



Photo Caroline Waffli

La SHNPM vous souhaite de bonnes fêtes de fin d'année

Le mot de la trésorière, chargée des cotisations

Rappel des cotisations 2016 (à régler avant mars 2016) :

- adhérent individuel : 25 € (avec bulletin annuel) / 15 € (sans bulletin)
- couple adhérent : 35 € (avec bulletin annuel) / 28 € (sans bulletin)
- étudiant adhérent : 15 € (avec bulletin annuel) / 12 € (sans bulletin)

Pour tout renseignement complémentaire, contacter Noëlle Avelange :

Tél. : 03 81 37 95 50

Courriel : noelle.avelange@orange.fr



Partenaires



ainsi que les municipalités suivantes : Allenjoie, Audincourt, Bavans, Dampierre-sur-le-Doubs, Exincourt, Fesches-le-Châtel, Héricourt, Montbéliard, Nommay, Pont-de-Roide - Vermondans, Seloncourt, Taillecourt, Valentigney, Vandoncourt, Vieux-Charmont, Voujeaucourt.



Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard

4 rue d'Audincourt
25230 SELONCOURT

03.81.37.35.24

shnpm@orange.fr

www.societe-histoire-naturelle-montbeliard.fr

SHNPM

INFOS

n° 16 – Hiver 2015

EDITORIAL



Les premiers frimas certes tardifs nous rappellent que la saison hivernale est bien là.

L'année se termine pour la société sur une note d'optimisme, à savoir une légère amélioration de la ligne de trésorerie.

L'activité fut soutenue en particulier pour Caroline notre chargée de missions : inventaires, suivis ornithologiques, etc. Les études sur le terrain se sont succédées au fil des mois.

La gestion de la Réserve Naturelle Régionale du Crêt des Roches était assurée jusqu'à présent par trois co-gestionnaires : la commune de Pont-de-Roide, l'ONF et la SHNPM. Cette gestion à trois sur un site de petite surface n'était pas efficace. La SHNPM, en accord avec les deux autres co-gestionnaires, s'est donc proposée pour être gestionnaire unique, proposition acceptée par la Région fin 2015.

Afin de renforcer momentanément notre équipe de salariés, nous avons recruté Anthony Groffod en service civique ; gageons que cette mission lui permettra d'enrichir ses compétences et expériences.

Je vous souhaite à tous de bonnes fêtes de fin d'année.

Gérard ROUSSEY, Président de la SHNPM.

Directeur de la publication : Gérard Roussey. Réalisation et mise en page : Anthony Groffod.
Relecture : Noëlle Avelange, Michèle Eschevin, Jean-Claude Vadam.

© Les photographies figurant sur ce document ont été fournies par des bénévoles de la SHNPM et restent la propriété de leurs auteurs.

Imprimé par nos soins.

L'actualité de la SHNPM

Comptes rendus de sorties :

Les comptes rendus des sorties 2015 sont disponibles, n'hésitez pas à les demander au secrétariat si vous avez participé à une ou plusieurs de nos animations.



Calendrier 2016 :

Plus d'une vingtaine de sorties sont prévues cette année touchant à de nombreux domaines : botanique, bryologie, mycologie, ornithologie et pour tous les publics. Quatre sorties à destination des enfants sont programmées : à la découverte des libellules et des papillons, les oiseaux, les escargots, traces et indices de la faune. Des sorties tout public sont également au programme dont une sortie sur le thème de la forêt et ses habitants ainsi qu'une animation sur les amphibiens. Au niveau botanique, une sortie est prévue au Chasseral ainsi qu'une excursion bryologique dans les Hautes-Vosges.

Un nouveau départ pour le site Natura 2000 « Côte de Champvermol » :

7 ans après la rédaction du Document d'Objectifs (DOCOB), un nouveau Comité de Pilotage (COFIL) a été réuni cet automne. PMA en est toujours l'opérateur mais le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté a été désigné comme animateur du site. La SHNPM, quant à elle, aura une mission d'assistance technique aux côtés de l'ONF. Les actions programmées vont pouvoir débuter.

Chantier à Champvermol le 7 novembre 2015 :

Un chantier a été réalisé cet automne dans certaines parcelles de la SHNPM au sein du site Natura 2000 de Champvermol. Les travaux ont permis d'ouvrir le milieu par endroits et de remettre la clôture en état. Un grand merci aux bénévoles qui se sont déplacés.

Le Merle à plastron (*Turdus torquatus*)

Classification :

Règne : Animalia
Embranchement : Chordata
Classe : Aves
Ordre : Passeriformes
Famille : Turdidae
Espèce : *Turdus torquatus*

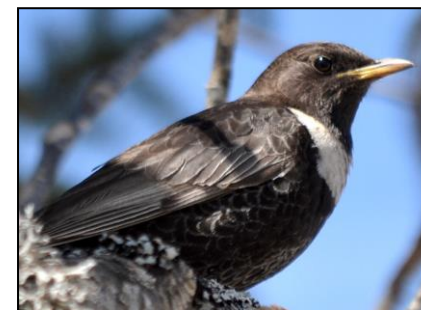


Photo Anthony Groffod

Merle à plastron mâle

Description :

Le merle à plastron est d'une taille proche de celle du merle noir (*Turdus merula*). Un dimorphisme de couleur est noté entre le mâle et la femelle.

- Les mâles sont reconnaissables à leur large plastron blanc. Le reste du corps est de couleur brun foncé à noir. Son bec est jaunâtre à la base et brun à la pointe.

- Les femelles sont beaucoup plus ternes et possèdent également un plastron qui est, selon les individus, entre beige et marron clair. Le corps est plus clair que celui des mâles et apparaît marron foncé. Le bec est sombre avec des nuances plus claires.

Longueur totale du corps : 24 - 27 cm. Poids : 80 à 110 g.

Habitat/Milieux :

Le merle à plastron occupe les peuplements forestiers en altitude qui correspondent aux zones dites « de combat », en limite des pelouses alpines. Il affectionne les pré-bois : forêts de résineux entrecoupées de clairières d'herbacées.

Biologie/Écologie :

Le merle à plastron niche exclusivement en montagne à des altitudes comprises entre 800 et 2000 mètres. L'espèce niche au sol ou dans les résineux (entre 3 et 5 œufs). Les jeunes quittent le nid entre la fin du mois de mai et le début du mois de juin. Le merle à plastron est considéré comme migrateur ou sédentaire. Chassant au sol, il se déplace par petits bonds et capture des lombrics, arthropodes et lézards. En automne et en hiver, il devient végétarien et se nourrit de baies de genévriers, de ronces et de sorbiers.

Statut patrimonial de l'espèce :

Cette espèce est protégée au niveau national. En Franche-Comté, le merle à plastron est distribué sur le massif vosgien et le massif jurassien. Figurant sur liste rouge, il est considéré comme « Quasi menacé » (NT) en Franche-Comté.

Anthony GROFFOD, Service civique à la SHNPM.

Le milieu urbain : un environnement qui influe sur le climat

Développer la végétalisation des villes peut aider à lutter contre le réchauffement climatique.

Dans le contexte actuel du réchauffement climatique, la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre est d'origine urbaine. Le premier enjeu des villes vis-à-vis du changement climatique est donc de limiter ces rejets. Selon certains scénarios climatiques, Paris pourrait avoir le climat actuel de Cordoue (Andalousie) en 2100. Dans ces conditions, réduire les émissions n'est pas suffisant et les agglomérations sont convaincues qu'il est nécessaire d'adapter les villes en prévision du réchauffement climatique futur et de prendre en compte l'effet « **d'îlot de chaleur urbain** ».

Il s'agit d'un phénomène d'élévation localisée des températures dans les villes. Lors de la canicule de juillet 2015, il y a eu 7°C d'écart entre Paris et les campagnes alentour. Ce phénomène, très rapide, est indépendant du réchauffement climatique. Il s'agit en fait du soleil qui chauffe les constituants propres à la ville en journée (bitume, pierre, béton, briques, etc.), matériaux qui emmagasinent beaucoup de chaleur à l'inverse des plantes, abondantes en zones rurales, qui régulent elles-mêmes leur température. Alors que la température chute rapidement en campagne le soir, la chaleur emmagasinée dans les matériaux urbains empêche l'air de se refroidir. L'artificialisation des villes est donc à l'origine des îlots de chaleur.

Une des stratégies pour faire face à ce phénomène est la végétalisation des villes. De plus, la végétation offre de nombreux autres services écosystémiques : elles captent le CO₂, réduisent les émissions de la ville, atténuent le bruit et favorisent la biodiversité. Plusieurs actions sont possibles pour limiter les îlots de chaleur comme par exemple planter des arbres ou encore améliorer l'isolation extérieure des bâtiments en utilisant des matériaux qui stockent moins d'énergie. Une autre stratégie pourrait être l'utilisation de peinture réfléchissante afin d'augmenter la réflexion du rayonnement solaire vers l'espace et ainsi limiter l'échauffement des bâtiments en été.

Enfin, un nouvel aménagement de la ville doit être au centre des réflexions à long terme lors des projets de planification afin de prendre en compte ce phénomène.



Photo Claude Nardin

Anthony GROFFOD, Service civique à la SHNPM.

Source bibliographique :
Masson V. (2015). *Coup de chaud sur la ville*. Dossier
Pour la Science n°89 octobre - décembre 2015, p84-88.

Le Service Civique



Une nouvelle recrue à la SHNPM !

Depuis octobre 2015, Anthony GROFFOD effectue une mission de Service Civique à la SHNPM pour une durée de 8 mois.

« Récemment diplômé d'un Master 2 Gestion Durable de l'Environnement de l'UFR STGI de Montbéliard, cette mission au sein de la SHNPM me permettra d'acquérir une nouvelle expérience professionnelle tout en mettant mes compétences au service d'une association ».

Conçu pour favoriser l'engagement des jeunes, ce service permet aux jeunes de 16-25 ans d'effectuer une mission d'intérêt général de 6 à 12 mois, auprès d'associations, de collectivités ou de services publics.

Le volontaire n'est ni salarié, ni stagiaire, ni bénévole et il est indemnisé en majeure partie par l'État mais aussi par la structure d'accueil.

La mission principale du service civique étant la « sensibilisation du grand public au respect de l'environnement », je serai en charge de participer, voire animer des sorties nature, rédiger les comptes rendus, le SHNPM Infos et le calendrier. Je participerai également aux inventaires sur le terrain avec Caroline.

Anthony GROFFOD, Service civique à la SHNPM.

Prochaines sorties de la SHNPM

Dimanche 17/01/16	Sortie grand public en matinée, comptage des oiseaux d'eau à Dampierre-sur-le-Doubs. RDV à 9h30 à l'écluse de Dampierre-sur-le-Doubs.
Mercredi 16/03/16	Sortie grand public "les amphibiens" à Vandoncourt, dans le cadre des RDV 1,2,3 Nature de PMA. RDV à 14h00 à la Damassine.
Dimanche 3/04/16	Sortie géologique à Steinbach dans le Silbertal (68) : découverte de la mine Saint-Nicolas et du sentier de l'Erzenbach. Repas tiré du sac. Prévoir des chaussures de marche. S'inscrire au secrétariat avant le 29 février 2016.
Samedi 23/04/16	Sortie grand public "la forêt et ses habitants" à Montbéliard, dans le cadre des RDV 1,2,3 Nature de PMA. RDV à 14h sur le parking du parcours sportif du Bois Bourgeois.

Sortie « Adaptation des végétaux à la sécheresse », le 16 mai 2015



Cette sortie à Vandoncourt (25) avait pour but de montrer, au travers de quelques éléments de la flore, des processus d'adaptation à la sécheresse.

Les adaptations morphologiques

Certains végétaux comme les cactus ou les orpins stockent un optimum de liquides dans leurs tissus sous forme de sucs mucilagineux pour se prémunir contre des apports d'eau irréguliers. Ce sont les plantes grasses ou succulentes.

L'adaptation porte sur l'acquisition de feuilles charnues en forme de raquette dont les représentants sont essentiellement exotiques.



Feuilles d'orpin blanc (*Sedum album*).

Les adaptations physiologiques

En réponse à un stress hydrique, les adaptations physiologiques peuvent être de plusieurs types :

- Limitation des pertes : pour ralentir la transpiration, on peut observer chez les végétaux les adaptations suivantes : diminution du nombre et réduction de la dimension des stomates (structures qui jouent un rôle essentiel dans les échanges gazeux avec l'extérieur), fermeture temporaire des stomates (ouverture avec échanges gazeux uniquement la nuit) ou encore une disposition essentiellement à la face inférieure des feuilles.

L'adaptation porte encore sur la diminution des espaces intercellulaires, l'enroulement des feuilles ou bien l'augmentation de la pilosité.



Frondes de fougère (*Ceterach officinarum*) épanouies ; en période de sécheresse, le limbe s'enroule en crosse ne laissant apparaître qu'une couverture d'écaillés et de poils

- Compensation des pertes : certaines plantes acquièrent un système racinaire profond ou pivot, comme chez l'ononis, le panicaut ou encore la carotte. D'autres développent un système racinaire horizontal fasciculé important pour récupérer un maximum d'humidité.

- Atténuation des effets du rayonnement solaire : outre la diminution de la surface foliaire (petites feuilles, feuilles linéaires), certaines feuilles peuvent s'orienter perpendiculairement au rayonnement. La présence de duvet et de pilosité réduit le rayonnement et la circulation de l'air. Pour éviter le flétrissement, des tissus protecteurs se développent.

Par ailleurs, en période critique, certains organes comme les feuilles ou les stipules se transforment en épines et aiguillons.



Pilosité à la face inférieure des feuilles d'amélanchier (*Amelanchier ovalis*).

Les adaptations biologiques

- Les thérophytes (comme le haricot) sont des plantes qui survivent à la mauvaise saison sous forme de graines,

- Les géophytes (comme la pomme de terre) possèdent des organes lui permettant de passer la mauvaise saison enfouie dans le sol (bulbe, tubercule),

- Des bryophytes (mousses) peuvent rester en vie ralentie durant de longues durées (jusqu'à plusieurs années) ; elles sont douées de reviviscence avec l'apport d'eau.

Les modifications du métabolisme cellulaire

Des études récentes ont mis en évidence l'existence de gènes de résistance à la sécheresse chez les plantes. Ceux-ci induisent un codage de protéines (déhydrines) qui maintiennent la structure cellulaire et modifie la pression osmotique pour assurer la retenue de l'eau (turgescence).

Ces modifications métaboliques portent encore sur la nature chimique des sucres renfermés par la plante provoquant un état de stress hydrique, avec augmentation du taux d'acide abscissique, suivie d'une mise en vie ralentie avec perte des feuilles en période critique.

Jean-Claude Vadam et Claude Antony, membres du CA de la SHNPM.
Photos : Claude Antony