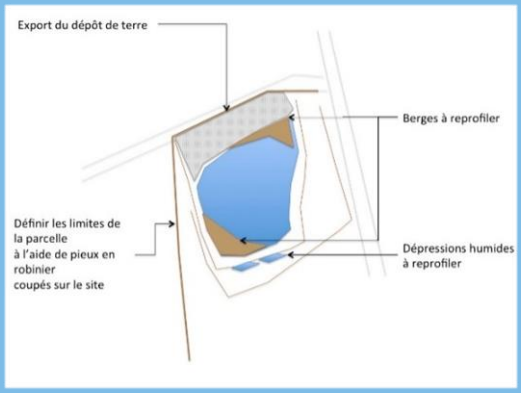
travaux de restauration réalisés en 2016 (année n)

avant travaux, 28/05/2014

après travaux, 30/05/2017

contexte local :

dans le cadre de la démarche GERPLAN, la commune de Dietwiller a souhaité restaurer une ancienne gravière située à l'est du lieu-dit *Meyenhardt*, en lisière sud-ouest de la forêt de la *Hardt*. En effet, cette gravière a été partiellement remblayée jusqu'en 2002 malgré les dispositions juridiques actées par la commune (arrêté municipal du14/03/2000 interdisant le remblaiement du site). Des opérations de reprofilage de berges des zones humides, de mise en lumière importante (coupe de saules) et d'export de dépôts de terre ont ainsi été réalisées.



régime hydrique :

alimentation assurée par les battements du toit de la nappe phréatique, voire par les pluies et les eaux de ruissellement.

vocation :

amélioration de la qualité écologique du site en faveur de la biodiversité, en particulier des Amphibiens et des Odonates.

fin des travaux, 22/11/2016

réalisation des travaux :

- entreprise : Nature & Techniques
- coût de renaturation : 12 000 €

gestionnaire :

Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA)

évolution des milieux entre 2016 et 2017 :

le réseau de zones humides nouvellement créées (mare principale accompagnée de deux dépressions déconnectées) a considérablement gagné en niveau d'ensoleillement. Par ailleurs, la lisière forestière rouverte et en contact avec la piste d'accès au couvert herbacé assez varié, constituent des zones refuges propices à la faune et la flore locales, en particulier les Amphibiens, les Reptiles, les Odonates, les Papillons et les Orthoptères.

fin des travaux, 22/11/2016

entretien actuel :

rien à signaler pour le réseau de mares et les milieux terrestres attenants. La zone de remblais au nord du site a été évacuée au courant du mois d'août, conformément aux engagements de la commune.

état des lieux en 2017 (année n+1)

problèmes rencontrés :

des traces de pneus (motocross ?) ont été relevées dans la mare principale à sec, le site est facilement accessible aux engins motorisés. Il a été également constaté que le puits de pompage agricole est toujours actif contrairement aux engagements initiaux de la commune. Ce puits a sans doute contribué à la diminution supplémentaire des lames d'eau du réseau.

espèces exotiques envahissantes :

rien à signaler dans le réseau de mares mais présence à proximité du Robinier faux-acacia, du Solidage du Canada et du Sumac de Virginie.

mesures de gestion préconisées pour 2018 :

- retrait immédiat du puits agricole toujours actif, qui nuit à la bonne fonctionnalité écologique des zones humides de la gravière. Le cas échéant, l'infraction pourrait être constatée directement par l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) et/ou par la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (DDT 68) ;
- mise en place d'une barrière (ou de blocs rocheux) aux entrées pour limiter l'accès aux engins motorisés mais permettant l'entretien du site (fauche différenciée) ;
- fauche tardive (août/septembre) en périphérie de la mare avec conservation de zones refuges et rotation de fauches (ex : 2/3 surface de couvert herbacé différente fauchée tous les deux ou trois ans).

inventaires faunistiques de 2017 (année n+1)

indicateur effectifs d'Amphibiens adultes :

- diminution du nombre de Triton crêté en lien avec le manque d'eau ;
- dominance relative du Triton palmé par comparaison avec les autres espèces de tritons
- ajout de quatre espèces par rapport à 2015 ; à noter toutefois que la présence des quatre espèces de tritons était déjà connue antérieurement, sans plus de précisions sur leurs effectifs.

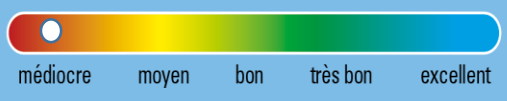
Amphibiens	2015 n-1	2017 n+1	n+2	n+3	n+6	n+10
Grenouille rousse	0	30				
Crapaud commun	0	4				
Triton palmé	6	16				
Triton ponctué	0	2				
Triton alpestre	0	1				
Triton crêté	18	8				
Tendance indicateur	-	↗↗				

↘↘ ↘ = ↗ ↗↗

Entre 2015 et 2017, l'indicateur affiche une nette augmentation en lien avec la hausse de la richesse batrachologique, bien que les effectifs restent globalement faibles. La présence des quatre espèces de tritons est ici à mettre en exergue puisque les sites équivalents sont plutôt insolites en Alsace,

niveau fonctionnalité mare :

le niveau de fonctionnalité des mares est jugé médiocre puisque, suite au fort déficit hydrique enregistré en 2017 en Alsace, les trop faibles niveaux de mise en eau n'ont pu contribuer au développement des larves d'amphibiens : aucun juvénile n'a donc émergé de ces mares en 2017. Les petites dépressions ont vite souffert de la sécheresse, ce qui a condamné les quelques pontes de Grenouille rousse dénombrées. À souligner cependant que la mise en lumière des zones humides ainsi que les habitats terrestres périphériques sont favorables aux Amphibiens ; ici, le facteur écologique limitant est bien l'hydropériode.



Triton crêté en phase de migration, 23/03/2017

Petit Sylvain en héliothermie, 26/06/2017

Portrait de Coronelle lisse traversant un chemin, 26/06/2017

Crédit photos toutes prises dans le site © Victoria Michel & Alain Fizesan (Association BUFO

état des lieux en 2018 (année n+2)

évolution des milieux entre 2017 et 2018 :

globalement, le site a très peu évolué. Toutefois, par comparaison avec le printemps 2017, le réseau a été fortement en eau au printemps, et ceci jusqu'au 10 juin. Suite à la mise en place du pompage agricole (cf. plus bas), on note une baisse significative du niveau d'eau de l'ordre de 80 centimètres entre le 10 et le 25 juin, puis un assèchement total du réseau fin juillet. On remarque également la présence prononcée d'algues vertes dans les mares, en lien sans doute avec les intrants agricoles périphériques.

entretien actuel :

rien à signaler

problèmes rencontrés :

de même qu'en 2017, le pompage agricole est à nouveau à signaler dès le mois de juin 2018. Une réunion avec la mairie a été organisée le 20 juin 2018 pour envisager une solution alternative au pompage, conformément aux engagements initiaux pris par la commune avant les travaux. Avec l'appui de l'Agence française pour la biodiversité (AFB), l'agriculteur a accepté de remplir le réseau mi-juillet pour maintenir des lames d'eau pour le développement des larves. Néanmoins, à cause de la sécheresse prononcée enregistrée en Alsace en 2018, on constate l'assèchement du réseau fin juillet.

espèces exotiques envahissantes :

rien à signaler dans le réseau de mares mais présence à proximité du Robinier faux-acacia, du Solidage du Canada et du Sumac de Virginie.

mesures de gestion préconisées pour 2018 :

- recherche par la commune d'une solution **alternative au pompage** avant la fin du printemps 2019 ;
- fauche tardive (août/septembre) en périphérie du réseau de mares avec conservation de zones refuges et rotation de fauches (ex : 2/3 de la surface de couvert herbacé différents fauchés tous les deux ou trois ans).

1ère année de suivi, 30/05/2017

2e année de suivi, 09/05/2018

inventaires faunistiques de 2018 (année n+2)

indicateur effectifs d'Amphibiens adultes :

Amphibiens	2015 n-1	2017 n+1	2018 n+2	n+3	n+6	n+10
Grenouille rousse	0	30	1			
Crapaud commun	0	4	2			
Triton palmé	6	16	20			
Triton ponctué	0	2	50			
Triton alpestre	0	1	30			
Triton crêté	18	8	20			
Tendance indicateur	-	↗↗	↗			

- quasi-disparition de la Grenouille rousse ;
- forte augmentation des quatre espèces de tritons.

↘↘ ↘ = ↗ ↗↗

La forte tendance à la hausse de l'indicateur enregistrée en 2017 continue d'être observée pour l'indicateur en 2018. Si l'effectif local de Grenouille rousse s'est effondré et que la présence du Crapaud commun reste anecdotique, c'est l'augmentation globale de tous les effectifs de tritons qui explique cette tendance. En effet, cette dernière est en lien étroit avec l'importante mise en eau printanière du réseau de mares. À noter que les zones humides accueillant simultanément les quatre espèces de tritons alsaciennes sont rares dans la région, ce qui mérite donc d'être souligné ici.

inventaires faunistiques de 2018 (suite)

indicateur espèces d'odonates :

• rappel : pas d'inventaire Odonates en 2015 avant travaux ;
• en 2017 : présence de 6 espèces (valeur de référence post-travaux) ;
• en 2018 : ajout de 10 espèces (Aeschne affine, Anax empereur, Anax napolitain, Cordulie bronzée, Agrion élégant, Agrion nain, Leste vert, Libellule à quatre taches, Petite nymphe au corps de feu et Sympétrum strié) ; une espèce non revue (Orthétrum brun).

nouvelles espèces	2015 n-1	2017 n+1	2018 n+2	n+3	n+6	n+10
espèces non retrouvées	-	-	1			
nouvelles espèces trouvées	-	6	10			
nombre d'espèces total cumulé depuis n	-	6	16			
tendance indicateur	-	-	↗			

↘↘ ↘ = ↗ ↗↗

Avec l'ajout de dix espèces supplémentaires au cortège existant, l'indicateur est à la hausse. L'existence d'un cortège de 16 espèces, contre six en 2017, suggère un succès des mesures de restauration qui ont clairement redynamisé le milieu en faveur des Odonates (seule une espèce n'a pas été retrouvée cette année). Toutefois, l'assèchement trop précoce du réseau de mares en été ne leur est pas propice. Enfin, parmi les nouvelles espèces, l'Aeschne affine et l'Agrion nain, tous deux adeptes des mares temporaires, sont à remarquer.

niveau fonctionnalité mare :

Le niveau de fonctionnalité des mares est jugé moyen en raison notamment de l'assèchement prématuré des mares fin juin et au courant de l'été, impactant en particulier la reproduction des Odonates, et marginalement celle des Amphibiens. Si l'ensoleillement est toujours excellent, la végétalisation aquatique du site, favorable à la faune aquatique, reste encore limitée. Une hydropériode plus longue avec de l'eau plus tard dans l'été améliorerait assurément la fonctionnalité globale du réseau de mares.

médiocre moyen bon très bon excellent

Crapaud commun, 19/04/2018

Triton crêté en phase aquatique, 19/04/2018

Sympétrum sanguin, 12/07/2018

Aeschne affine prédatant un Leste vert, 06/08/2018

Crédit photos toutes prises dans le site © Victoria Michel, Aurélie Berna & Alain Fizesan (Association BUFO)

contacts : association BUFO : Alain FIZESAN - 03 88 22 11 76 - alain.fizesan@bufo-alsace.org ; Agence de l'Eau Rhin Meuse : Emilie HENNIAUX – 03 87 34 47 40 - emilie.henniaux@eau-rhin-meuse.fr ; Département du Haut-Rhin : Anne VONNA - 03 89 30 65 30 - vonna.a@haut-rhin.fr

BUFO Association pour l'étude et la protection des amphibiens et reptiles en Alsace

Commune de DIETWILLER

AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

ALSACE Conseil départemental HAUT-RHIN