqueurs/suceurs.

Les filières peuvent également proposer des projets pouvant être financés jusqu'à 7 millions d'euros. Ces projets sont étudiés par un comité technique et scientifique présidé par l'INRAE et les chambres d'agriculture. Ce qui est évalué, c'est la qualité du projet, mais aussi les synergies. Par exemple, sur le désherbage laser,

nous sommes trois à avoir déposé un dossier, la filière carotte, les maraîchers nantais et les endiviers.

Après le Plan de souveraineté alimentaire, les pouvoirs publics ont lancé le comité des solutions.

De quoi s'agit-il ?

Le comité des solutions regroupe l'ensemble des productions végétales, ainsi que les grandes cultures. Il a été lancé par Agnès Pannier Runacher lors de son arrivée au ministère. Je pense que c'est une bonne chose car elle apporte un œil neuf sur nos problématiques. Son premier réflexe a été de regarder ce qui se faisait chez nos voisins européens en termes de protection phytosanitaire. Chaque semaine nous nous réunissons et nous comparons culture par culture ce qui est homologué chez nos voisins européens et chez nous. Cela pose la question : Pourquoi y a-t-il des solutions qui existent ailleurs et pas chez nous ? Dans ce sens, la profession revendique un catalogue des usages européens. Et se pose



Cyril Pogu, au côté de Cécile Le Doaré et Mickaël Legrand de l'Unilet, lors d'une réunion du comité des solutions.

alors la question : pourquoi ne pas mettre en œuvre un organe européen qui définit les actions des agences nationales ? Le comité des solutions a également rendu visible des blocages administratifs aux yeux des politiques. Partout en Europe, un dossier d'homologation, c'est 12 mois d'évaluation et 6 mois

de conclusion. En France, s'il manque des données, l'Anses le signale 8 mois après le dépôt de la demande. Il faut alors repartir à zéro et redéposer l'ensemble du dossier. Les firmes finissent par retirer leur demande d'homologation, surtout pour nos filières qui représentent des petits volumes. ●



INNOVANT
ÉCONOMIQUE
FIABLE
AGRÉABLE



dewulf
enjoy growing

NOUVEAUTÉS

LE TRIEUR SORTOP DE VISAR COMMERCIALISÉ PAR NOBLE

La SARL suisse Visar Sorting et la société Noble (groupe Simon) ont annoncé

durant le salon Fruit Logistica que Noble devient l'intégrateur préférentiel de la solution de tri optique Sortop de Visar pour tubercules lavés ou non lavés. Ainsi, Visar Sorting SARL continue de vendre en France directement au client final mais est également représenté par Noble, notamment sur certains salons professionnels français. Daniel Pitton, associé de Visar Sorting SARL, annonce également l'embauche d'un ingénieur chargé d'affaires



Guillaume Pahud, chef de projet, et Daniel Pitton, co-fondateur et directeur des ventes de Visar Sorting SARL.



Jean-Marc Noble et Sébastien Gazeau, responsable export.

qui achève ses études de génie industriel et qui sera basé en Champagne pour le support technique et le suivi de la clientèle. ●



Jacky Aubry, directeur de Terrial lors du SIVAL.

TERRIAL PROPOSE UN FERTILISANT À BASE DE CO-PRODUITS VÉGÉTAUX

Issu des groupes Avril et Suez, l'entreprise Terrial propose des fertilisants à base de tourteaux résultant de la fabrication de biocarburants décarbonés. « Ces résidus de trituration ne sont pas valorisés en alimentation animale. Cela en fait un co-produit intéressant pour la fertilisation.

Ce produit apporte de l'humus et de l'azote avec une libération progressive. Il a la même cinétique qu'un engrais organique d'origine animale » assure Jacky Aubry, le directeur commercial de l'entreprise. Cette matière première entre dans la composition des fertilisants de la gamme Fertiveggie.

Les produits n'ont pas de composition fixe et les tourteaux y sont associés à une soixantaine d'autres matières premières différentes selon la demande du client. « Par exemple, nous pouvons y adjoindre de la cendre de coque de tournesol pour apporter de la potasse » précise le dirigeant. ●



Service Abonnements : 5 cité Riverin - 75010 PARIS - Tél. : 01 72 36 60 00 - E-mail : abo@carottemag.fr

☐ Oui, je souhaite m'abonner à **Carotte Mag** pour un an, soit six numéros

Nom :

Prénom :

Société :

Nombre d'hectares cultivés :

Fonction :

Adresse :

CP : Ville :

Pays :

Tél. : Portable :

E-mail :

CAROTTE Mag

6 numéros par an

☐ France 28 € (1 an)

☐ Étranger 38 € (1 an)

DOMICILIATION BANCAIRE :

SARL AD HOC - 5 cité Riverin - 75010 PARIS

MODE DE RÈGLEMENT :

- Chèque bancaire ou postal à l'ordre de AD HOC

- Règlement par virement :

CM La Ferté Bernard - RIB : 10278 37330 00010581702 83

Pour les étrangers :

IBAN FR76 1027 8373 3000 0105 8170 283 - BIC : CMCIFR2A

UNE RÉCOLTE DE CAROTTES QUI VAUT DE L'OR

C'est une actualité étonnante que nous présente la BBC dans un article du 9 avril 2024. Alan Baxter, spécialiste écossais de la détection de métaux, explique avoir trouvé dans un champ un anneau médiéval. Convaincu que la parcelle recèle d'autres trésors, il est malheureusement freiné par les chaumes d'avoine qui ne lui permettent pas d'approcher son détecteur de métaux du sol. Le chercheur de trésor devra donc attendre 4 ans, et la récolte d'une culture de carottes dans la parcelle, pour achever l'exploration. Le travail du sol effectué par l'arracheuse est particulièrement propice pour lui car son détecteur se met alors à sonner tous les 3 pieds, soit environ tous les mètres. « Je ne pouvais pas bouger, il y en avait partout » témoigne-t-il à la BBC.

Bilan de cette chasse au trésor réalisée sur plusieurs semaines : 52 pièces de monnaie en cuivre vieille de 500 ans. Elles ont ensuite été identifiées comme étant fabriquées sous l'ère du roi écossais James III. Ce type de pièce n'avait plus été retrouvé depuis 1919. L'article de la BBC précise que de telles trouvailles doivent être remises au trésor de la couronne. Si les pièces sont ensuite exposées dans un musée, une récompense peut être versée au chercheur de métaux qui a fait la découverte. L'habitude britannique voudrait que celui-ci partage cette récompense avec l'agriculteur qui lui a permis de réaliser cette recherche dans sa parcelle. Espérons pour le producteur de carottes que ce fut bien le cas dans cette situation précise. ●



© Daniil Slavinski / Pixabay





LES PALOX QUI ENVOIENT DU BOIS !



PREMIER FABRICANT FRANÇAIS DE PALOX

Made in FRANCE



Stockez durablement vos récoltes dans nos palox d'une contenance de 0,5 à 2 tonnes.

France : 05 53 54 81 49
Export : 00 33 553 08 30 92

France : philippe.jaffrennou@barbarie-sas.com
Export : herbert.meyer@barbarie-sas.com

Bénéficiez de Barbarie Tracking® :
Service de traçabilité digital de vos stocks.

www.barbarie.eu

BARBARIE

PALOX

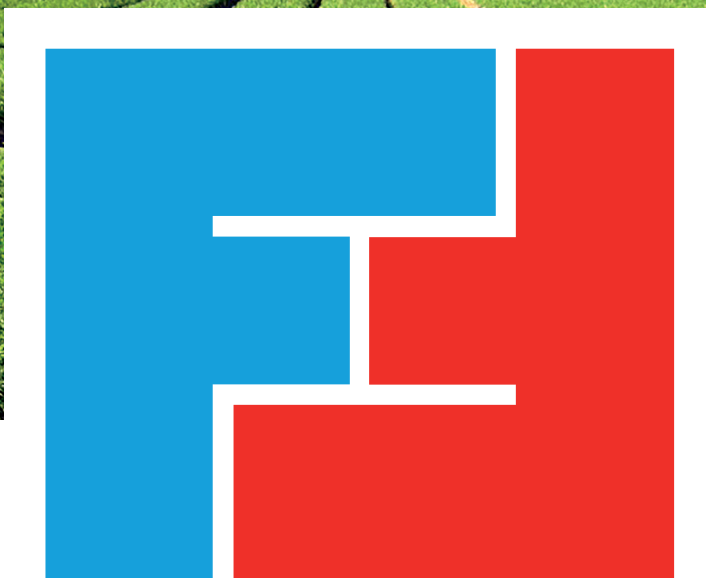
Vouloir « du Barbarie », c'est exiger la qualité. Si aujourd'hui notre nom est entré dans le langage courant, c'est parce que nos palox inspirent robustesse et durabilité depuis plus de 75 ans.

BARBARIE PALOX EST UNE MARQUE DU GROUPE SYLVATÉK

RÉFRIGÉRATION AGRO-ALIMENTAIRE



Système de réfrigération à eau glycolée ou détente directe
Gestion par automate avec supervision et traçabilité



Stand B050

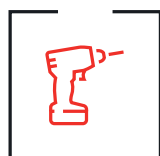
FORGEL



CO-CONCEPTION



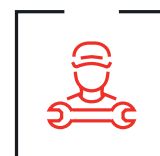
ANALYSE
& CONSEIL



INSTALLATION NEUVE
& RÉNOVATION



SUPERVISION
& RÉGULATION



INTERVENTION
& MAINTENANCE
24h/24h



FORGEL SA • 16 RUE PIERRE SALMON • 51430 BEZANNES (REIMS)
03 26 48 41 41 • EQUIPEMENT@FORGEL.FR • **WWW.FORGEL.COM**