

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 77 (2015)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Impression

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Gamme recentrée chez Claas

Les six modèles de la nouvelle gamme de tracteurs Claas Arion 400 peuvent combler des besoins très variés, avec un large choix d'équipements et d'accessoires. Cette offre correspond à une forte demande potentielle sur le marché suisse.

**Ruedi Burkhalter**

Claas a présenté l'été passé les derniers-nés de sa série Arion 400. Le constructeur a élargi et complètement retravaillé cette gamme par rapport à la précédente, qui ne comportait que trois modèles entre 90 et 110 chevaux. La nouvelle série en propose six, de 90 à 139 chevaux. Ces nouveaux Arion 400 offrent en outre une variété d'équipements et d'accessoires beaucoup plus étendue. *Technique Agricole* a pu prendre en main l'un des premiers véhicules de démonstration de type Arion 420 livrés en Suisse. Il s'agit d'une machine à cabine à toit surbaissé dotée d'un niveau d'équipements intermédiaire. Elle possède donc l'ordinateur de bord dans sa variante CIS, la plus simple, incluant des commandes mécaniques pour les outils mais dépourvue de gestion automatique de la transmission. Avec un tel équipage, Claas vise à couvrir les besoins d'exploitations mixtes, de taille petite à moyenne, où l'on ne cherche pas un tracteur high-tech mais un engin offrant tout de même un certain niveau de confort. Nous en sommes d'ores et déjà convaincus: l'Arion 400, tracteur confortable, doté d'un équipement simple mais efficace et très polyvalent, marquera des points auprès des agriculteurs suisses.

## La taille de guêpe des grands frères

Commençons par jeter un œil sur la structure des Arion 400. Claas reste fidèle, sur cette nouvelle génération, au concept combinant empattement long et répartition égale des masses entre l'avant et l'arrière (50 % - 50 %). En

### Caractéristiques techniques de l'Arion 420

<b>Moteur FTP</b>	4-cylindres, 4500 cm <sup>3</sup>
<b>Puissance nominale</b>	72 kW/98 ch à 2200 t/min
<b>Transmission</b>	16 AV/16 AR, boîte de vitesses avec mode de charge Quadrishift, 4 rapports sous charge, 4 groupes à commande électrohydraulique
<b>Prise de force</b>	540/540 E/1000
<b>Hydraulique</b>	98 l/min à 190 bar
<b>Capacité du relevage</b>	arrière max. aux rotules: 4500 kg, capacité sur toute la course à 610 mm: 3200 kg
<b>Poids</b>	Poids à vide du véhicule de base: 4800 kg (données d'usine) Poids à vide avec support pour chargeur et relevage avant: 5400 kg Poids total autorisé en charge: 8500 kg

jouant sur une longueur hors tout réduite et un long intervalle entre les essieux, le véhicule gagne en polyvalence, tout en alliant maniabilité et stabilité. Dans le cas qui nous occupe, à empattement égal par rapport aux modèles précédents, l'engin voit sa longueur totale réduite de 20 cm. Au centre de sa structure prend place le châssis avant avec sa forme particulière. Juste à l'aplomb de l'essieu, il s'élargit assez pour accueillir les radiateurs; devant et derrière, sa taille se ré-

trécit pour autoriser un angle de braquage généreux, même avec de gros pneumatiques. Cette forme en «taille de guêpe» a déjà fait ses preuves sur les grands tracteurs de la marque. Un élément massif en fonte intégrant le carter d'huile du moteur supporte directement les contraintes du châssis, du relevage et du chargeur frontal, sans entretoises supplémentaires. Nouvelle option sur cette série: l'essieu avant peut être doté de la suspension «Proaktiv». Notre véhicule d'essai en était pourvu.

## Sans «boost» à pleine puissance

L'Arion 420, comme tous les modèles Arion 400, est entraîné par un moteur Fiat Powertrain (FPT) à 4 cylindres de 4,5 litres.

Ses émissions satisfont à la norme antipollution stage 4 grâce à son double niveau d'épuration (cataly-



seur oxydatif diesel et catalyseur RCS) qui ne nécessite pas de recyclage externe des gaz ni de filtre à particules. Pour l'Arion 420, Claas annonce une puissance nominale de 72 kW/98 ch (selon EG 97/68) et une puissance maximale de 75 kW/100 ch (selon ECE R 120). Les nouveaux Arion 400 n'ont plus de dispositif de surpuissance (boost) et peuvent à tout instant fournir leur puissance maximale. Premier constat en approchant du moteur : les concepteurs ont eu à cœur de faciliter la vie quotidienne du chauffeur en libérant l'accès à tous les points de contrôle et de maintenance (radiateurs, filtres à air, jauge à huile...), même en présence d'un chargeur frontal.

### Transmission au point

Sur cette nouvelle génération d'Arion 400, Claas reprend des tracteurs précédents la transmission « Quadrishift » à 16 marches avant et 16 marches arrière. Cette boîte dispose de quatre rapports enclenchables sous charge et d'autant de groupes à commande hydraulique, ainsi que de l'inverseur électrohydraulique Revershift. Le passage des vitesses sous charge et des groupes s'effectue en basculant le bouton du nouveau levier multifonctions disponible de série. Pas besoin de toucher à la pédale d'embrayage pour démarrer ni pour changer les 16 rapports. La console latérale propose deux modes de conduite, « Champs » et « Route ». En mode « Champs », le basculement du commutateur passe les vitesses sous charge ; en appuyant au-delà du point dur, on change de groupe. En mode « Route », il suffit de basculer le commutateur pour passer les vitesses et les groupes à la suite. Si l'on opte pour un nouvel Arion 400 avec CIS (Claas Information System), on pourra présélectionner le rapport de démarrage qui s'enclenche automatiquement lorsque le tracteur est mis en marche. Autre option, le système de vitesses « Quadractiv » et ses trois modes de conduite choisit automatiquement le rapport approprié en fonction de la charge du moteur et du travail en cours. Cette fonction n'était pas disponible sur notre véhicule d'essai.

### Rapports faciles à passer

Durant notre essai, la commande des vitesses s'est révélée sous son meilleur jour. Le CIS en version de base de notre véhicule offre déjà une multitude de réglages, à l'exemple de la réactivité de l'inverseur sur neuf degrés (de -4 à +4), réglables séparément pour les marches avant et les



Les différents radiateurs et le filtre à air du moteur sont aisément accessibles une fois le capot ouvert.

marches arrière. Dans la position la plus « douce », l'inversion du sens de marche en terrain plat, tout en souplesse, évoque celle d'une transmission à variation continue. Côté pile, toutes ces possibilités de paramétrage sont un atout. Côté face, on pourrait s'attendre à mieux de la navigation : l'accès aux différents réglages dans le menu est un peu fastidieux et il serait sûrement plus pratique de disposer d'un bouton bien visible. Côté transmissions, celles de ce type ont un défaut bien connu : le changement de groupe impose une brève interruption du flux de transmission, ce qui, à pleine charge, peut entraîner l'arrêt du véhicule. Le conducteur peut toutefois éviter assez facilement d'en arriver là en adoptant un mode de conduite proactif.



Les éléments du tableau de bord restent toujours à portée de vue, grâce à leur positionnement et à leur contour étudiés.



Le montant droit de la cabine accueille un écran secondaire indiquant les principaux paramètres concernant la transmission, à l'instar des rapports présélectionnés.

L'accoudoir et le levier multifonctions forment une unité avec la console latérale. Certaines commandes, dont celles de la prise de force, sont placées sur le montant à gauche, juste en dessus (petite image).



Le meilleur du monde  
pour l'agriculture suisse



- Essais
- Analyses
- Homologations
- Conseils
- Nouveaux produits
- Disponibilité des produits
- Distribution
- Formation continue

## Hector Max + Successor T

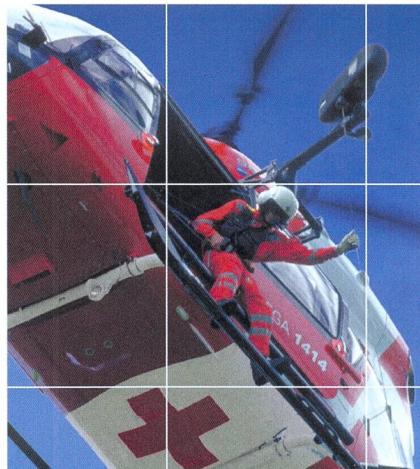
Le mélange fort pour un maïs propre :

- Efficace contre tous les millets
- Effet résiduaire durable
- Application souple

N'hésitez pas à contacter nos spécialistes pour l'agriculture suisse, nous sommes là pour vous.



Stähler Suisse SA  
Henzmannstrasse 17A  
4800 Zofingen  
Tél. 062 746 80 00  
Fax 062 746 80 08  
[www.staehler.ch](http://www.staehler.ch)



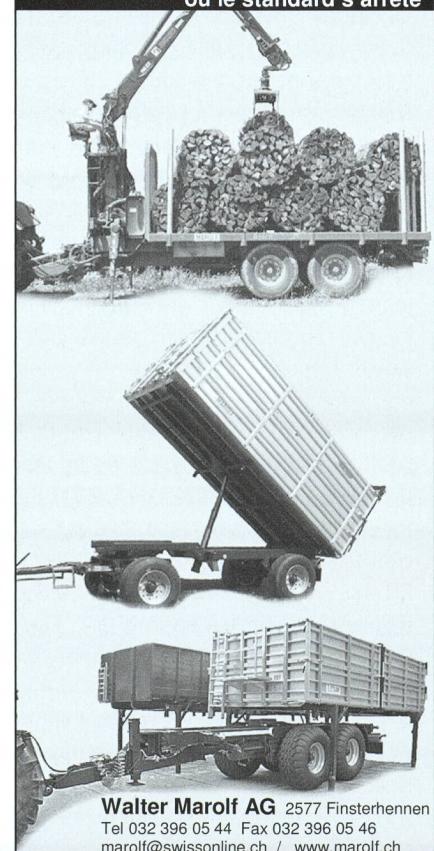
**regा** 

Nos équipes d'intervention.  
En formation permanente  
pour vous porter secours.

[www.rega.ch](http://www.rega.ch)

**MAROLF** 

Notre travail commence là  
où le standard s'arrête



**Walter Marolf AG** 2577 Finsterhennen  
Tel 032 396 05 44 Fax 032 396 05 46  
[marolf@swissonline.ch](mailto:marolf@swissonline.ch) / [www.marolf.ch](http://www.marolf.ch)

**BETRIEBSSICHER - ZUVERLÄSSIG - WIRTSCHAFTLICH**



Doppelwirkende, liegende  
Ölbad-Zweikolbenpumpe,  
Baureihe Typ H-303-0 SG2

  
  
**MEIER**

Hans Meier AG  
CH-4246 Altishofen  
[www.meierag.ch](http://www.meierag.ch)

Tel. ++41 (0)62 756 44 77  
Fax ++41 (0)62 756 43 60  
[info@meierag.ch](mailto:info@meierag.ch)

Sur sa nouvelle génération d'Arion 400, Claas propose deux types de prises de force, l'un à trois vitesses 540/540/option avec 1000E, l'autre en option. L'enclenchement électrohydraulique de la prise de force est de série. Notre tracteur d'essai disposait de la prise de force automatique optionnelle. L'enclenchement-déclenchement de la prise de force se fait automatiquement lorsque le mouvement du relevage passe par un point donné que l'utilisateur choisit à sa convenance. Cette fonction s'est révélée très pratique à utiliser, tout aussi simple à programmer que le régime moteur que l'on souhaite pré-sélectionner et rappeler par le biais du levier multifonctions.

### Des circuits pleins de ressources

Trois circuits hydrauliques différents sont disponibles pour les nouveaux Arion 400. Notre véhicule était pourvu d'un circuit à centre ouvert de 98l/min. Un circuit à détection de charge (load sensing) de 110l/min est proposé en option, sur demande avec raccords « Power Beyond » (pour les outils disposant de leurs propres circuits). Notre véhicule de démo à circuit ouvert de 98l/min possédait une pompe débitant 57l/min pour l'alimentation des circuits et une de 41l/min pour le relevage arrière; sur pression d'un bouton, le débit des deux pompes peut être additionné pour alimenter des outils gourmands en huile. Cette fonction s'est révélée très pratique pour travailler au chargeur frontal. Pour les travaux délicats demandant du doigté, le frontal est alimenté par une seule pompe. Mais quand il s'agit d'effectuer des mouvements rapides et fréquents du chargeur, le couplage des deux pompes se révèle très efficace.

Les nouveaux Arion 400 peuvent avoir jusqu'à trois distributeurs mécaniques ou quatre distributeurs électroniques. Notre véhicule de test possédait, en plus des deux distributeurs du chargeur frontal, trois distributeurs mécaniques. Pour chacun de ces derniers, un bouton rotatif permet de sélectionner entre trois fonctions « Normal », « Flottante », « Verrouillée ». Dans ce modèle, un seul distributeur hors de la cabine offre un réglage de débit. Pour avoir plus de choix, il faut opter à l'achat pour des distributeurs électroniques avec réglage de débit et de temporisation. Avec cette option, lorsque le chargeur frontal n'est pas utilisé, deux distributeurs arrière peuvent être manœuvrés avec les touches correspondantes du levier multifonctions.



Regroupés à gauche, on trouve l'escalier d'accès, le réservoir de carburant, celui d'AdBlue (bouchon bleu) et une cale.



On peut ranger une bouteille de 1,5 litre et un casse-croûte dans le compartiment réfrigéré sous le siège du passager.



Une fois l'escalier escamoté, on peut ouvrir facilement la caisse à outils et puis accéder à la batterie placée juste dessous.

La capacité maximale du relevage arrière avec contrôle électronique est de 4600kg, selon le chiffre annoncé par Claas pour les modèles 410 et 420. C'est une valeur assez élevée pour des tracteurs de cette catégorie de puissance. La commande du relevage arrière se laisse adapter de façon assez flexible en fonction des préférences de chaque conducteur; les commandes principales monter-descendre-stopper peuvent être envoyées soit depuis le levier multifonctions, soit en utilisant le nouveau champ de commandes de la console latérale droite. En plus, il y a un bouton montée-descente au-dessus du potentiomètre sur le pilier gauche, à droite de la cabine, ce qui peut se révéler bien pratique par exemple lorsqu'on attelle une machine à l'arrière. Et il y a bien sûr des boutons de commandes extérieurs sur les deux ailes arrière.

**Tout (ou presque) à portée de main**  
Passons maintenant dans la cabine de notre Arion 400, qui est sans doute, de notre point de vue, un de ses atouts ma-

jeurs. Claas a réaménagé l'intérieur de toutes ses cabines. Parmi les nouveaux éléments apparaît, nous l'avons déjà cité, le levier multifonctions (même en l'absence de CIS) de série permettant de contrôler les commandes les plus utilisées pour la transmission et l'hydraulique ainsi que d'autres paramètres comme la programmation du régime moteur. Sur notre véhicule d'essai, le levier était doté du « Flexipilot », commande hydraulique préprogrammable permettant de manœuvrer très finement le chargeur frontal. Ce levier est une belle réussite ergonomique: le bras bien appuyé sur l'accoudoir, on manipule la commande en croix tout en finesse. En plus, positionné comme il l'est, le levier ne gêne pas le conducteur lorsqu'il monte dans la cabine ou en descend par la porte droite.

La position et la configuration des commandes sont souvent une affaire de goûts et d'habitudes personnels. Lorsqu'on travaille au frontal, ce serait à notre avis pratique de pouvoir commander subsidiairement l'inverseur avec le levier multifonctions. On pourrait ainsi garder la main



Vue sur le châssis avant, présentant sa «taille de guêpe», et sur la suspension antérieure.



Le filtre à air de la cabine se trouve sous la vitre arrière; même les personnes de petite taille y ont facilement accès.



Les ouies d'aération pour la cabine sont situées sur les ailes arrière.



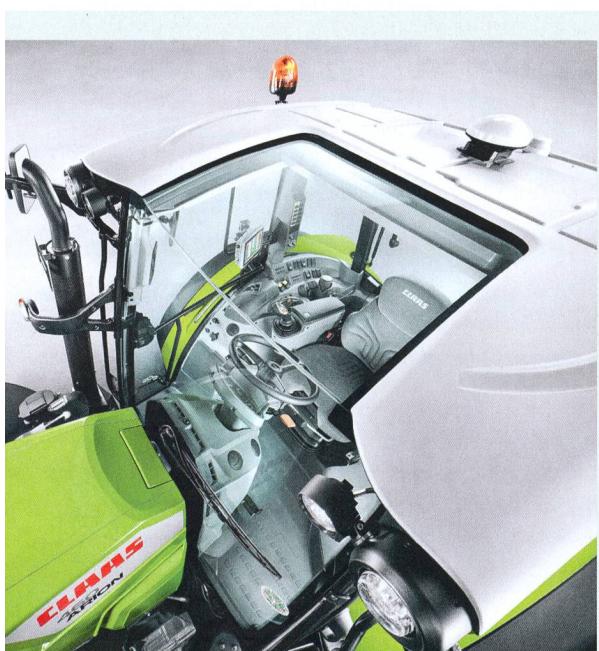
Le réservoir de lave-glace est facile à atteindre et accueille sur le dessus quatre supports pour des rotules de relevage.



Les attaches pour le chargeur frontal sont directement et solidement fixées sur le carter en fonte.

gauche en permanence sur le volant, ce qui accélérerait encore les opérations. Pour certains travaux, la commande en croix du levier peut être désactivée par le biais d'un bouton placé sur l'accoudoir. Mais ce bouton rotatif est mal placé et sa manipulation demande beaucoup trop de force. Claas devrait, là, songer à une solution plus pratique. En plus, seules les fonctions de la commande en croix sont désactivées; le levier reste libre de ses mouvements. Dans certaines situations, lorsque le tracteur est fortement incliné ou quand il subit de fortes secousses, un blocage mécanique du levier serait le bienvenu, surtout pour limiter le risque de bouger intempestivement le bouton poussoir.

Le réglage en hauteur et en inclinaison de l'unité volant-tableau de bord est aussi une nouveauté. C'est à notre avis une bonne idée d'avoir solidarisé ces deux éléments. Bien que les cadrans soient de relativement petite taille, leur forme adaptée au volant



## Quatre modèles de cabines

La nouvelle gamme Arion 400 offre en tout quatre variantes de cabines à choix, toutefois chacune d'entre elles n'est pas forcément compatible avec tous les modèles. Tous les tracteurs Arion 400 sont livrables avec la nouvelle cabine panoramique ou une cabine haute, avec lucarne de toit et, sur demande, un pare-brise relevable. La cabine panoramique a gagné une médaille d'or au Sima, en février dernier. Elle possède un large pare-brise de 2,41 m<sup>2</sup> et une fenêtre de toit en polycarbonate dégageant un champ de vision optimal sur l'espace de travail du chargeur frontal, qu'aucune traverse ne vient obstruer.

Lorsqu'il n'utilise pas le chargeur, le conducteur peut déployer un pare-soleil avec store à lamelles intégré sous la lucarne, qu'il peut tirer vers l'avant comme bon lui semble. Il est donc, malgré le vitrage panoramique, parfaitement protégé du soleil. Il existe aussi une cabine à cinq montants pour les Arion 440 et 450; elle est dotée d'une lucarne de toit et, à droite, d'une vitre galbée en polycarbonate idéalement prévue pour les travaux de voirie.

Les deux Arion 410 et 420 peuvent être livrés avec une cabine à toit surbaissé, comme l'était notre véhicule d'essai. La lucarne de toit en verre est en option, de même que le pare-brise relevable. Selon les indications de Claas, la hauteur minimale de cette cabine est de 2,48 m, contre 2,7 m pour les autres exécutions. Toutes les cabines, y compris celle à cinq montants, sont dotées de deux portes, qui, grâce au «design à six montants», débordent très peu du tracteur une fois ouvertes.

et leur proximité permettent au conducteur de les avoir toujours à l'œil, sans qu'il doive se contorsionner. A droite du tableau de bord se trouve le potentiomètre avec sa touche « Echappement » pour naviguer dans le menu du « Claas Information System » (CIS). En plus de la transmission, on peut programmer par ce biais différentes fonctions de l'ordinateur de bord, comme la mesure de la surface des parcelles, ou afficher la consommation ou l'intervalle jusqu'au prochain service.

La console latérale droite a elle aussi été réaménagée et il y a davantage d'espaces de rangement dans la cabine. Sous le siège du passager, les Arion 400 disposent d'un petit réfrigérateur pouvant accueillir une bouteille de 1,5 litre et un casse-croûte. Malgré cet aménagement, le siège offre une place assise très confortable à un adulte. Au chapitre des détails, d'autres vide-poches pouvant accueillir jusqu'à des documents A4 ont été disposés dans l'habitacle. Autre exemple d'astuce, nous avons bien apprécié, en travaillant de nuit, de voir quasi toutes les commandes s'éclai-

rer lorsque nous avons tourné la clé de contact, ceci avant même d'allumer les phares.

#### Des détails à noter

Il faut aussi mentionner certains détails hors de l'habitacle, qui montrent combien les concepteurs ont voulu faciliter la vie de l'utilisateur. Autour de la cabine, mentionnons la caisse à outils intégrée de série au-dessus de la batterie, sur le flanc gauche du tracteur, ainsi que le support sur le garde-boue arrière permettant de stocker en toute sécurité les rotules des bras de relevage. Soulignons aussi l'aspect étudié du compartiment accueillant la batterie et la caisse à outils, à la fois bien protégé et facile d'accès. Une simple poignée permet d'escamoter l'escalier de la cabine vers la droite pour accéder à la batterie et à la caisse à outils.

Enfin, le système d'aération du poste de conduite mérite une mention spéciale. Pour libérer de l'espace pour la cabine panoramique et à toit surbaissé, l'installation d'aération quitte le toit de l'habitacle. Les

ouïes d'aspiration sont placées dans les garde-boue, endroit idéal, selon les dires de Claas, pour aspirer de l'air propre. Le filtre à air de la cabine se trouve derrière la fenêtre arrière ; même les conducteurs de petite taille y accèdent sans problème pour le nettoyer.

#### Conclusion

En raison surtout de leur polyvalence, les Arion 400 vont séduire bien des exploitations de polyculture-élevage typiques de la Suisse. Ces tracteurs « bons à tout faire », compacts, maniables, sont un bon choix pour travailler au chargeur frontal. Acceptant des montes pneumatiques très variées (jusqu'à des pneus de 38 pouces à l'arrière), ils offrent aussi une stabilité et une motricité bien adaptées aux travaux des champs. Avec leur nouvelle cabine et leur suspension avant, les Arion 400 atteignent un niveau de confort réservé jusqu'ici aux catégories de tracteurs supérieures, ceci sans que l'acheteur doive en même temps s'encombrer de fonctions high-tech superflues. ■

ANNONCE



**Procurez-vous un avantage sur vos concurrents.**

Avec une offre leasing pour vos clients.

Vendor-Leasing accroît l'intention d'achat auprès de vos clients grâce à des solutions de financement sans engagement, disponibles directement, simplement et rapidement via notre portail en ligne.

[www.raiffeisen.ch/f/vendorleasing](http://www.raiffeisen.ch/f/vendorleasing)

Téléphone 021 612 50 84

**Ouvrons la voie**

**RAIFFEISEN**