Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 137 (2016)
Heft: 11-12

Artikel: C.S.I. Pollen : résultats de la deuxième année

Autor: Dietemann, Vincent / Retschnig, Gina / Neumann, Peter / Williams, Geoffrey

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068150

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

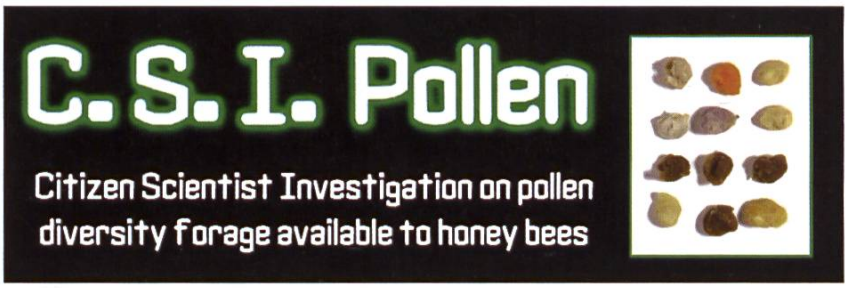
Download PDF: 09.12.2025

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

C.S.I. Pollen – Résultats de la deuxième année

Vincent Dietemann[1], Gina Retschnig[2], Peter Neumann[2], Geoffrey Williams[2]
[1] Agroscope, Centre de Recherches Apicoles, Liebefeld
[2] Institut pour la santé de l'abeille, faculté Vetsuisse, Université de Berne

L'étude « C.S.I. Pollen » s'est achevée après une deuxième saison de récoltes de pollen en 2015. Dans cet article nous vous communiquons les résultats obtenus au cours de cette deuxième saison et les comparons à ceux de 2014.



L'étude « C.S.I. Pollen » a été initiée par le réseau international COLOSS. Elle a pour but d'évaluer la diversité du pollen disponible pour les abeilles à l'échelle européenne. Le nom « C.S.I. » (=Citizen Science Investigation ou étude par des citoyens chercheurs) reflète le fait que des apiculteurs volontaires ont participé à la récolte de données et ont donc fait partie intégrante de l'équipe scientifique. Ainsi, en 2015, les récoltes de pollen ont été effectuées toutes les trois semaines au cours de la saison, tel qu'en 2014 et ceci dans toute l'Europe. En 2015 ce sont 591 apiculteurs/trices de 27 pays (figure 1) qui ont chacun(e) équipé trois de leurs ruches de pièges à pollen. Il s'agissait ensuite de compter pour chaque colonie et à chaque récolte, le nombre de couleurs visibles dans la masse de pelotes de pollen si la quantité récoltée était suffisante. Ce nombre donne une idée sur la diversité du pollen à disposition des abeilles : plus on compte de couleurs, plus la diversité pollinique est grande, indiquant une nourriture diversifiée pour les abeilles.

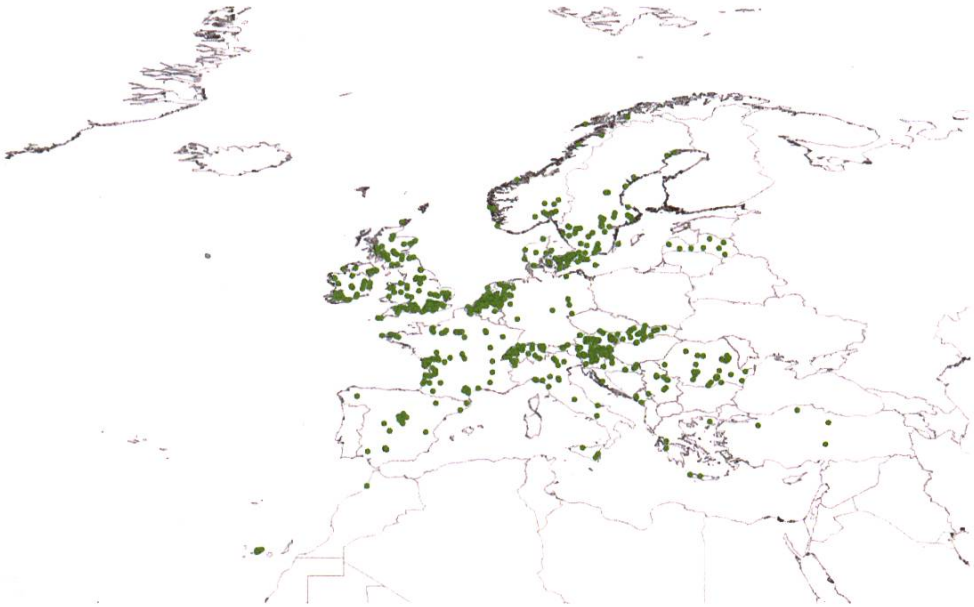


Figure 1 : Carte de l'Europe montrant les 591 ruchers (points verts) de 27 pays, qui ont participé à l'étude pendant la saison 2015.

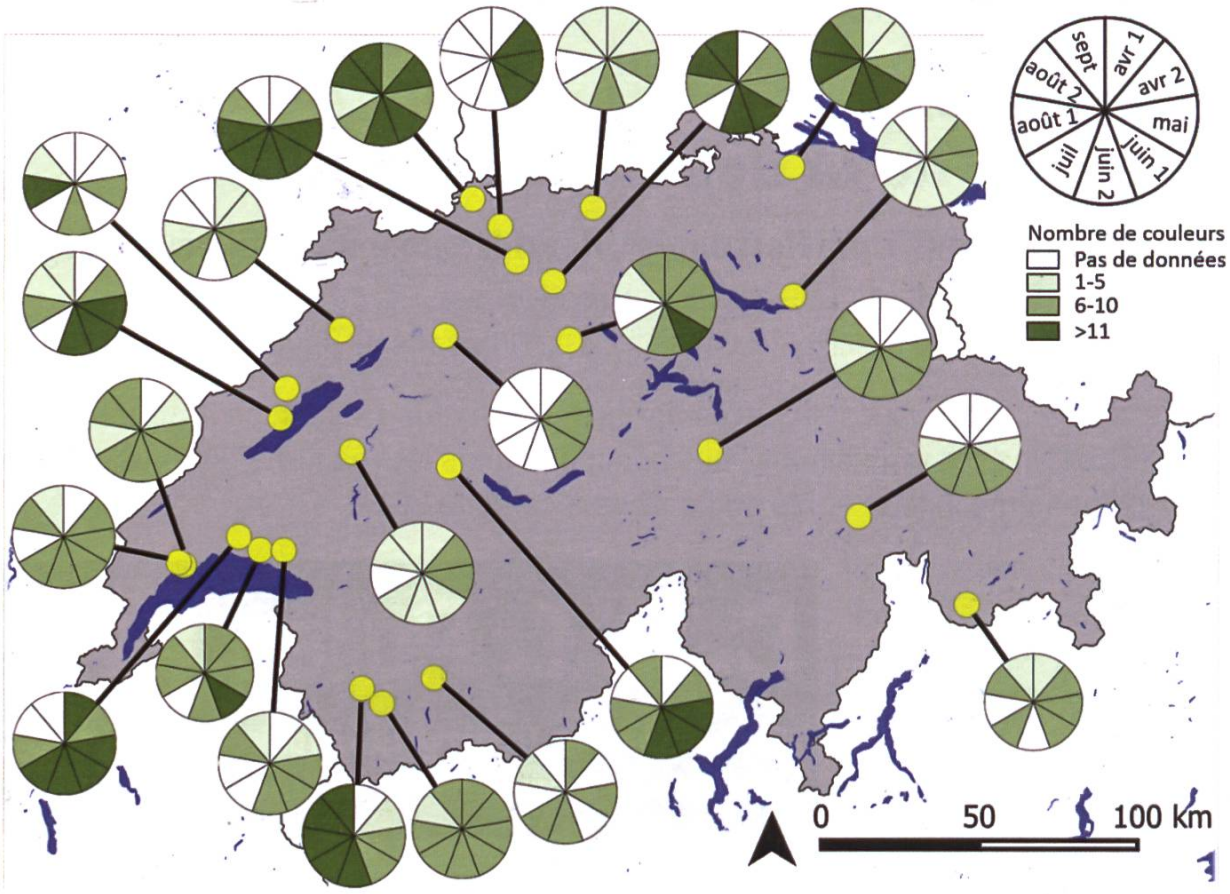


Figure 2: Carte de la diversité pollinique mesurée toutes les trois semaines pendant la saison 2015.

En Suisse, ce sont 25 apicultrices/teurs qui ont participé à la saison 2015 de l'étude, soit sept de plus qu'en 2014. Treize avaient déjà pris part aux récoltes l'année précédente, ce qui a permis une comparaison directe de la diversité pollinique entre deux saisons consécutives.

Pour l'analyse des données, nous avons considéré le total des couleurs comptées dans les trois pièges à pollen par rucher et pour chacune des neuf dates de récolte. La carte montre une grande variation de diversité pollinique entre les ruchers (figure 2). Même les ruchers géographiquement proches montrent des profils différents. Les profils ne montrent pas de rythme temporel régulier, avec par exemple aucune diminution de diversité en milieu d'été. Ces résultats confirment ceux obtenus en 2014 et indiquent que la diversité pollinique est très variable localement ou éventuellement une utilisation très variable des ressources par les colonies dans les mêmes régions. La diversité pollinique tous ruchers, localités et dates confondus a varié entre une et 16 couleurs. Avec une moyenne de 10 couleurs la diversité au début juin était la plus grande, suivie par le mois de mai et la fin juin avec 9 couleurs comptées. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus dans les pays limitrophes.

Si cette étude fournit une idée de la diversité pollinique, elle ne permet pas de conclusion sur la quantité de pollen disponible pour les colonies. Toutefois, comme le nombre de pelotes n'a été compté que si au moins 20 g de pollen a pu être récolté pendant la période de piégeage, nous pouvons déduire du nombre de fois ou la récolte était trop faible, l'éventuelle présence de périodes de disette. Dans un tiers des 514 récoltes cette quantité n'a pas été atteinte. Ceci peut être lié à des périodes pauvres en pollen ou à des conditions météorologiques peu pro-

pices au butinage. Après le pic de floraison fin avril, la diversité pollinique a continuellement diminué (figure 3), indiquant de possibles manques en début et en fin de saison. Les données ne suggèrent pas de disette en début d'été.

La comparaison du nombre de couleur de pollen dans les treize ruchers évalués sur deux saisons successives montre des chiffres légèrement plus hauts en 2015. Des 64 valeurs obtenues, elles étaient 29 fois plus élevées en 2015, 18 fois identiques et 17 fois plus basses (figure 4). L'analyse détaillée montre que dans aucun rucher la diversité était constamment plus haute ou plus basse entre les deux saisons.

La diversité de pollen disponible pour les abeilles est dépendante de la composition botanique dans leur rayon de vol. Ce rayon a été défini à 2 km, ce qui représente une distance de butinage

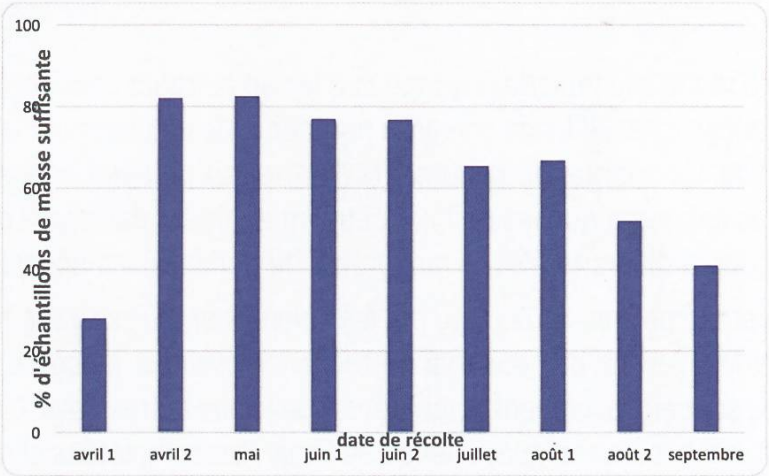


Figure 3: Pourcentage d'échantillons contenant une quantité suffisante (plus de 20 g) pour l'analyse de diversité pollinique.

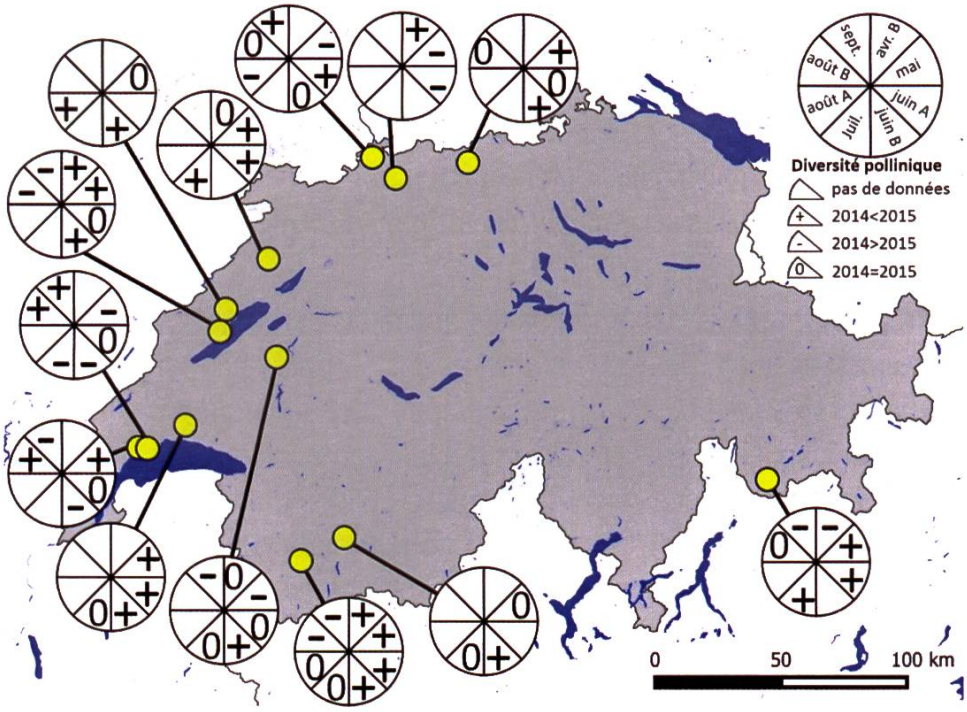


Figure 4: Comparaison de la diversité pollinique entre 2014 et 2015 sur treize ruchers. Un «plus» (+) représente une diversité supérieure en 2015. Un «moins» (-) indique une diversité inférieure la deuxième année de l'étude. Un «zéro» (0) témoigne d'une diversité égale entre les deux années.

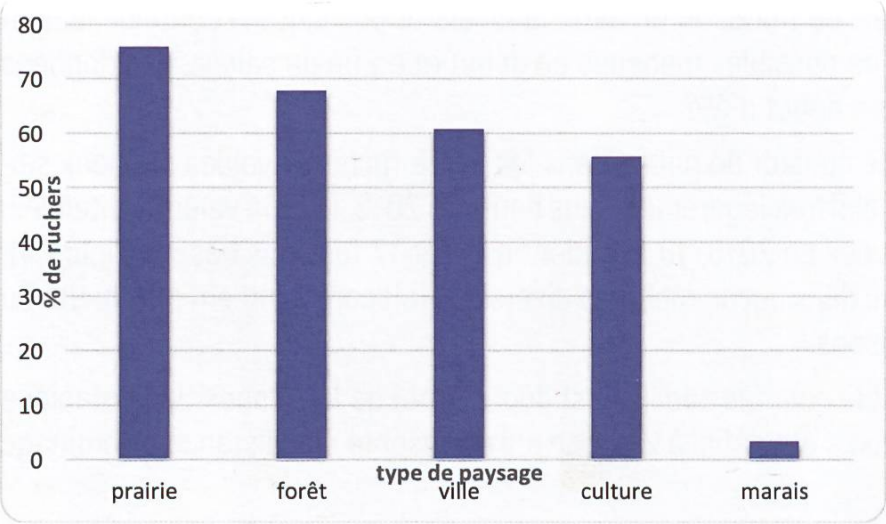


Figure 5: Types de paysages observés dans un rayon de 2 km autour des ruchers par leurs propriétaires. Le périmètre définit par cette distance représente une moyenne de la zone de butinage par les abeilles.

moyenne. La figure 5 montre le type de paysage que les apiculteurs décrivent dans un périmètre de 2 km autour de leurs ruches. Plus de soixante pourcents des ruchers ont accès à des prairies, des forêts et des villes. Cinquante-cinq pourcents d'entre eux peuvent également atteindre des cultures. Ces chiffres indiquent que les ruchers peuvent exploiter des types de paysages divers. Ceci pourrait expliquer la diversité élevée mesurée à de nombreuses occasions.

En conclusion, la diversité pollinique récoltée par les colonies en Suisse varie fortement dans l'espace et le temps. Nous n'avons pas observé de tendance cyclique au cours des saisons et des années. Les données sont en ce moment comparées à celle des autres pays. Les résultats globaux de l'étude CSI pollen seront communiqués une fois ces analyses complétées et revues par nos pairs.

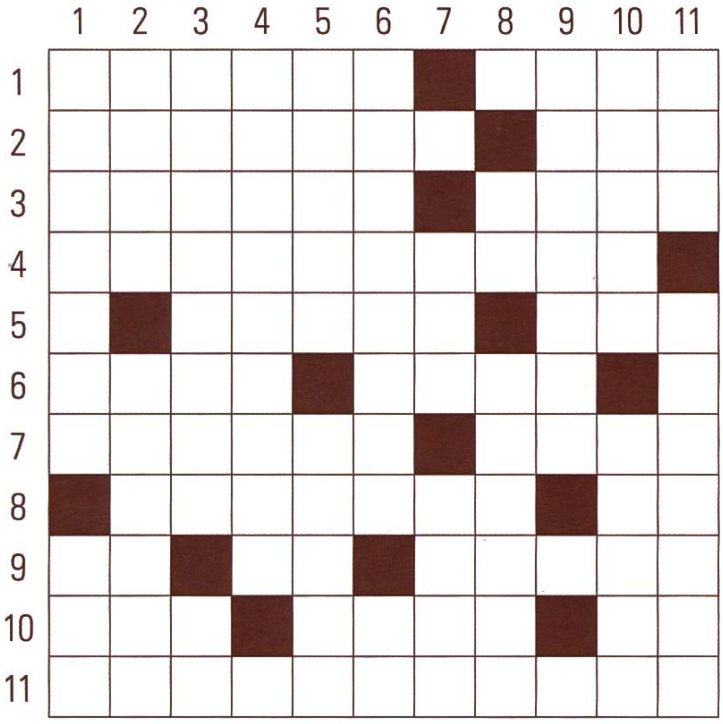
Dans tous les pays participants, les apiculteurs ont apprécié la vision plus approfondie des ressources à la disposition de leurs abeilles que l'étude leur a permise. Nous avons, grâce à leur travail, obtenu une grande quantité de données qui fournissent une évaluation unique de la diversité pollinique disponible aux abeilles au niveau européen. Elles livreront des informations importantes sur l'influence de la position géographique (type de paysage, latitude, longitude, altitude) des ruchers sur leurs ressources polliniques. Dans notre temps défini par des changements d'utilisation des sols importants, les données accumulées constituent en outre une base de comparaison pour des études futures des ressources polliniques.

C.S.I pollen ne répond toutefois pas à toutes les questions sur la nutrition des abeilles. S'il est évident que les colonies sont capables de stocker des réserves pour survivre des périodes de disette dans un environnement changeant rapidement, nous ignorons si la qualité et la quantité des ressources à leur disposition suffisent à assurer leur santé. A une époque où la protection des pollinisateurs est un important centre d'intérêt public et scientifique, de nombreuses études au niveau international ont été initiées pour mieux définir les besoins alimentaires des colonies d'abeilles. Elles apporteront dans le futur proche de nombreuses nouvelles connaissances pour aider l'apiculteur dans sa mission.

Remerciements

Nous remercions les apicultrices/teurs qui ont mis leur engagement au service de cette étude et l'ont ainsi rendue possible.

Mots croisés N° 49



Réponses N° 48

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	W	H	I	G	■	D	E	L	A	C	E
2	A	E	R	A	G	E	■	U	N	I	S
3	L	■	A	R	I	S	E	■	G	E	■
4	E	S	S	E	■	O	C	E	L	L	E
5	■	O	C	■	S	P	O	R	E	■	C
6	B	R	I	M	E	E	■	I	■	C	U
7	A	B	B	E	■	R	U	C	H	E	R
8	S	I	L	■	E	C	H	A	U	D	E
9	■	E	E	E	■	U	L	C	E	R	E
10	D	R	■	A	G	L	A	E	■	E	■
11	O	S	S	U	■	A	N	E	S	S	E

Horizontal

1. Match ultime – soutien de voile
2. Découpage de l'Orient – animal répugnant
3. Nettoyage – autorisation
4. Non observées
5. Pou en devenir – préfixe de nouveauté
6. Moyen de transport – petit bout de terre
7. Prénom ou capitale d'Etat américain – animal
8. Engendrée – finale de verbe
9. Pour couper en deux – abréviation cantonale du sud – suivit
10. Bout de terrain – gomme utilisée comme additif – américain
11. Grande église

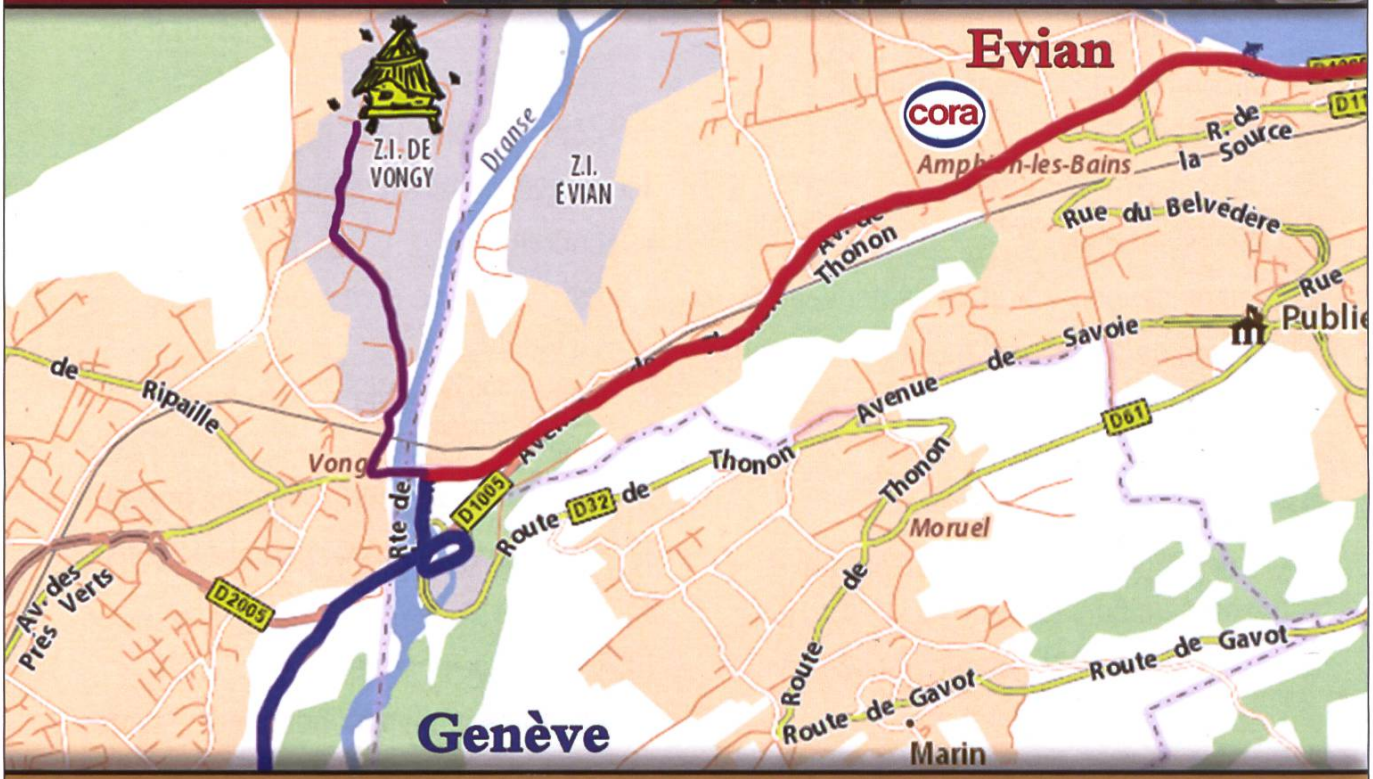
Vertical

1. Numérote les pages – au début d'un nom écossais
2. Pays arabe – criera comme un lion
3. Action de mettre à plat – pour ajouter
4. Enervement
5. Partie d'île de rêve – pour skieur ou lugeur
6. Semeur de trouble – instrument à cordes
7. Pareil – barre pour fermer les portes
8. Cale de réglage – respectera la consigne
9. Axe
10. Quantité – obstinée
11. Organisation indépendantiste – tenteras

Philippe Locatelli

Cire gaufrée - Nourrissement - Ruches - Matériel - Emballages

Joyeuses fêtes de fin d'année!



15 avenue des Genévriers ZI VONGY 74200 Thonon-Les-Bains
Tél: 0033.450.26.66.20 - alpabeille@wanadoo.fr
Toute l'actualité sur www.alpabeille.com