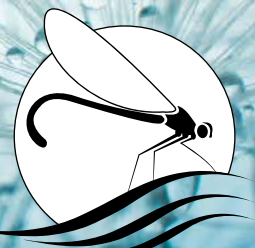


LA LETTRE DE L'EAU

La Lettre des Missions de protection des eaux souterraines et superficielles
Secteur du Bassin du Seltzbach



MISSION EAU
zones pilotes

SOMMAIRE

p.1 Evolution de la Lettre de l'eau
Les PFAS

p.2 Le rôle biologique de l'hiver :
la vie se meurt pour ensuite
repandre vigueur

p.3 Recette : cookies aux graines
de chanvre et olives noires

CONTACT :

Arthur SIMONETTA-GANZER
Mission Eau - Seltzbach
arthur.simonetta-ganzer@sdea.fr
Tél. : 07 87 04 02 58



Rejoignez-nous sur Facebook @MissionsEauAlsace

Inscription à la **liste de diffusion numérique**
de la Lettre de l'eau via le QR code ci-contre ou
bien par mail à l'adresse suivante :
missions.eau@sdea.fr



ACTUALITÉS

INFORMATION

NOUVEAUX FORMATS

DU CHANGEMENT POUR LA LETTRE DE L'EAU

Une diffusion en version numérique ... mais aussi disponible en physique !

La **Lettre de l'eau** est un bulletin d'information à destination du **grand public** vous

proposant des actualités et informations locales en lien avec la **protection de l'eau et de l'environnement**. Distribuée en boîte aux lettres depuis **2007** sur les territoires "**Mission Eau**" du SDEA, à savoir les captages prioritaires du Piémont, du Ried, de la Zorn, de la Bande Rhénane ainsi que sur les bassins versants de la Souffel et du Seltzbach, **son format évolue en cette année 2026 !** Vous pourrez désormais consulter cette dernière :

- Soit par **réception directe par mail**, en vous inscrivant à sa liste de diffusion (voir bas de l'encart du Sommaire ci-contre)
- Soit en **vous rendant en mairie** de votre commune, où des exemplaires papier seront disponibles pour ceux préférant le format physique

L'équipe des Missions Eau du SDEA espère que ce nouveau format vous plaira tout autant que le premier ! N'hésitez pas à solliciter **l'animateur de votre secteur** (coordonnées ci-contre) pour lui faire part de vos questions ou remarques !

.....

EDIT'EAU



Agir pour l'eau est une démarche multithématique de long terme ! Le SDEA est engagé depuis maintenant plusieurs dizaines d'années dans la reconquête de la qualité des masses d'eau souterraines et superficielles. Une attention particulière est portée au bassin versant du Seltzbach. Bien

que de nombreux projets soient sortis de terre ici, dans l'objectif de reconquérir et protéger l'eau et les milieux, les efforts restent à maintenir ! En effet, malgré une intervention humaine favorable, revenir à une situation naturelle stable peut prendre beaucoup de temps ... sans compter que l'état des connaissances scientifiques sur les pressions polluantes évolue quotidiennement, faisant apparaître de nouvelles problématiques au cours du temps.

Nous demeurons ainsi motivés et investis dans cette tâche, pour léguer aux générations suivantes un territoire viable et une eau de qualité !



Didier BRAUN,
Président de la Mission Eau Seltzbach

QUALITE DE L'EAU

PFAS : origine, réglementation et contrôle

Les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées, souvent appelées **PFAS**, regroupent près de 4000 composés chimiques **synthétiques**, issus de l'industrie chimique. On les considère comme des "**polluants éternels**" car ils **ne se dégradent pas dans l'environnement**. Du fait de leurs **propriétés anti-adhésives, résistantes et imperméabilisantes**, ces composés ont de nombreuses applications dans nos quotidiens : ustensils de cuisine, matériel de pluie ou de neige, produits ménagers et phytosanitaires ... **Tous les milieux peuvent en être contaminés** (air, eau, sol, chaîne alimentaire ...) et ce **de manière durable** mais les connaissances scientifiques sur ces molécules sont actuellement incomplètes. **Les impacts sur la santé humaine varient** d'un PFAS à l'autre mais également en fonction de la génétique des individus et de leurs habitudes de vie. Depuis le 1er janvier 2026, la réglementation impose un **suivi récurrent de 20 PFAS** prioritaires, avec une limite de qualité de **0.1 µg/l** pour leur somme dans les eaux de consommation humaine. Lorsque les PFAS dépassent cette limite, les gestionnaires d'eau potable doivent mettre en place des **traitements** pour enrayer la pollution : adsorption sur charbon actif, séparation par filtration membranaire ou séparation par des résines échangeuses d'ions. Ces traitements, présentant des **efficacités hétérogènes** du fait de la diversité de molécules, constituent de **lourds investissements** pour la collectivité. A ce jour, le SDEA n'a encore détecté aucun dépassement de norme pour les PFAS mais reste très attentif au sujet.



Ensemble, protégeons l'eau en Alsace ! **1**

LE RÔLE BIOLOGIQUE DE L'HIVER

LA VIE SE MEURT POUR ENSUITE REPRENDRE VIGUEUR !



Zoom...

L'hiver et les Hommes

L'hiver n'affecte pas que les paysages et leur biodiversité. Les Hommes sont également touchés à leur manière par des modifications de comportements ou de rythme de vie. Un manque de luminosité, des nuits plus longues et un régime alimentaire adapté sont autant de facteurs impactants pour nos corps. On estime par ailleurs que près d'un quart de notre génôme changerait d'expression en fonction de la saison. Il en résulte que près d'une personne sur cinq ressentirait une baisse de morale hivernale (hypersomnie, perte d'énergie, appétit accru ...). Ce trouble est de plus en plus pris au sérieux dans les risques psychiatriques. Plusieurs solutions existent pour éviter les effets du "blues de l'hiver" : s'exposer autant que possible à la lumière, conserver un rythme de sommeil régulier, adapter son alimentation, limiter le temps d'écran surtout avant le coucher ou encore pratiquer une activité physique régulière sont autant de recommandations qui permettent de passer la saison froide de manière plus sereine !

L'hiver arrive à son terme ! Les températures ainsi que la durée des journées augmentent progressivement et la végétation commence à reprendre ses droits avec l'arrivée du printemps. Mais bien que l'hiver ne soit pas la période préférée pour beaucoup d'entre nous, il remplit des fonctions essentielles dans les cycles biologiques de la faune, de la flore, de l'eau et des milieux aquatiques. Voyons ensemble certains des mécanismes à l'œuvre pendant cette période si particulière de l'année !

■ CHEZ LES VÉGÉTAUX

De très nombreux mécanismes existent chez les végétaux afin de passer la période hivernale. Toutes les plantes ne sont, par ailleurs, pas **sensibles aux mêmes plages de froid** et leurs adaptations peuvent se traduire par des **adaptations** comportementales, morphologiques ou physiologiques. De manière générale, on peut classer les végétaux selon plusieurs types biologiques :

- Les végétaux **dépassant nettement de la couverture neigeuse** (arbres et grands arbustes), dont les bourgeons généralement écaillés résistent bien au froid et dont l'ensemble des organes aériens adoptent un **mode de vie ralenti**. On les appelle les **phanérophytes**.
- Les **buissons et arbustes bas qui utilisent la neige comme une couverture** de protection contre l'air ambiant plus froid. On les appelle les **chaméphytes**.
- Ceux dont la **partie aérienne meurt avant l'arrivée du froid** et dont seuls les organes souterrains subsistent. Une **nouvelle tige feuillée** émergera de ces organes persistants. On les appelle les **géophytes**.
- Les **petits végétaux dont le bourgeon demeure au sol** ou à peine enfoncé, souvent protégé dans une rosette de feuille. Il s'agit des **hémicryptophytes**.
- Les **plantes périssant intégralement** à la fin des beaux jours et ne laissant que leurs **graines**

en place pour poursuivre le cycle biologique de l'espèce. Ce sont les **thérophytes**.

Pour toute plante, le problème majeur de l'hiver reste **le gel**. Si l'eau contenue dans les cellules végétales vient à geler, cela leur est très vite fatal. De nombreuses plantes **limitent ainsi la quantité d'eau stockée** pour éviter ce phénomène. Les **graines** sont les plus performantes à cela : **10 à 15 % de leur masse totale correspond au poids d'eau qu'elles contiennent**. A titre de comparaison, ce taux est d'environ **80 % dans une feuille de salade**.

De ce fait, la **période de transition entre l'hiver et le printemps est une période critique** pour les végétaux. Un printemps précoce suivi d'un épisode de gel (on parle de gelée de printemps) sera délétère pour les bourgeons ayant commencé à émerger et étant intrinsèquement bien plus faibles face au gel.



Gelée de printemps sur vigne

■ CHEZ LES ANIMAUX

Contrairement aux plantes, les animaux ont la **capacité de se déplacer** dans leur habitat. Il en résulte de nombreuses autres **stratégies pour passer l'hiver** :

- **Dormir**, que ce soit en **hibernation** qui correspond à une forme de léthargie (abaissement de la température corporelle, ralentissement du rythme cardiaque et de la respiration) ou bien en **hibernation** (ralentissement



Grand hamster d'Alsace en hibernation

LE RÔLE BIOLOGIQUE DE L'HIVER

LA VIE SE MEURT POUR ENSUITE REPRENDRE VIGUEUR !



de l'activité physique, refuge dans un terrier ou une grotte mais sans modification majeure de la physiologie)

- **Partir**, par exemple pour les **espèces migratrices**. Ces déplacements peuvent aussi bien s'effectuer sur de **longues distances** que plus **localement**, par un simple changement d'altitude.
- **Rester**, en adaptant au maximum **son comportement et sa morphologie**. Certaines espèces adoptent ainsi un pelage plus dense ou d'une couleur différente en hiver pour résister ou se fondre mieux dans le manteau neigeux.
- **Mourir**, ce qui peut paraître assez radical, mais c'est ainsi que font **la plupart des insectes** ! Seules les œufs, larves ou nymphes de la future génération persistent dans l'environnement en attendant que les températures remontent.

Les **micro-organismes** du sol sont également affectés par l'arrivée de l'hiver. Une **bonne partie d'entre eux meure** avec le froid mais ce phénomène reste **globalement positif pour le développement futur des végétaux**. Un hiver suffisamment froid est souvent nécessaire au bon redémarrage de la végétation au printemps.

■ IMPORTANCE DE L'HIVER POUR L'EAU ET LES MILIEUX

L'hiver joue un rôle également prépondérant dans **le cycle de l'eau** et dans **l'équilibre des milieux naturels**. C'est notamment à cette saison que les **précipitations** sont, en temps normal, les plus abondantes et permettent une **recharge efficace des nappes phréatiques**. Le lien entre pluviométrie et recharge de la nappe est cependant un phénomène plus complexe qu'il n'y paraît. Il est également important de prendre en compte des paramètres comme la **nature du sol** sur laquelle le pluie s'abat (sol infiltrant ou non), la présence de **couverture végétale** ou encore l'état initial de **saturation en eau du sol** (de manière simplifiée, un

sol trop sec ou déjà saturé d'eau réduira l'infiltration). **L'urbanisation** a aussi un rôle prépondérant puisque, les sols ayant été très **artificialisés** en zone urbaine, ils favorisent le **ruissellement de surface** et intensifient ainsi les phénomènes d'**inondation**.

La recharge d'eau hivernale permet également aux **milieux aquatiques et humides** de se reconstituer avant la nouvelle saison. Ces milieux sont **fondamentaux pour beaucoup d'espèces animales et végétales** qui y réalisent tout ou partie de leur cycle de vie. De manière évidente, les espèces aquatiques ou semi-aquatiques (poissons, amphibiens, ...) ne pourront **s'épanouir que dans des milieux humides en bon état fonctionnel** mais il faut également considérer plus largement cette biodiversité. Par exemple, on estime qu'un **tier des espèces d'oiseau en France dépend directement des zones humides** pour leur alimentation



Les zones humides, des espaces gorgés de vie

La menace du **changement climatique** pèse malheureusement fort sur ces phénomènes ... Les projections laissent imaginer à l'avenir des **périodes hivernales aux précipitations plus intenses et, à l'inverse, des périodes estivales bien plus sèches**, remettant en cause les grands équilibres du cycle de l'eau et des milieux aquatiques.

RECETTE DE SAISON

PAR JEAN-FRANÇOIS DE LA MAISON DE
LA NATURE DE MUTTERSHOLTZ



Le retour du chanvre, mémoire des Hanfgraben ou Hambach (cours d'eau utilisés pour le rouissage du chanvre)

Le chanvre est cultivé sur 8 000 ha de Basse-Alsace en 1778, particulièrement dans le Ried, au sud de Strasbourg. Le chanvre blanc, rouit dans les eaux courantes, est destiné à la toile à voile ou aux cordages. De nos jours, il est plutôt cultivé pour sa graine qui présente de nombreuses vertus nutritionnelles ainsi que pour sa fibre pour l'élaboration de matériaux biosourcés.

Bon pour nous et la planète

Le chanvre se distingue par sa faible empreinte hydrique. Il sera arrosé une première fois et plus par la suite. Ses racines pivotantes permettent, à la récolte, une terre meuble prête à être ressemée pour une alternance avec les légumineuses.

Les graines de chanvre sont une source précieuse d'acides gras oméga-3 et oméga-6, essentiels pour le bon fonctionnement du système cardiovasculaire. Elles contiennent aussi des protéines complètes, fournissant tous les acides aminés nécessaires.

Cookies aux graines de chanvre et olives noires, sans gluten

Ingrédients :

- 35 g de graines de chanvre décortiquées
- 100 g de beurre mou (ou purée de courgette)
- 100 g de farine sans gluten (farine de millet jaune, riz, ou autre)
- 20 g de psyllium (fleurs de plantain asiatique, trouvable en épicerie bio)
- 1 oeuf
- 50 g de fromage de votre choix
- 12 olives noires
- 1/2 cuillère à café de levure chimique
- Fleur de sel
- 1 à 2 cuillères à soupe de lait

Procédé :

1. Rendre le beurre pommade (le laisser réchauffer à l'air libre), ajouter l'oeuf et fouetter,
2. Incorporer progressivement la farine, la levure tamisée, les graines de chanvre, le psyllium et mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène,
3. Ajouter les olives noires coupées en lanière et le fromage râpé,
4. Verser le lait et mélanger pour rectifier la texture de la pâte,
5. À l'aide de deux cuillères à soupe ou simplement de vos mains farinées former une vingtaine de boules de la taille d'une noix. Aplatir chaque boule de pâte pour obtenir un disque de 1 cm d'épaisseur à l'aide du dos d'une cuillère et les répartir sur une plaque recouverte d'un papier de cuisson. Parsemer de fleur de sel et de graines de chanvre entières,
6. Cuire à 180° pendant 12 à 15 min, suivant si vous souhaitez vos cookies moelleux ou croquants.

*Recettes de Jean-François Dusart Cuisinier/formateur
à la Maison de la nature du Ried et de l'Alsace centrale à Muttersholtz*

LA LETTRE DE
L'EAU

n°6

Mars 2026

Secteur du Bassin du Seltzbach

CONTACT :

Arthur SIMONETTA-GANZER
Mission Eau SDEA
Secteur Bassin du Seltzbach
arthur.simonetta-ganzer@sdea.fr
Tél. 07 87 04 02 58
Espace Européen de l'Entreprise
1 rue de Rome, 67013 STRASBOURG Cedex
Rejoignez-nous sur Facebook @Missions Eau Alsace
pour suivre nos actualités !



PUBLICATION :

Directeur de la publication : Franck Hufschmitt
Création : SKERZO Marketing & Communication
Conception - rédaction : Missions eau
Photos - illustrations : Missions eau, SDEA, Association AMF, Chambre d'agriculture d'Alsace
Impression : La Poste / Tirage : 2520 exemplaires
N° ISSN : 3096-0789 / Dépôt légal : décembre 2021



FINANCEURS :

SDEA Alsace-Moselle
Agence de l'eau Rhin-Meuse

