La vie des chouettes, nichoir après nichoir

FAUNE A l'occasion de la sortie de son ouvrage «Ma vie de chouette», relatant quarante ans d'étude de la chouette effraie, nous suivons l'ornithologue Alexandre Roulin, professeur à l'Université de Lausanne, lors d'une tournée de nichoirs dans la Broye

TEXTE: AURÉLIE COULON
PHOTOS: THIERRY PORCHET
𝕏 @AurelieCoulon

Le soleil tape sur le toit de la ferme, à l'entrée du village de Moiry (VD). Au cœur de l'été, Alexandre Roulin, professeur à l'Université de Lausanne (UNIL), accompagne une équipe de scientifiques en herbe qui s'attellent à sortir échelle, épuisette et matériel de mesure de leur camionnette. Les jeunes femmes s'installent au pied d'un nichoir rectangulaire situé à environ 5 mètres du sol. L'une d'elles dresse l'échelle au niveau du trou, attendant qu'une autre bloque la sortie de la boîte avec le filet, au cas où des chouettes effraies adultes seraient au nid, en train de se reposer.

Mais les quatre jeunes rapaces sont bien seuls, blottis les uns contre les autres dans le nichoir. L'équipe les descend délicatement dans des sacs, puis ils sont pesés, mesurés et photographiés dans le «chouettomaton» installé dans le coffre du véhicule. Toutes ces informations viendront enrichir une gigantesque base de données. Car ces gestes, le superviseur les connaît bien et les a répétés lui-même depuis des décennies.

Plus grandes taches, moins de stress

Quarante ans, depuis qu'il a commencé adolescent à s'intéresser aux chouettes effraies dans sa région, près de Payerne. Sa fascination ne l'a pas quitté; il a dédié sa carrière à ces rapaces nocturnes à la tête ornée d'un cœur de plumes blanches, aboutissant à quantité de connaissances mais aussi d'anecdotes qu'il raconte dans son livre, *Ma vie de chouette**, coécrit avec Christine Mohr, professeure de psychologie à l'Unil.

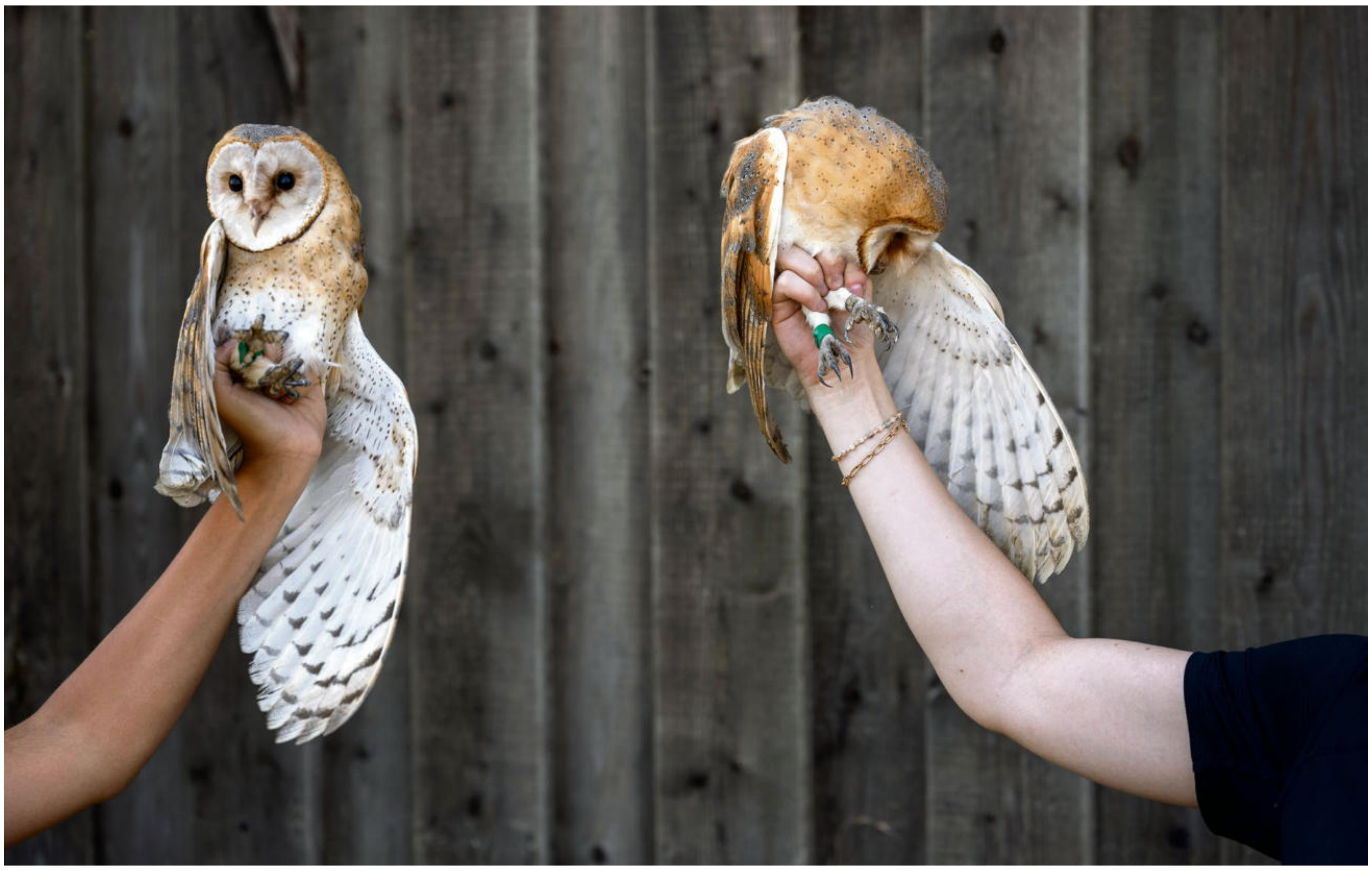
> **«J'ai eu la manie de tout mesurer et tout noter, à la main sur un carnet. On me prenait pour un fou»**
> ALEXANDRE ROULIN, ORNITHOLOGUE

Entre les mains de la biologiste Clara Deillon qui s'occupe de les baguer, les quatre frères et sœurs effraies, âgés de 50 jours, laissent voir leur plumage plus ou moins roux, et tacheté de noir sur le ventre. «C'est la première chose qui m'a frappé lorsque j'avais 18 ans. Je me suis demandé pourquoi il y avait cette variabilité entre les individus, raconte Alexandre Roulin. Il y a de grandes différences dans les couleurs des plumes, de blanc à roux foncé, et dans le nombre et la taille des taches noires ventrales. J'ai eu la manie de tout mesurer et tout noter, dans un carnet. On me prenait pour un fou.»

A l'observation des habitants de son premier nichoir, le passionné est passé au fil des années à l'étude de milliers d'individus qui ont fréquenté les 400 nichoirs déployés dans la Broye, de Moudon à Morat. Son obsession a amené l'ornithologue à faire des découvertes étonnantes. Par exemple: plus les taches de la femelle étaient grandes, moins ses petits portaient de parasites.

Les poussins duveteux, en particulier les plus jeunes, sont en effet la proie de poux, puces, mouches, mites et autres petits vers plats. D'un point de vue physiologique, il a observé que les globules rouges des petites chouettes étaient plus résistants au stress oxydant – c'est-à-dire aux agressions par les radicaux libres – dans les nichées des femelles à grandes taches que chez les autres. «Je pense qu'il y a des gènes derrière cette association entre la pigmentation noire chez la mère, appelée mélanisme, et la santé des mères et des petits, ajoute-t-il. Nous sommes en train de l'étudier.»

Les découvertes d'Alexandre Roulin sur le lien entre mélanisme et stress n'ont pas été acceptées tout de suite par ses pairs. «A l'époque, les scientifiques ne s'intéressaient pas vraiment à cette question. Mes articles étaient refusés mais j'ai persisté. Un autre groupe a trouvé une corrélation similaire chez les saumons, et mes résultats ont été pris en considération.»



Les chouettes effraies montrent une grande variété morphologique. A droite, Alexandre Roulin tenant une femelle à la coloration particulièrement rousse. *(BOURNENS, 26 JUILLET 2024)*

A Moiry, à l'aide de petites pipettes en verre, Clara Deillon et ses collègues prélèvent aujourd'hui un peu de sang sur les quatre petits rapaces, avant et après leur capture. Cet échantillon servira à mesurer au laboratoire leur taux de corticostérone, hormone de réponse au stress. Pour enrichir encore les données récoltées.

Au sol, sous le nichoir, Alexandre Roulin ramasse une pelote de réjection au milieu de plein d'autres. Il la dépiaute à la main, comme il a eu l'habitude de le faire pendant des années. Il extirpe des morceaux d'os minuscules, emberlificotés dans des poils sombres, et de toutes petites mandibules. Elles appartiennent à des mulots et des campagnols terrestres.

«On reconnaît l'espèce à la forme des molaires», commente l'ornithologue qui raconte avoir dans sa vie nettoyé plus de 80 000 pelotes et identifié près de 234 000 proies de chouettes effraies. Toutes répertoriées. Combiné à d'autres données publiées par ailleurs, ce dépiautage montre qu'en Europe, la chouette effraie se délecte en très grande majorité de petits mammifères, le reste étant des oiseaux, quelques reptiles et amphibiens et de nombreux insectes.

L'équipe a tout remballé, reprend la route et s'arrête à quelques kilomètres de distance au nichoir suivant, à Bournens (VD), où une femelle adulte couve sept œufs. «Il s'agit d'une deuxième ponte, explique Alexandre Roulin. Cela concerne la moitié des femelles. Et une femelle sur deux, dans ces cas-là, change de partenaire entre les deux pontes.»

Clara Deillon prélève doucement les œufs et les descend du nid avec la mère effraie. Elle éclaire les œufs les uns après les autres à l'aide d'un faisceau lumineux. Tous laissent passer la lumière dans un éclat jaune. «Ce n'est pas normal. A ce stade, les œufs devraient apparaître noirs et opaques, à cause de l'embryon qui s'est développé. Là, ce n'est pas le cas, ils sont vides», déplore la biologiste.

Une situation très rare, selon Alexandre Roulin. Qui ajoute: «Il faudrait capturer le mâle pour savoir si c'est le même père que la première ponte et déterminer la fertilité de ses spermatozoïdes.» D'après le registre des biologistes, cette femelle avait déjà pondu six œufs cette année: l'un d'entre eux n'avait pas éclos, un oisillon était mort, et quatre jeunes s'étaient envolés.

Les deux derniers nichoirs attendent l'équipe sur le mur d'un hangar situé dans un champ de maïs de la plaine de l'Orbe, à vol de chouette du pénitencier. Dans l'un d'eux, une femelle est attrapée, avec ses trois oisillons de 20 jours, de petites boules de duvet blanc qui émettent de longs feulements. «La nuit, leurs cris sont plus courts, et les petits les émettent même lorsqu'ils sont seuls dans le nid», affirme Alexandre Roulin, qui raconte une autre de ses observations dans son livre.

Il s'est demandé un jour pourquoi donc crier – jusqu'à 5000 fois en une nuit – si les parents ne sont pas là. Grâce à l'utilisation d'enregistrements sonores de petites chouettes, il aboutit avec ses collègues à une nouvelle théorie: ces cris servent aux jeunes à négocier qui aura la prochaine becquée. «Je serais comblé si cette théorie de la négociation au sein des fratries attirait plus d'attention, regrette-t-il. Elle doit forcément s'appliquer plus largement.»

«Rendre visible l'invisible»

Clara Deillon prend entre ses mains la femelle adulte afin de lui poser une petite balise GPS, couplée à un accéléromètre, sur le dos. Elle assure que l'instrument «fait moins de 3% de son poids, comme un petit sac à dos». La balise permettra d'enregistrer les déplacements de l'animal, ainsi que son comportement en vol, dans le cadre d'un projet avec la Station ornithologique de Sempach, pour étudier l'impact de la pollution lumineuse sur ce rapace nocturne. La chouette sera capturée dans dix jours, et la balise décrochée.

Alexandre Roulin et son équipe ont déjà accumulé 500 millions de localisations géographiques et 4,6 milliards de mouvements du corps de ces oiseaux. «Ces dernières années, grâce aux nouvelles technologies, ce qui était invisible est devenu visible», affirme l'ornithologue. Les chercheurs ont pu montrer que l'effraie peut parcourir 70 kilomètres par nuit, et qu'elle capture 85% des proies en vol et 15% depuis un piquet. Un exploit rendu possible par son vol particulièrement silencieux. Ses plumes sont équipées de barbules microscopiques qui limitent les turbulences et les frottements.

Le biologiste vaudois a aussi découvert grâce aux GPS que seules les chouettes effraies blanches, et non les rousses, chassent face à la Lune. En complétant cette observation avec des tests en laboratoire sur des rongeurs, ses collègues et lui ont pu prouver que le plumage blanc reflète la lumière de la lune, ce qui fige les proies des dames blanches qui n'ont plus qu'à les cueillir.

Il semble qu'il y aura toujours quelque chose à apprendre de ces petites chouettes. «Chaque nouvelle observation génère plein d'interrogations, observe Alexandre Roulin. En ce moment, nous faisons de la génomique. Nous sommes passés de l'étude de trois gènes à des milliers. La résolution est plus fine, nous pouvons réétudier d'anciennes questions.»

L'équipe de biologistes devra revenir ce soir, pour capturer le mâle qui se repose à l'abri des regards quelque part, et collecter de nouvelles données. Les oisillons, eux, grandiront encore pendant un mois avant de s'envoler. «Ils iront soit très loin, en Allemagne ou en France, soit pas loin du tout», précise Alexandre Roulin. Une nouvelle génération de chouettes effraies de la Broye à étudier, pour ce passionné. ▬

* **Ma vie de chouette. Moi, dame blanche, pas si différente de toi,** Alexandre Roulin et Christine Mohr, Editions La Salamandre.

THE NEW G-CLASS.
NOW ELECTRIFIED TOO.
EN SAVOIR PLUS

Article offert par **Aurélie Coulon**.
Abonnez-vous avec 10% de rabais!

La vie des chouettes dévoilée, nichoir après nichoir

A l'occasion de la sortie de son ouvrage «Ma vie de chouette», relatant quarante ans d'étude de la chouette effraie, nous suivons l'ornithologue Alexandre Roulin, professeur à l'Université de Lausanne, lors d'une tournée de nichoirs dans la Broye

A l'occasion de la sortie de son livre «Ma vie de chouette», Aurélie Coulon accompagne Alexandre Roulin dans ses sorties sur le terrain pour étudier les chouettes effraies, dans la région de la Broye, après-midi et soirée du 26 juillet 2024. — © Thierry Porchet pour Le Temps

Aurélie Coulon

Publié le 09 août 2024 à 21:34. / Modifié le 10 août 2024 à 19:48.

PARTAGER OFFRIR L'ARTICLE

Le soleil tape sur le toit de la ferme, à l'entrée du village de Moiry (VD). Au cœur de l'été, Alexandre Roulin, professeur à l'Université de Lausanne (UNIL), accompagne une équipe de scientifiques en herbe qui s'attellent à sortir échelle, épuisette et matériel de mesure de leur camionnette. Les jeunes femmes s'installent au pied d'un nichoir rectangulaire situé à environ 5 mètres du sol. L'une d'elles dresse l'échelle au niveau du trou, attendant qu'une autre bloque la sortie de la boîte avec le filet, au cas où des chouettes effraies adultes seraient au nid, en train de se reposer.

Publicité
De l'argent pour des croissants dorés
Quel est le secret des croissants à la noisette primés du magasin Volg de Marbach?
En savoir plus

Mais les quatre jeunes rapaces sont bien seuls, blottis les uns contre les autres dans le nichoir. L'équipe les descend délicatement dans des sacs, puis ils sont pesés, mesurés et photographiés dans le «chouettomaton» installé dans le coffre du véhicule. Toutes ces informations viendront enrichir une gigantesque base de données. Car ces gestes, le superviseur les connaît bien et les a répétés lui-même depuis des décennies.

Clara Deillon (en haut), biologiste responsable du terrain dans l'équipe d'Alexandre Roulin, est aidée par une équipe de trois étudiantes en biologie pour les mesures et prélèvements sur les chouettes effraies. — © Thierry Porchet pour Le Temps

Quarante ans exactement, depuis qu'il a commencé adolescent à s'intéresser aux chouettes effraies dans sa région, près de Payerne. Sa fascination ne l'a pas quitté; il a dédié sa carrière de scientifique à ces rapaces nocturnes à la tête ornée d'un cœur de plumes blanches, aboutissant à quantité de connaissances mais aussi d'anecdotes qu'il raconte dans son dernier livre, *Ma vie de chouette**, coécrit avec Christine Mohr, professeure de psychologie à l'Unil.

Lire aussi: En toute discrétion, la chevêche d'Athéna fait son come-back

Plus grandes taches, moins de stress

Entre les mains de la biologiste Clara Deillon qui s'occupe de les baguer, les quatre frères et sœurs effraies, âgés d'environ 50 jours, laissent voir leur plumage plus ou moins roux, et tacheté de noir sur le ventre. «C'est la première chose qui m'a frappé lorsque j'avais 18 ans. Je me suis demandé pourquoi il y avait une telle variabilité entre les individus, raconte Alexandre Roulin. Il y a de grandes différences par exemple dans les couleurs des plumes, de blanc à roux foncé, et aussi dans le nombre et la taille des taches noires ventrales. J'ai eu la manie de tout mesurer et tout noter, à la main sur un carnet. On me prenait pour un fou.»

Alexandre Roulin tient une femelle effraie particulièrement rousse. Elle a été capturée dans le nichoir de la ferme de Bournens. — © Thierry Porchet pour Le Temps

A l'observation des habitants de son premier nichoir, le passionné est passé au fil des années à l'étude de milliers d'individus qui ont fréquenté les 400 nichoirs déployés dans toute la région de la Broye, de Moudon à Morat. Son obsession a amené l'ornithologue à faire des découvertes étonnantes. Par exemple: plus les taches de la femelle étaient grandes, moins ses petits portaient de parasites.

Publicité
Mycose Vaginale? 75% des femmes en sont touchées
Le risque est particulièrement élevé en été. Nous vous expliquons comment éviter et traiter les mycoses vaginales.
Lire l'article

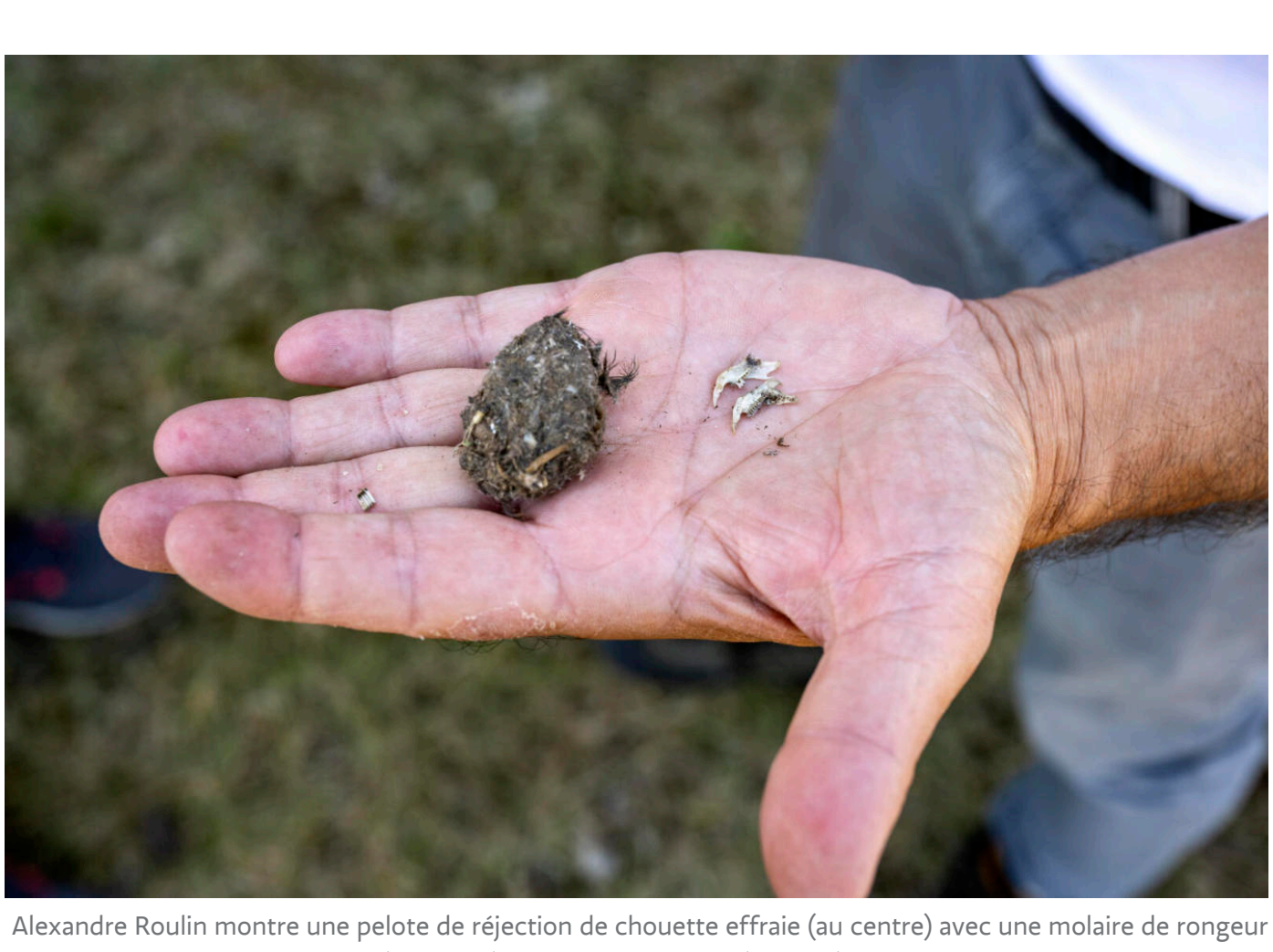
Les poussins duveteux, en particulier les plus jeunes, sont en effet la proie de dizaines d'espèces de poux, puces, mouches, mites et autres petits vers plats. D'un point de vue physiologique, il a observé que les globules rouges des petites chouettes étaient plus résistants au stress oxydant – c'est-à-dire aux agressions par les radicaux libres – dans les nichées des femelles à grandes taches que chez les autres. «Je pense qu'il y a des gènes derrière cette association entre la pigmentation noire chez la mère, appelée mélanisme, et la santé des mères et des petits, ajoute-t-il. Nous sommes en train de l'étudier.»

Les découvertes d'Alexandre Roulin sur le lien entre mélanisme et stressn'ont pas été acceptées tout de suite par ses pairs. «A l'époque, les scientifiques ne s'intéressaient pas vraiment à cette question. Mes articles étaient refusés mais j'ai persisté. Un autre groupe a trouvé une corrélation similaire chez les saumons, et mes résultats ont été pris en considération.»

Lire aussi: Ponte avortée et fœtus plus petit: le bruit du trafic stresse directement les oisillons

A Moiry, à l'aide de petites pipettes en verre, Clara Deillon et ses collègues prélèvent aujourd'hui un peu de sang sur les quatre petits rapaces, avant et après leur capture. Cet échantillon servira à mesurer au laboratoire leur taux de corticostérone, hormone de réponse au stress. Pour enrichir encore les données récoltées.

Au sol, sous le nichoir, Alexandre Roulin ramasse une pelote de réjection au milieu de plein d'autres. Il la dépiaute à la main, comme il a eu l'habitude de le faire pendant des années. Il extirpe des morceaux d'os minuscules, emberlificotés dans des poils sombres, et de toutes petites mandibules. Elles appartiennent à des mulots et des campagnols terrestres.

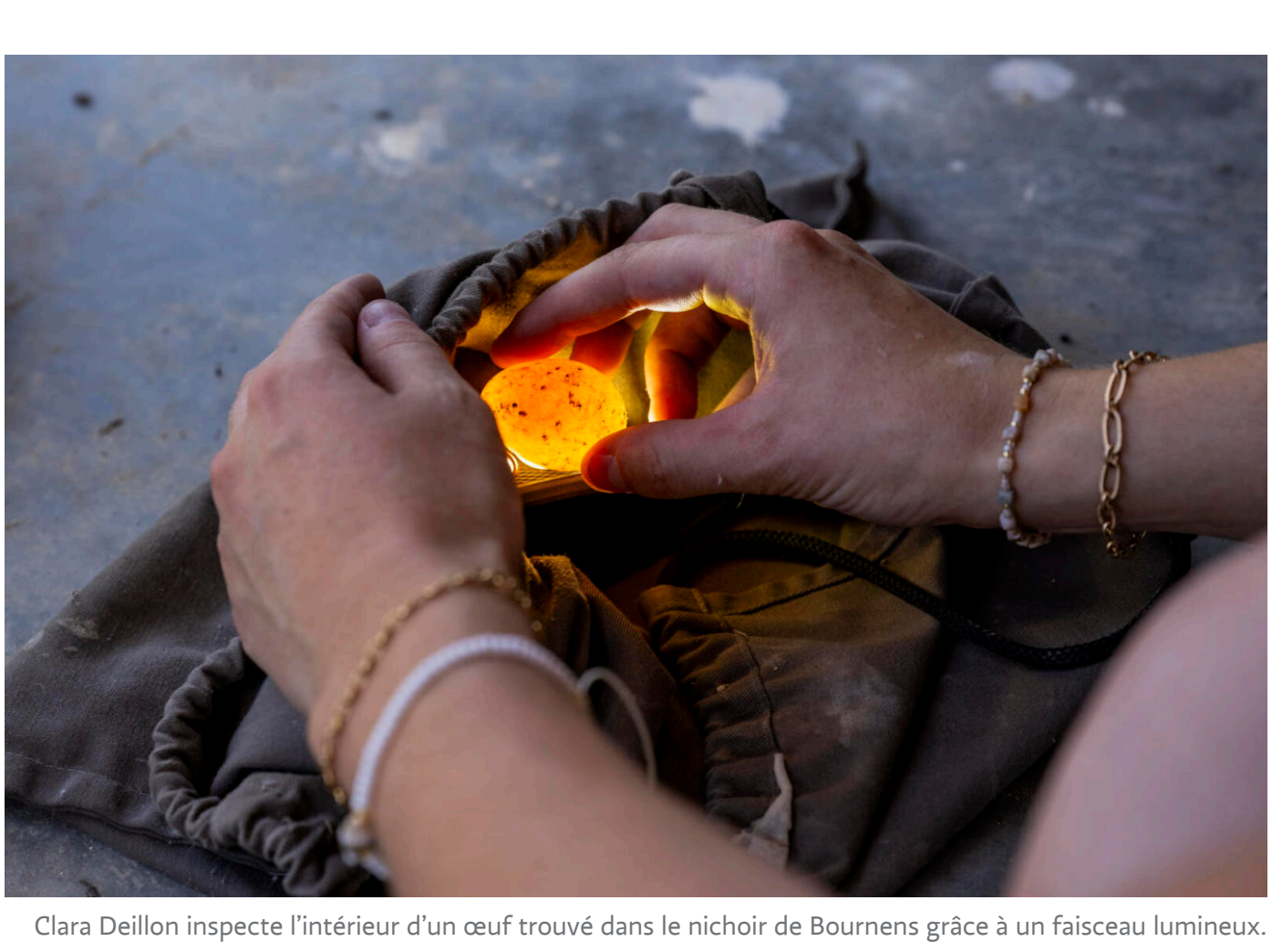

Alexandre Roulin montre une pelote de réjection de chouette effraie (au centre) avec une molaire de rongeur (à gauche) et deux mandibules (à droite). — © Thierry Porchet pour Le Temps

«On reconnaît l'espèce à la forme des molaires», commente l'ornithologue qui raconte avoir dans sa vie nettoyé plus de 80 000 pelotes et identifié près de 234 000 proies de chouettes effraies. Toutes bien sûr répertoriées. Combiné à d'autres données publiées par ailleurs, ce dépiautage montre qu'en Europe, la chouette effraie se délecte en très grande majorité de petits mammifères, le reste étant des oiseaux, quelques reptiles et amphibiens et de nombreux insectes.

Publicité
Croissant doré en argent
Découvrez l'ingrédient secret des croissants à la noisetteprimés
En savoir plus

L'équipe a tout remballé, reprend la route et s'arrête à quelques kilomètres de distance au nichoir suivant, à Bournens (VD), où une femelle adulte couve sept œufs. «Il s'agit d'une deuxième ponte, explique Alexandre Roulin. Cela concerne la moitié des femelles. Et une femelle sur deux, dans ces cas-là, change de partenaire entre les deux pontes.»

Clara Deillon prélève doucement les œufs et les descend du nid avec la mère effraie. Elle éclaire les œufs les uns après les autres à l'aide d'un faisceau lumineux. Tous laissent passer la lumière dans un éclat jaune. «Ce n'est pas normal. A ce stade, les œufs devraient apparaître noirs et opaques, à cause de l'embryon qui s'est développé. Là, ce n'est pas le cas, ils sont vides», déplore la biologiste.


Clara Deillon inspecte l'intérieur d'un œuf trouvé dans le nichoir de Bournens grâce à un faisceau lumineux. Aucun embryon ne s'est développé dans celui-ci. — © Thierry Porchet pour Le Temps

Une situation très rare, selon Alexandre Roulin. Qui ajoute: «Il faudrait capturer le mâle pour savoir si c'est le même père que la première ponte et déterminer la fertilité de ses spermatozoïdes.» D'après le registre des biologistes, cette femelle avait déjà pondu six œufs cette année: l'un d'entre eux n'avait pas éclos, un oisillon était mort, et quatre jeunes s'étaient envolés.

Publicité
Croissant doré en argent
Découvrez l'ingrédient secret des croissants à la noisetteprimés
En savoir plus

Les sept œufs de la couvée de Bournens. — © Thierry Porchet pour Le Temps

Les deux derniers nichoirs attendent l'équipe sur le mur d'un hangar situé dans un champ de maïs de la plaine de l'Orbe, à vol de chouette du pénitencier. Dans l'un d'eux, une femelle est attrapée, avec ses trois oisillons de 20 jours, de petites boules de duvet blanc qui émettent de longs feulements. «La nuit, leurs cris sont plus courts, et les petits les émettent même lorsqu'ils sont seuls dans le nid», affirme Alexandre Roulin, qui raconte une autre de ses observations dans son livre.

Publicité
Croissant doré en argent
Découvrez l'ingrédient secret des croissants à la noisetteprimés
En savoir plus

Lire aussi: Chez les milans aussi, les disputes entre frères et sœurs forgent le caractère

Il s'est demandé un jour pourquoi donc crier – jusqu'à 5000 fois en une nuit – si les parents ne sont pas là. Grâce à l'utilisation d'enregistrements sonores de petites chouettes, il aboutit avec ses collègues à une nouvelle théorie: ces cris servent aux jeunes à négocier qui aura la prochaine becquée. «Je serais comblé si cette théorie de la négociation au sein des fratries attirait plus d'attention, regrette-t-il. Elle doit forcément s'appliquer plus largement.»

«Rendre visible l'invisible»

Clara Deillon prend entre ses mains la femelle adulte afin de lui poser une petite balise GPS, couplée à un accéléromètre, sur le dos. Elle assure que l'instrument «fait moins de 3% de son poids, comme un petit sac à dos». La balise permettra d'enregistrer les déplacements de l'animal, ainsi que son comportement en vol, dans le cadre d'un projet avec la Station ornithologique de Sempach, pour étudier l'impact de la pollution lumineuse sur ce rapace nocturne. La chouette sera capturée dans dix jours, et la balise décrochée.

Ascension vers le dernier nichoir qui abrite une femelle et ses petits de 20 jours. — © Thierry Porchet pour Le Temps

Alexandre Roulin et son équipe ont déjà accumulé 500 millions de localisations géographiques et 4,6 milliards de mouvements du corps de ces oiseaux. «Ces dernières années, grâce aux nouvelles technologies, ce qui était invisible est devenu visible», affirme l'ornithologue. Les chercheurs ont pu montrer que l'effraie peut parcourir 70 kilomètres par nuit, et qu'elle capture 85% des proies en vol et 15% depuis un piquet. Un exploit rendu possible par son vol particulièrement silencieux. Ses plumes sont équipées de barbules microscopiques qui limitent les turbulences et les frottements.

Publicité
Croissant doré en argent
Découvrez l'ingrédient secret des croissants à la noisetteprimés
En savoir plus

Le biologiste vaudois a aussi découvert grâce aux GPS que seules les chouettes effraies blanches, et non les rousses, chassent face à la Lune. En complétant cette observation avec des tests en laboratoire sur des rongeurs, ses collègues et lui ont pu prouverque le plumage blanc reflète la lumière de la lune, ce qui fige les proies des dames blanches qui n'ont plus qu'à les cueillir.

Il semble qu'il y aura toujours quelque chose à apprendre de ces petites chouettes. «Chaque nouvelle observation génère plein d'interrogations, observe Alexandre Roulin. En ce moment, nous faisons de la génomique. Nous sommes passés de l'étude de trois gènes à des milliers. La résolution est plus fine, nous pouvons réétudier d'anciennes questions.»

Lire aussi: Les poules aussi rougissent de peur et de plaisir

L'équipe de biologistes devra revenir ce soir, pour capturer le mâle qui se repose à l'abri des regards quelque part, et collecter de nouvelles données. Les oisillons, eux, grandiront encore pendant un mois avant de s'envoler. «Ils iront soit très loin, en Allemagne ou en France, soit pas loin du tout», précise Alexandre Roulin. Une nouvelle génération de chouettes effraies de la Broye à étudier, pour ce passionné.

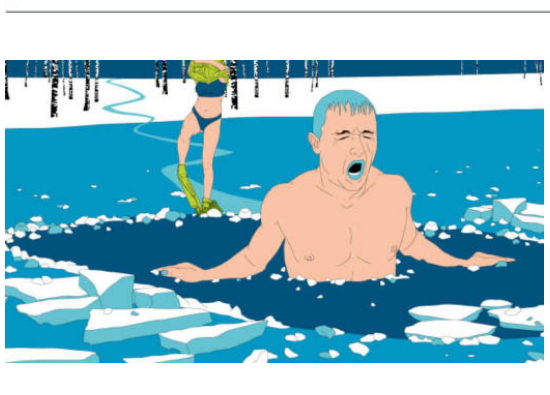
---

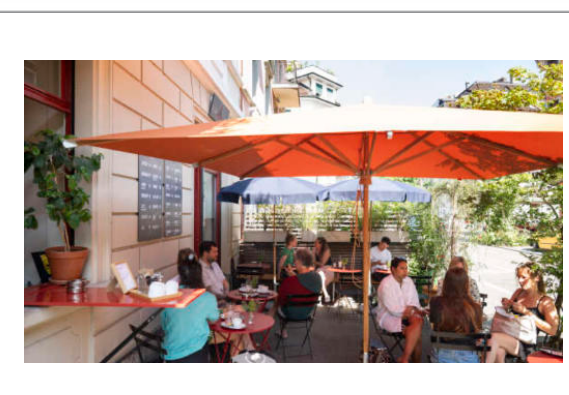
* *Ma vie de chouette. Moi, dame blanche, pas si différente de toi,* Alexandre Roulin et Christine Mohr, Editions La Salamandre.

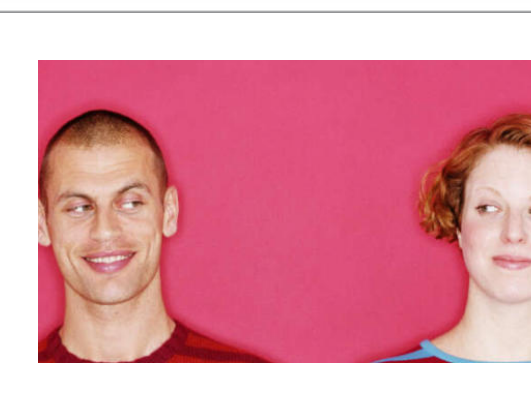
ANIMAUX

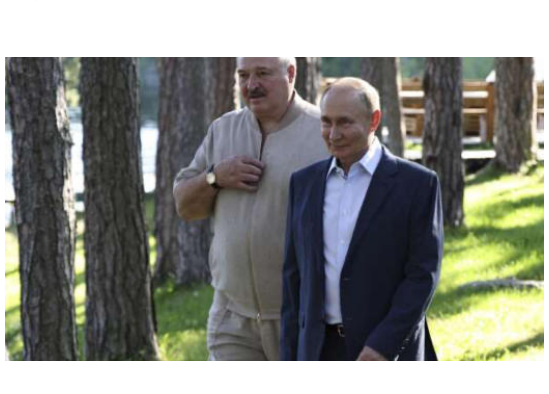
PARTAGER OFFRIR L'ARTICLE

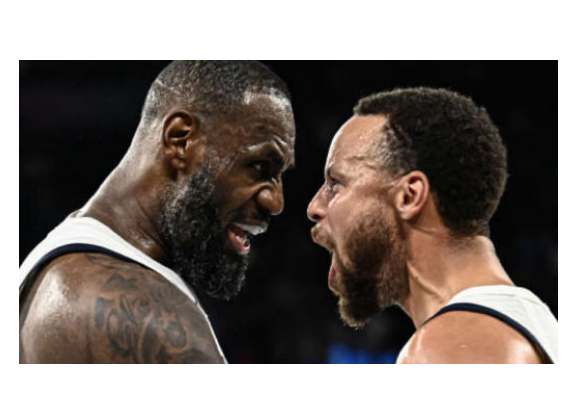
NOS LECTEURS ONT LU ENSUITE

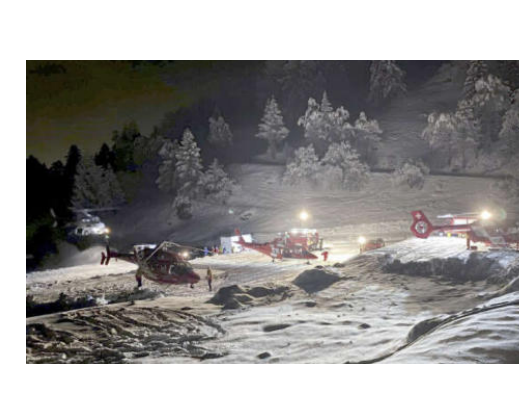

Première fois atypique: «Trois cents personnes pouvaient potentiellement nous voir»
Publié le 9 août 2024 à 19:48. Modifié le 9 août 2024 à 19:48.


Dans les hôtels et les restaurants, la pénurie de personnel s'est transformée
Publié le 10 août 2024 à 12:15. Modifié le 10 août 2024 à 19:34.


Ni coup de foudre ni flirt, le «crush» enflamme le cœur des jeunes
Publié le 10 août 2024 à 16:30. Modifié le 10 août 2024 à 16:30.


Comment l'allié de Vladimir Poutine Alexandre Loukachenko a probablement facilité l'assaut ukrainien en Russie
Publié le 9 août 2024 à 05:16. Modifié le 9 août 2024 à 05:16.


En images – Les plus belles photos de la 14e journée des JO de Paris 2024
Publié le 9 août 2024 à 18:57. Modifié le 9 août 2024 à 18:58.


Le corps de la sixième randonneuse disparue dans la région de Tête-Blanche a été retrouvé
Publié le 11 août 2024 à 05:21. Modifié le 11 août 2024 à 09:53.

ARTICLES LES PLUS LUS

1 Tir à l'arc coréen, plongeon chinois, boxe ouzbèke: ces sports privés de compétition
2 Le chat domestique, un prédateur bientôt régulé?
3 Après son erreur de calcul, l'Office fédéral des Assurances sociales pourrait remercier son chef
4 Dans les hôtels et les restaurants, la pénurie de personnel s'est transformée
5 Offensive de Koursk: Kiev revendique ses premiers succès
6 Crises boursières: quand les clients veulent tout vendre
7 Comment l'allié de Vladimir Poutine Alexandre Loukachenko a probablement facilité l'assaut ukrainien en Russie
8 En direct – Des évacuations sont en cours dans la région russe de Belgorod, face à une offensive ukrainienne

CONTENUS PARTENAIRES

Publicité
Croissant doré en argent
Découvrez l'ingrédient secret des croissants à la noisetteprimés

Essayer pour 0.–
Essai IQOS pour 0.–
Essayez IQOS ILUMA sans obligation d'achat avec 3 paquets inclus.

Publicité
Marre du balcon?
Partez loin facilement et à bas coût grâce aux miles cumulés.

LE CHOIX DE LA RÉDACTION

Offensive de Koursk: Kiev revendique ses premiers succès
Publié le 11 août 2024 à 18:37. / Modifié le 12 août 2024 à 08:04.

Le chat domestique, un prédateur bientôt régulé?
Publié le 11 août 2024 à 12:59. / Modifié le 12 août 2024 à 08:04.

8 min
Première fois atypique: «Trois cents personnes pouvaient potentiellement nous voir»
Publié le 09 août 2024 à 21:48. / Modifié le 12 août 2024 à 08:04.

LE TEMPS

- Impressum
- À propos
- Communication
- Emploi
- Régie Publicitaire
- Avis de décès
- Événements
- Carrières

ABONNEMENTS ET SERVICES

- Abonnements
- Privilèges abonnés
- Epaper/PDF
- Newsletters
- Magazine T
- Journal de l'immobilier
- Questions fréquentes
- Archives
- Archives historiques

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES

- Conditions générales d'utilisation
- Conditions générales de vente
- Politique de confidentialité
- Gestion des cookies
- Charte rédactionnelle
- Charte des partenariats
- Charte éditoriale en matière d’intelligence artificielle générative

SUIVEZ LE TEMPS

- Facebook
- Ex-Twitter
- Linkedin
- Instagram
- Youtube
- Tiktok

LE TEMPS

Avenue du Bouchet 2, 1209 Genève | Service Clients: +41 22 539 10 75 | Contactez Le Temps