



Mai 2019

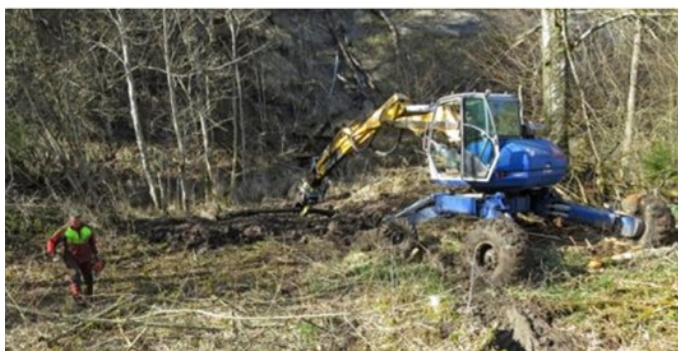
---

## Rapport final

*Flux de financement, bénéficiaires et effets des investissements dans la protection de la nature et la biodiversité en forêt. Enquête auprès des cantons.*

---

N° de référence : S352-0900



# Impressum

## Éditeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

## Auteurs

OFEV : Franziska Humair

Fornat : Caroline Nienhuis, Jasmin Schnyder, Conny Thiel-Egenter

## Référence bibliographique

OFEV (éd.) 2019 : Flux de financement, bénéficiaires et effets des investissements dans la protection de la nature et la biodiversité en forêt. Enquête auprès des cantons. Rapport final. Office fédéral de l'environnement, Berne.

## Information

Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Espèces, écosystèmes, paysages

Franziska Humair, direction du plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse

Tél. : +41 58 463 36 66

E-mail : [Franziska.Humair@bafu.admin.ch](mailto:Franziska.Humair@bafu.admin.ch)

## Photos de couverture

Valorisation du milieu naturel de la réserve forestière Petite-Sarine dans le canton de Fribourg, visant à protéger des espèces rares d'amphibiens telles que le sonneur à ventre jaune (en photo) (photos : canton de Fribourg)

## Téléchargement du fichier PDF

Cette publication est également disponible en allemand et en italien. La langue originale est l'allemand. En cas de doute quant à la terminologie employée, la version allemande fait foi.

© OFEV 2019

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Résumé .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Situation de départ.....</b>	<b>6</b>
2.1	Instruments, bases légales et moyens fédéraux pour la promotion de la biodiversité .....	6
2.2	Objectifs et méthode de l'enquête menée auprès des cantons .....	8
<b>3</b>	<b>Principaux résultats de l'enquête.....</b>	<b>9</b>
3.1	Flux de financement en faveur de la biodiversité dans le cadre des conventions-programmes.....	9
3.2	Principales utilisations des moyens fédéraux .....	10
3.3	Bénéficiaires des moyens fédéraux .....	11
3.4	Cadre politique .....	12
<b>4</b>	<b>Bilan.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Exemples de mise en œuvre dans les cantons .....</b>	<b>14</b>
5.1	Canton d'Argovie : réserves spéciales de Musital .....	15
5.2	Canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures : restauration d'un mur de pierres sèches.....	16
5.3	Canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures : site marécageux d'importance nationale de la Schwägalp .....	17
5.4	Canton de Berne : parrainage de surfaces sans néophytes .....	18
5.5	Canton de Bâle-Campagne : mesures pour valoriser l'habitat de gastéropodes rares à Bubendorf .....	19
5.6	Canton de Bâle-Campagne : assainissement d'étangs pour batraciens sur le Läubern à Allschwil .....	20
5.7	Canton de Bâle-Ville : conservation du rougequeue à front blanc.....	21
5.8	Canton de Fribourg : réserve forestière Petite-Sarine .....	22
5.9	Canton des Grisons : projet de chèvres itinérantes pour le débroussaillage des prairies sèches 23	
5.10	Canton du Jura : Étang de la Gruère, une approche globale .....	24
5.11	Canton de Lucerne : mesures de valorisation dans la réserve forestière spéciale de la Chüsenrainwald .....	25
5.12	Canton de Neuchâtel : conservation du milieu naturel de la gélinotte des bois .....	26
5.13	Canton de Neuchâtel : revitalisation du Marais-Rouge (vallée des Ponts-de-Martel) .....	27
5.14	Canton de Nidwald : valorisation du milieu naturel dans le bas-marais Rieter bei Oberrickenbach.....	28
5.15	Canton d'Obwald : élevage et déplacement de crapauds accoucheurs .....	29
5.16	Canton de Saint-Gall : promotion du grand tétras dans la réserve forestière d'Amden .....	30
5.17	Canton de Schaffhouse : promotion de végétaux rares dans la réserve naturelle de Tannbüel .....	31
5.18	Canton de Soleure : réserve forestière naturelle de Dorfholle-Rämel, à Kleinlützel.....	32
5.19	Canton de Schwytz : valorisation de la lisière forestière sur le Seebodenalp .....	33
5.20	Canton de Thurgovie : arbres-habitats.....	34
5.21	Canton d'Uri : restauration d'une châtaigneraie sur le Treib, à Seelisberg.....	35
5.22	Canton de Vaud : ouverture d'une prairie sèche abandonnée .....	36
5.23	Canton du Valais : l'ailante en Valais, point sur la situation actuelle .....	37
5.24	Canton de Zoug : réfection de murs de pierres sèches au profit de la coronelle lisse .....	38
5.25	Canton de Zurich : assainissement et valorisation du haut-marais Chrutzelen .....	39
<b>6</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>40</b>
6.1	Annexe 1 – Questionnaire .....	40
6.2	Annexe 2 – Données issues de l'enquête auprès des cantons .....	45

## 1 Résumé

Ce rapport fait le point sur les moyens financiers qui, dans le cadre des conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement, sont engagés par la Confédération pour soutenir les tâches d'exécution des cantons en matière de protection de la nature et de biodiversité en forêt. Il en nomme les bénéficiaires et illustre les travaux de mise en œuvre par des exemples de bonnes pratiques. Les données collectées proviennent d'un questionnaire standard soumis aux spécialistes cantonaux de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt. Les moyens fédéraux comprennent, en plus des moyens d'exécution ordinaires, des moyens spécialement dédiés au financement de mesures urgentes. Ces derniers ont été approuvés par le Conseil fédéral en mai 2016 en vue d'atténuer les déficits d'exécution les plus urgents pour la période 2017-2020. Le Conseil fédéral avait alors exigé que les cantons participent au financement des mesures urgentes dans un même ordre de grandeur que la Confédération.

### *L'engagement financier de la Confédération envoie un signal fort*

En pleine période d'économies, le fait que la Confédération soit disposée à débloquer des moyens supplémentaires pour financer des mesures urgentes en faveur de la biodiversité est accueilli très positivement par les cantons. Ces derniers perçoivent l'engagement de la Confédération comme un signal fort en faveur de la biodiversité, en particulier sur le plan politique. Le Conseil fédéral et le Parlement fixent des priorités claires dans ce domaine où la nécessité d'agir est avérée et qui représente l'une des clés de la prospérité économique et du bien-être social. Considérant cela, les décideurs politiques cantonaux soutiennent plus résolument l'allocation de moyens cantonaux pour des tâches d'exécution dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt.

En raison d'un délai très court (le Conseil fédéral a décidé à la mi-2016 de financer des mesures urgentes à mettre en œuvre dès 2017) et de ressources financières limitées de manière générale, les cantons ont été mis à rude épreuve pour achever dans les temps les travaux de planification nécessaires. Pour cette raison, les cantons souhaitent que, en cas de prolongation des mesures urgentes au-delà de 2020, les moyens fédéraux supplémentaires soient intégrés dans les conventions-programmes ordinaires.

### *L'économie régionale est gagnante*

Les mesures en faveur de la biodiversité préservent les richesses naturelles tout en faisant travailler l'économie locale, ce qui a pour effet d'augmenter l'attractivité des zones concernées et peut même contribuer à freiner l'exode rural. Les moyens fédéraux pour la protection de la nature bénéficient en premier lieu à l'agriculture et au secteur du bâtiment. Dans le domaine de la biodiversité en forêt, ils profitent essentiellement aux propriétaires forestiers. Les premières régions concernées sont les régions périphériques, dans lesquelles sont mises en œuvre la plupart des mesures en faveur de la biodiversité. Dans les petites communes dotées de richesses naturelles de grande valeur, les travaux de conservation et d'entretien des biotopes protégés sont souvent tributaires des seuls fonds fédéraux. Les discussions menées au niveau fédéral sur les questions d'économies sont l'occasion pour les cantons de rappeler qu'une diminution des fonds fédéraux peut avoir des effets néfastes non seulement sur la biodiversité mais également sur l'économie régionale, en tant que grande bénéficiaire de ces fonds.

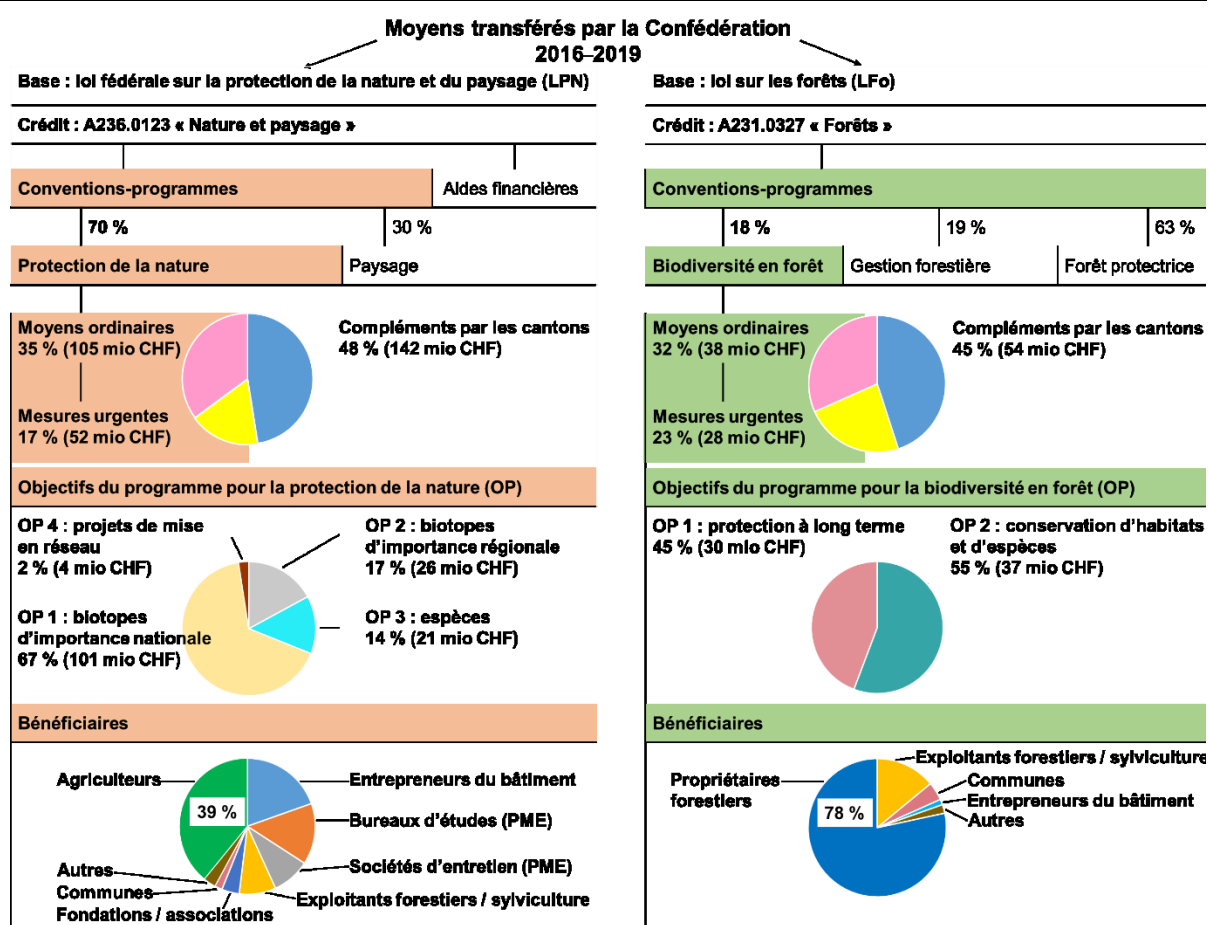
### *La population profite de meilleures prestations récréatives*

De nombreux cantons constatent que la valorisation des milieux naturels conduit à rendre plus agréable l'expérience de la population au contact de la nature, qu'elle augmente la valeur récréative du paysage ainsi que la qualité de vie des gens et qu'elle permet aux écosystèmes de mieux fonctionner et donc de rendre de meilleurs services. La couverture médiatique des valorisations permet par ailleurs de sensibiliser la population aux questions touchant à la nature.

### *La nature s'épanouit*

La réussite des investissements dans la biodiversité transparaît directement sur le terrain. Les exemples de mise en œuvre émanant des cantons montrent clairement de quelle façon les différentes espèces profitent d'une meilleure qualité d'habitat dans les biotopes valorisés ou nouvellement créés.

**Figure 1 : Flux des moyens transférés par la Confédération pour les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement (protection de la nature et biodiversité en forêt) et des moyens complémentaires engagés par les cantons\***



\* L'analyse des moyens complémentaires engagés par les cantons et de l'utilisation des fonds fédéraux dans les cantons (objectifs du programme, bénéficiaires) est en partie basée sur des estimations réalisées par les services cantonaux spécialisés. Les cantons ne pourront fournir des éléments définitifs qu'à l'issue de la période de programme.

## 2 Situation de départ

La biodiversité en Suisse se trouve dans un état insatisfaisant<sup>1</sup>. Comme l'économie et la société sont tributaires des prestations qu'elle fournit (services écosystémiques), il est dans l'intérêt de tous que des investissements soient réalisés dans ce domaine. À ce jour, les bénéfices des investissements dans la biodiversité ont fait l'objet de peu d'études en Suisse et l'engagement financier de la Confédération dans ce domaine est parfois difficile à cerner par d'autres acteurs. L'enquête réalisée auprès des cantons par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) entre le mois d'août et la fin du mois de novembre 2018 doit justement mettre en évidence le flux des moyens fédéraux investis dans des mesures en faveur de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt, ainsi que les bénéficiaires de ces moyens. Des exemples de mise en œuvre émanant des cantons doivent par ailleurs illustrer clairement l'utilité de ces investissements.

### 2.1 Instruments, bases légales et moyens fédéraux pour la promotion de la biodiversité

Pour subventionner et financer des mesures et des projets en faveur de la biodiversité, la Confédération dispose de plusieurs instruments, associés à différents crédits. Les conventions-programmes dans le domaine de l'environnement comptent parmi ces instruments.

La conservation de la biodiversité est inscrite dans la Constitution comme une tâche commune de la Confédération et des cantons (art. 77 à 79 Cst.), la protection des espèces et des milieux naturels étant dans ce domaine une compétence de la Confédération (art. 78, al. 4, Cst.). La préservation de la diversité biologique est précisée au niveau de la loi (loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage<sup>2</sup> [LPN], la loi sur les forêts<sup>3</sup> [LFo], la loi sur la chasse<sup>4</sup> [LChP], loi fédérale sur la pêche<sup>5</sup> [LFSP], etc.). Les tâches communes dans le domaine de l'environnement sont définies dans le cadre de conventions-programmes conclues entre la Confédération et les cantons. Elles sont conditionnées par les objectifs stratégiques de la Confédération dans le domaine de l'environnement et par les moyens fédéraux mis à disposition pour leur réalisation. Les tableaux 1 et 2 ci-après répertorient les objectifs de programme qui ont été définis dans le Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement<sup>6</sup>. Ces objectifs servent de base au financement de mesures dans les domaines de la protection de la nature (base : LPN) et de la biodiversité en forêt (base : LFo). La Confédération dispose chaque année de 37 millions de francs (transferts ordinaires) pour soutenir les tâches d'exécution des cantons en matière de protection de la nature (27 millions de francs, crédit de transfert « Nature et paysage ») et de biodiversité en forêt (10 millions de francs, crédit de transfert « Forêts »).

Afin de renforcer les instruments existants et d'atténuer les déficits d'exécution urgents, le Conseil fédéral a décidé le 18 mai 2016 de financer des mesures immédiates dans ces deux domaines pour la période 2017-2020. Ces mesures doivent servir à combler les déficits d'exécution les plus criants dans les biotopes d'importance nationale existants (mesures d'assainissement et d'entretien) et dans le domaine de la biodiversité en forêt (création et entretien de réserves forestières, promotion d'îlots de sénescence et de bois mort, espèces forestières et habitats forestiers prioritaires au niveau national). Les mesures urgentes comprennent également l'élaboration de bases pour l'exécution, par exemple des mesures de communication ou de sensibilisation, et la coordination des différents acteurs du domaine de l'environnement. Les moyens alloués permettent par ailleurs la mise en place de mesures découlant de la Stratégie de la Suisse relative aux espèces exotiques envahissantes.

Sous réserve que les cantons participent au financement des mesures urgentes dans un même ordre de grandeur que la Confédération, le Conseil fédéral s'est dit prêt à augmenter par tranches successives

<sup>1</sup> OFEV (éd.) 2017 : Biodiversité en Suisse : état et évolution. Synthèse des résultats de la surveillance de la biodiversité. État : 2016. Office fédéral de l'environnement, Berne. État de l'environnement n° 1630, 60 p.

<sup>2</sup> RS 451.0

<sup>3</sup> RS 921.0

<sup>4</sup> RS 922.0

<sup>5</sup> RS 923.0

<sup>6</sup> OFEV (éd.) 2015 : Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement. Communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1501 : 266 p.

les moyens transférés ordinairement aux domaines Protection de la nature et Biodiversité en forêt, pour un montant total de 135 millions de francs (2017 : 20 millions ; 2018 : 35 millions ; 2019 : 40 millions ; 2020 : 40 millions). Environ deux tiers de ces fonds supplémentaires (soit 91 millions) sont destinés à la protection de la nature, tandis que 40 millions doivent servir à des mesures en faveur de la biodiversité en forêt et 4 millions à l'élaboration de bases pour l'exécution.

En prenant la décision de compléter le financement ordinaire par un financement extraordinaire destiné à la réalisation de mesures urgentes, le Conseil fédéral a quasiment doublé le montant des moyens fédéraux affectés à la protection de la nature et à la biodiversité en forêt pour la période 2017-2020. Pour permettre le financement des 135 millions de francs supplémentaires, le budget de l'OFEV a été augmenté de 55 millions et l'OFEV a réalisé en interne des compensations à hauteur de 80 millions. Toutes les allocations de moyens fédéraux sont soumises aux décisions budgétaires annuelles du Parlement.

**Tableau 1 : Objectifs de protection de la nature définis dans le Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement<sup>7</sup>, avec des exemples de mise en œuvre dans les cantons**

**OP 1 :** protection, entretien et valorisation des biotopes, milieux naturels et sites marécageux d'importance nationale pour assurer la fonctionnalité de l'infrastructure écologique

*Exemple OP 1 : régénération de la prairie du cours d'eau Saumbach dans le biotope d'importance nationale « Neeracher Riet » (canton de Zurich)*

**OP 2 :** protection, entretien et valorisation des biotopes et milieux naturels d'importance régionale et locale pour assurer la fonctionnalité de l'infrastructure écologique

*Exemple OP 2 : lutte ciblée et continue contre les espèces exotiques envahissantes dans les aires protégées régionales (canton de Zurich)*

**OP 3 :** mise en œuvre de plans d'action pour les espèces prioritaires au niveau national<sup>8</sup> et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

*Exemple OP 3 : mise en œuvre d'une stratégie de conservation des reptiles au travers de plans d'action en faveur du crapaud calamite, du sonneur à ventre jaune et de la rainette (canton de Zoug)*

**OP 4 :** réseaux

*Exemple OP 4 : développement et suivi de la mise en œuvre de projets de mise en réseau au sens de l'ordonnance sur les paiements directs (canton d'Uri)*

**OP 5 :** innovations / opportunités

*Exemple OP 5 : gestion de prairies et de pâturages secs en friche avec l'aide de chèvres itinérantes dans la région du Gothard (canton des Grisons et d'Uri)*

<sup>7</sup> OFEV (éd.) 2015 : Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement. Communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1501 : 266 p.

<sup>8</sup> Les espèces prioritaires au niveau national sont des espèces menacées dont la survie est une priorité nationale en raison de la grande responsabilité que la Suisse assume à leur égard au plan international.

**Tableau 2 : Objectifs de conservation de la biodiversité en forêt définis dans le Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement<sup>9</sup>, avec des exemples de mise en œuvre dans les cantons**

**OP 1** : protection à long terme de surfaces forestières et d'arbres présentant des valeurs naturelles remarquables

*Exemple OP 1 : valorisation et entretien de réserves forestières en faveur du grand tétras (canton de Saint-Gall)*

**OP 2** : conservation d'habitats et d'espèces (lisières, éléments de mise en réseau, habitats et biotopes humides valorisés, formes d'exploitation)

*Exemple OP 2 : création et entretien de lisières (canton de Lucerne)*

## 2.2 Objectifs et méthode de l'enquête menée auprès des cantons

L'enquête menée auprès des cantons quant aux bénéfices des investissements dans la biodiversité fournit des données de base pour déterminer l'utilité économique, sociale et environnementale de l'engagement financier de la Confédération en faveur de la biodiversité.

Cette enquête a pour objectif de mettre en évidence :

- le flux des moyens que la Confédération consacre au cofinancement des mesures cantonales en matière de protection de la nature et de biodiversité en forêt. L'enquête se concentre sur la période des conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement. À partir de 2017, la période intègre également les moyens consacrés au financement de mesures urgentes (cf. 3.1) ;
- les moyens complémentaires éventuellement alloués par des cantons, des communes ou des tiers (cf. 3.1) ;
- la répartition des moyens entre leurs bénéficiaires spécifiques (cf. 3.3) ;
- l'utilisation des moyens et les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux tirés de cette utilisation (illustration à l'aide d'exemples pratiques concrets) (cf. 5).

Les données ont été collectées auprès des spécialistes cantonaux de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt, qui ont d'abord répondu oralement à un questionnaire standard (annexe 1), puis relu et approuvé le compte rendu de leur entretien. Après une phase de test dans les cantons de Lucerne et de Thurgovie, les services spécialisés des cantons de Bâle-Campagne, de Fribourg, de Schwytz, de Saint-Gall, de Zurich et de Zoug ont été interrogés d'août à septembre 2018. Les autres cantons ont été sollicités de septembre à la mi-novembre 2018. Tous les résultats de l'enquête sont restitués dans le présent rapport.

<sup>9</sup> OFEV (éd.) 2015 : Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement. Communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1501 : 266 p.



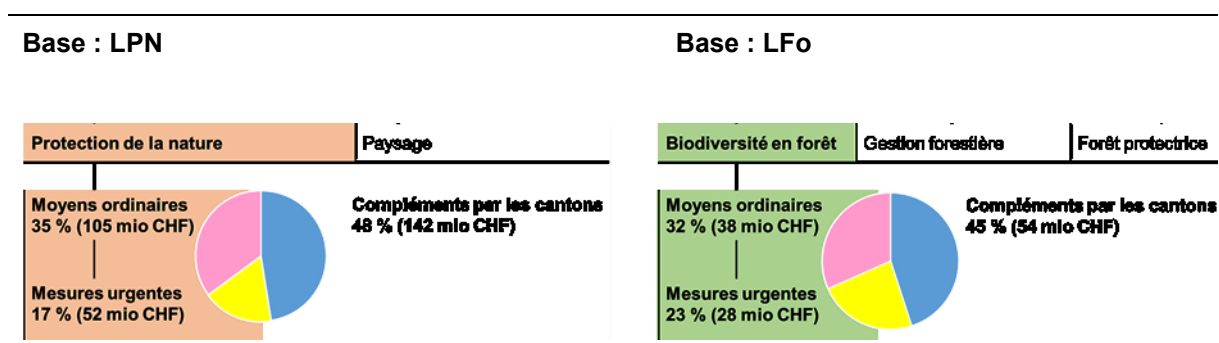
### 3 Principaux résultats de l'enquête

#### 3.1 Flux de financement en faveur de la biodiversité dans le cadre des conventions-programmes

##### *Prise en charge paritaire par la Confédération et les cantons*

S'agissant de la période 2016-2019 des conventions-programmes dans le domaine de l'environnement, la Confédération et les cantons investissent ensemble environ 420 millions de francs au profit de la biodiversité, dans les domaines de la protection de la nature (quelque 300 millions ; base : LPN) et de la biodiversité en forêt (quelque 120 millions ; base : LFo). La Confédération et les cantons se partagent quasiment à part égale les coûts générés par les mesures en faveur de la biodiversité (fig. 2 ; annexe 2, tab. 4).

**Figure 2 : Flux de financement en faveur de la biodiversité pour la période 2016-2019 des conventions-programmes dans le domaine de l'environnement**



##### *Les moyens fédéraux investis dans la biodiversité envoient un signal positif*

Malgré son plan d'économies actuel, la Confédération est disposée à renforcer son engagement au service de la biodiversité en augmentant de plus de 50 % les moyens alloués à la protection de la nature et à la biodiversité en forêt pour la période 2016-2019, afin de financer des mesures urgentes de la période 2017-2020. Cet engagement financier pris par la Confédération envoie un signal positif et libère des moyens cantonaux (supplémentaires) pour des tâches se rapportant à la protection de la nature et à la biodiversité en forêt. Les cantons estiment qu'en agissant de la sorte la Confédération a fait un effort important pour leur permettre d'accomplir convenablement leurs tâches d'exécution, notamment les tâches relatives à la mise en œuvre de mesures d'assainissement, de valorisation et d'entretien des biotopes d'importance nationale, qui exigent beaucoup de ressources.

Les cantons ont toutefois trouvé ardu que la Confédération débloque ces moyens supplémentaires en 2016, c'est-à-dire après la conclusion des négociations pour les conventions-programmes 2016-2019, car ils ont eu très peu de temps pour planifier les mesures urgentes à mettre en œuvre dès 2017 ; ce calendrier serré a mis à rude épreuve les services administratifs des cantons. Pour cette raison, les cantons souhaitent qu'en cas de prolongation des mesures urgentes au-delà de 2020, les moyens fédéraux supplémentaires ne soient pas annoncés au dernier moment, mais intégrés dans les conventions-programmes ordinaires.

##### *Les cantons demandent à la Confédération de contribuer davantage au financement des tâches d'exécution*

Sans remettre en question le fait que la protection de la nature est une tâche commune, les cantons souhaitent que la Confédération les indemnise davantage pour la prise en charge des travaux d'exécution. Ils pointent en particulier les mesures dont la mise en œuvre présente un intérêt majeur pour la Confédération, par exemple les mesures en faveur des biotopes d'importance nationale (qui consomment énormément de ressources) et les mesures de conservation des espèces prioritaires au niveau national.

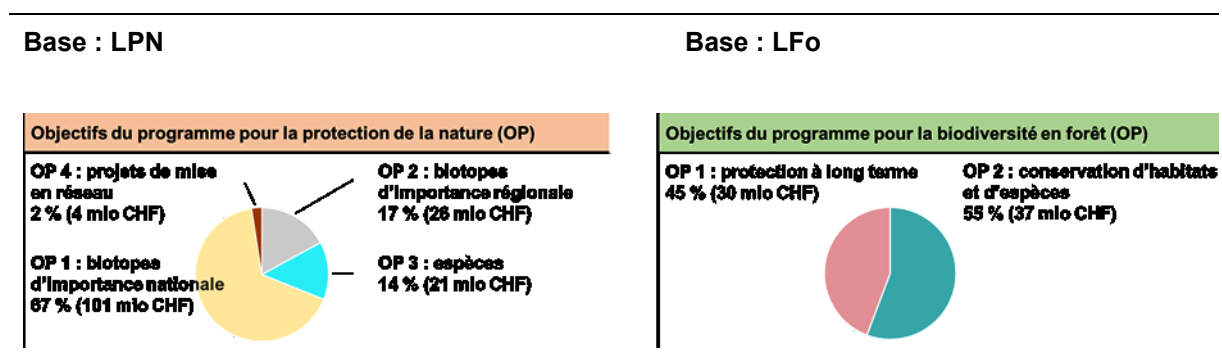
### 3.2 Principales utilisations des moyens fédéraux

*Les moyens fédéraux sont investis en priorité dans les biotopes d'importance nationale, les réserves forestières et les lisières*

Pour la période 2016-2019 des conventions-programmes dans le domaine de l'environnement, les cantons investissent deux tiers des fonds fédéraux alloués à la protection de la nature dans l'assainissement et la valorisation des biotopes d'importance nationale. Le tiers restant est utilisé pour des travaux d'assainissement, d'entretien ou de valorisation de biotopes d'importance régionale ou locale, pour la conservation d'espèces prioritaires au niveau national et pour la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Les investissements cantonaux dans des projets de mise en réseau sont marginaux (fig. 3 ; annexe 2, tab. 5).

S'agissant de la biodiversité en forêt, les cantons affectent principalement les moyens fédéraux à la délimitation de réserves forestières, à la restauration et à l'entretien de lisières et à la valorisation de milieux naturels forestiers de grande valeur écologique (fig. 3 ; annexe 2, tab. 5). Sur la période de programme 2016-2019, le financement de mesures urgentes a contribué à doubler les surfaces initialement convenues pour la délimitation de réserves forestières et a même permis à certains cantons de prévoir la délimitation de grandes réserves d'ici à la fin 2019<sup>10</sup>.

**Figure 3 : Utilisation des moyens fédéraux en fonction des objectifs des conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement**



*Les cantons souhaitent intégrer des contrôles de résultats dans les conventions-programmes*

Une majorité de cantons souhaite que les conventions-programmes intègrent – en plus des mesures d'exécution prévues sur le terrain – des mesures permettant de contrôler leur mise en œuvre et leurs résultats, et que ces mesures soient indemnisées par la Confédération. Actuellement, les contrôles de mise en œuvre et de résultat sont effectués par des employés cantonaux ou des experts externes et ils sont majoritairement financés sur les budgets des cantons, en dehors des conventions-programmes. Les cantons insistent sur le fait que les contrôles de mise en œuvre et de résultat font partie intégrante d'un projet et qu'à ce titre ils doivent être indemnisés par la Confédération.

<sup>10</sup> L'augmentation des fonds fédéraux alloués à la biodiversité en forêt a permis aux cantons des Grisons, d'Uri et du Tessin de programmer la délimitation de grandes réserves d'ici à la fin 2019 (p. ex. réserve forestière de Lavizzara dans le canton du Tessin, d'une superficie de plus de 1800 ha).

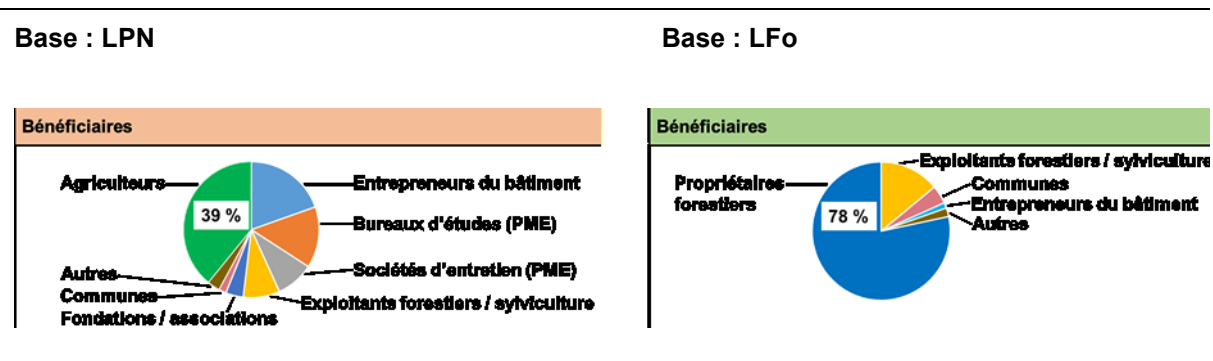
### 3.3 Bénéficiaires des moyens fédéraux

*L'agriculture et le secteur du bâtiment sont les principaux bénéficiaires de la protection de la nature*

Avec une part d'environ 40 %, l'agriculture est la première bénéficiaire des moyens fédéraux que les cantons consacrent à l'exécution de la protection de la nature sur la période 2016-2019. Le secteur du bâtiment perçoit quant à lui près de 20 % de ces fonds. Les moyens restants sont alloués à des bureaux d'études (PME), à des exploitants forestiers et à des sociétés d'entretien (PME) (fig. 4 ; annexe 2, tab. 6).

S'agissant de la biodiversité en forêt, les propriétaires forestiers perçoivent près de 80 % des moyens fédéraux. La part allouée aux exploitants forestiers est de 14 % et celle allouée aux communes, de 4 %. La petite part restante est répartie entre différents bénéficiaires : secteur du bâtiment, bureaux d'études (PME), administrations cantonales, autres propriétaires fonciers, fondations, associations et agriculteurs.

**Figure 4 : Bénéficiaires des moyens fédéraux et cantonaux affectés aux conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement**



*Une planification axée sur des objectifs est essentielle pour protéger efficacement la nature*

Les cantons soulignent le fait qu'un projet de protection de la nature, pour être mené à bien, doit faire l'objet d'une planification axée sur des objectifs et d'un suivi tout au long de la phase de réalisation. Comme le personnel cantonal disponible pour l'exécution de ces tâches fait souvent défaut, les services cantonaux spécialisés doivent recourir à des experts externes. Près d'un quart des fonds fédéraux pour la protection de la nature sont ainsi alloués à l'économie privée et utilisés par des bureaux d'études et des sociétés d'entretien de petite ou moyenne taille. Ces bénéficiaires privés établissent des rapports de base (p. ex. état des connaissances sur un groupe d'espèces), élaborent des stratégies (p. ex. programmes de conservation d'espèces, plans d'entretien d'aires protégées), suivent les travaux de réalisation sur le terrain, planifient, surveillent et consignent les travaux de valorisation (p. ex. aménagement d'étangs) et contrôlent la mise en œuvre et les effets. Une petite part des fonds fédéraux (1 %), certes minime mais d'une extrême importance pour la protection de la nature, est mise à la disposition des administrations cantonales. Celles-ci veillent à ce que les mesures de protection soient exécutées sur le terrain dans un souci de durabilité. Les cantons précisent qu'ils n'utilisent aucunement les contributions de la Confédération pour élaborer des instruments de protection de la nature en faveur de biotopes d'importance cantonale ou locale. Les coûts liés à de tels travaux sont entièrement financés par des moyens cantonaux.

*Les moyens fédéraux en faveur de la biodiversité créent des emplois dans les régions périphériques*

Les cantons estiment que les investissements en faveur de la biodiversité ont pour effet positif de stimuler le marché du travail dans certaines régions périphériques où la situation de l'emploi est tendue, car ils ont la capacité de préserver, voire de créer des emplois. Ces investissements profitent en particulier au secteur productif, notamment à l'agriculture, à la construction et à la sylviculture. Pour bon nombre d'exploitants forestiers par exemple, les mesures de protection de la nature soutenues par des moyens fédéraux ou cantonaux constituent une source de revenus importante et sûre. Dans les zones de montagne des régions périphériques, les exploitations paysannes de petite taille profitent d'un

environnement économique nettement amélioré par les moyens fédéraux investis dans la biodiversité. Dans les petites communes dotées de richesses naturelles de grande valeur, les travaux de conservation et d'entretien des biotopes protégés sont souvent tributaires des seuls fonds fédéraux.

#### *La population profite de meilleures prestations récréatives*

Pour bon nombre de cantons, la valorisation des milieux naturels améliore également la qualité de vie des personnes. Les milieux naturels valorisés augmentent la valeur récréative du paysage et permettent aux gens de vivre des expériences plus intenses au contact de la nature. La valorisation des milieux naturels permet également aux écosystèmes de mieux fonctionner et donc de rendre de meilleurs services à la population. En communiquant sur les mesures de promotion de la biodiversité et en adaptant cette communication en fonction des groupes-cibles, les cantons ont une opportunité formidable de sensibiliser la population aux valeurs et à l'utilité de la diversité biologique.

### **3.4 Cadre politique**

#### *Le Conseil fédéral et le Parlement montrent la voie*

Ces dernières années, le Conseil fédéral et le Parlement n'ont laissé aucun doute quant au fait qu'ils se préoccupent grandement de la biodiversité et sont prêts à investir dans des mesures de conservation. En 2016, le Conseil fédéral a approuvé le financement de mesures urgentes. En 2017, il a adopté le plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse, c'est-à-dire la réalisation de mesures et de projets pilotes représentant approximativement une enveloppe annuelle de 10 millions de francs. Si, en 2017 et 2018, dans le cadre ses débats sur le budget<sup>11, 12</sup>, le Conseil national a fait peser de fortes pressions sur l'allocation de ces moyens et a proposé des mesures d'économie, il a fini par rejeter ces dernières.

Par leurs décisions financières en faveur de la biodiversité, le Conseil fédéral et le Parlement témoignent de leur attachement aux richesses naturelles de la Suisse et veillent à ce que la biodiversité figure sur l'agenda politique de la Confédération et des cantons. La conscientisation des décideurs politiques et leur volonté d'agir revêtent un caractère exemplaire. Les moyens fédéraux mis au service de la biodiversité sont nécessaires pour permettre aux cantons d'accomplir leurs tâches d'exécution dans la mesure requise. Les cantons citent comme exemple le domaine de la biodiversité en forêt : sans les moyens fédéraux affectés à la délimitation de réserves forestières, quelques cantons seraient sans doute dans l'incapacité d'atteindre d'ici à 2030 l'objectif de 10 % de réserves forestières fixé dans la Politique forestière 2020<sup>13</sup> pour l'ensemble de la surface forestière suisse.

---

<sup>11</sup> 17.041. Budget 2018 assorti du plan intégré des tâches et des finances 2019-2021

<sup>12</sup> 18.041. Budget 2019 assorti du plan intégré des tâches et des finances 2020-2022

<sup>13</sup> OFEV (éd.) 2013 : Politique forestière 2020. Visions, objectifs et mesures pour une gestion durable des forêts suisses. Office fédéral de l'environnement, Berne : 66 p.

#### 4 Bilan

La nécessité d'agir pour préserver la biodiversité en Suisse est importante<sup>14</sup>. Sur la base de ce constat, la Confédération et les cantons renforcent leur engagement en faveur de la biodiversité dans le cadre des conventions-programmes 2016-2019 dans le domaine de l'environnement et ont déjà augmenté de 50 % les moyens alloués à la réalisation des actions nécessaires. Ces efforts profitent directement à la nature, tout en bénéficiant également à l'économie et à la société, comme en témoigne clairement le présent rapport.

En 2016, le Conseil fédéral a approuvé l'allocation de moyens supplémentaires pour la mise en œuvre, de 2017 à 2020, de mesures urgentes de protection de la nature et de promotion de la biodiversité en forêt. Cette détermination de la part de la Confédération a agi comme un catalyseur : les cantons ont déployé des efforts exceptionnels pour parvenir eux aussi à mobiliser des moyens supplémentaires et pour planifier des mesures urgentes en l'espace de quelques mois seulement. Étant donné que ces efforts sont intervenus après la conclusion des négociations ordinaires sur les programmes et dans un délai très court, les services cantonaux spécialisés ont été mis à rude épreuve. Les cantons souhaitent donc qu'à l'avenir les moyens fédéraux supplémentaires soient intégrés aux négociations ordinaires sur les programmes – ce qui sera fait si les mesures urgentes se prolongent au-delà de 2020.

Comme le montre ce rapport, les moyens investis dans la biodiversité ne bénéficient pas uniquement à nos richesses naturelles. Ils soutiennent également un large éventail de partenaires chargés de l'exécution sur le terrain, en l'occurrence dans les zones rurales. Ces partenaires travaillent principalement dans les secteurs de l'agriculture, du bâtiment et de la sylviculture, mais aussi dans des bureaux d'études et des sociétés d'entretien.

Pour finir, les cantons insistent sur la dimension sociale des mesures exécutées au profit de la biodiversité. Les exemples de mise en œuvre présentés ici montrent de manière claire que la valorisation des milieux naturels contribue énormément à l'attractivité des paysages et qu'elle permet aux gens de mieux percevoir les bienfaits de la nature.

Sur la base des résultats de l'enquête menée auprès des cantons, l'OFEV prépare une analyse approfondie sur l'utilité économique et sociale de la promotion de la biodiversité.

---

<sup>14</sup> OFEV (éd.) 2017 : Biodiversité en Suisse : état et évolution. Synthèse des résultats de la surveillance de la biodiversité. État : 2016. Office fédéral de l'environnement, Berne. État de l'environnement n° 1630, 60 p.

## **5 Exemples de mise en œuvre dans les cantons**

### *Pour le bien de la nature*

Les mesures en faveur de la biodiversité aident la nature tout en créant de l'activité dans les secteurs de l'agriculture, du bâtiment et de la sylviculture. Les exemples ci-après illustrent les travaux d'exécution entrepris par les cantons pour protéger la nature et promouvoir la biodiversité en forêt. Grâce aux moyens supplémentaires alloués pour la réalisation de mesures urgentes, les cantons peuvent mener à bien davantage de projets. La réussite des investissements dans la biodiversité transparaît directement sur le terrain, où des espèces animales et végétales peuvent profiter d'habitats de meilleure qualité dans des biotopes valorisés ou nouvellement créés. Les espèces prioritaires au niveau national que sont la couleuvre à collier et le sabot de Vénus en sont deux exemples probants.

### *Formes d'exploitation de grande valeur et paysages attrayants*

Les mesures en faveur de la biodiversité améliorent également la qualité de vie des êtres humains et le paysage rural tire souvent avantage de la valorisation des milieux naturels : des formes d'exploitation traditionnelles de grande valeur telles que des prairies et des pâturages secs, des châtaigneraies (au Tessin) ou des pâturages boisés (dans le Jura) enrichissent le paysage et le rendent plus attrayant pour la population locale (découverte de la nature, activités récréatives). Cela contribue à la qualité de vie et crée un sentiment identitaire. La population profite par ailleurs du meilleur fonctionnement des écosystèmes et donc de services écosystémiques plus performants (p. ex. eaux de meilleure qualité, pollinisation, stockage du CO<sub>2</sub> dans les marais). La commercialisation directe des paysages valorisés et de leurs produits profite au tourisme et à l'artisanat, en particulier dans les régions périphériques. La beauté des paysages valorisés ainsi que leurs richesses naturelles peuvent être utilisées pour des campagnes ciblées d'information, dans le but de sensibiliser la population à des problématiques liées à la nature.

## 5.1 Canton d'Argovie : réserves spéciales de Musital

Le site de Musital a servi pendant longtemps à l'extraction du calcaire et de la marne. L'ancienne carrière est aujourd'hui l'une des plus grandes réserves naturelles d'importance cantonale. Couvrant une quinzaine d'hectares, son paysage varié est composé de surfaces boisées, de prairies maigres, de parois rocheuses, de talus marneux, de plateaux rocheux calcaires et de petits et grands plans d'eau. Dans cet environnement se sont établis des espèces rares de papillons et d'abeilles sauvages, des couleuvres à collier, des libellules, différents végétaux rares, mais aussi des espèces menacées de batraciens telles que le crapaud accoucheur et le sonneur à ventre jaune. Depuis 2007, le site de Musital est un site de reproduction de batraciens d'importance nationale.

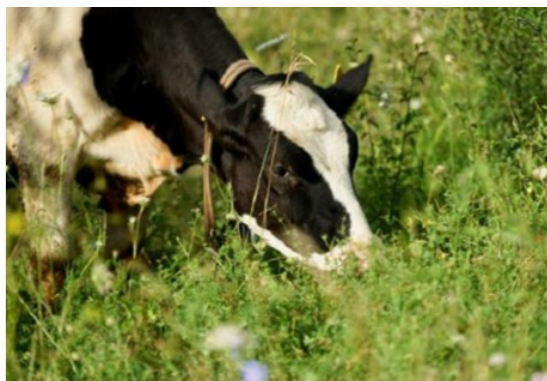
Afin de préserver la richesse de cette biodiversité et la luminosité des habitats, il est nécessaire de procéder régulièrement à des travaux d'entretien ciblés. Chaque année, les ligneux sont taillés, les surfaces forestières claires sont pâturées et les végétaux posant problème sont éliminés. La conservation de cette mosaïque exceptionnelle de milieux naturels exige un travail considérable de la part de l'exploitant forestier et suppose que des agriculteurs effectuent tous les ans des mesures d'entretien sur les terrains ouverts. Ces efforts financés par le canton (79 695 francs) et par la Confédération (46 805 francs) sont absolument nécessaires pour garantir la conservation d'un paysage unique abritant une grande diversité d'êtres vivants dans une multitude d'habitats naturels.

### Diversité des milieux naturels, des animaux et des végétaux dans la réserve naturelle de Musital

(photos : division Forêts, canton d'Argovie)



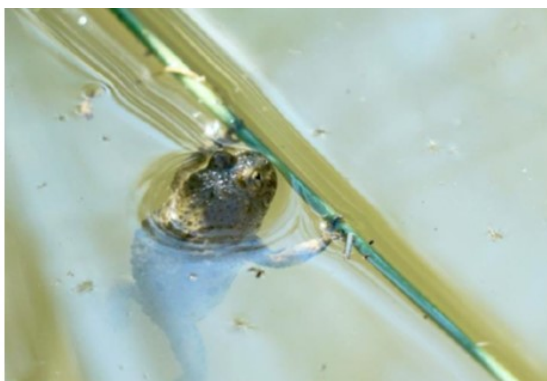
Azuré sur un lotier corniculé



Utilisation agricole durable



Anciennes terrasses d'excavation



Sonneur à ventre jaune

## 5.2 Canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures : restauration d'un mur de pierres sèches

La région du Säntis possède des structures et des éléments de paysage naturels et historico-culturels à préserver, inscrits à l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels. Parmi ces éléments paysagers remarquables figurent les murs de pierres sèches. En août 2016, de fortes précipitations ont causé l'effondrement partiel d'un mur de pierres sèches vieux d'une centaine d'années, près du restaurant Schäfler. La restauration de ce mur a permis de protéger localement et de préserver durablement des espèces animales et végétales tributaires de ce type de structure.

Contrairement à l'intention initiale, le mur de pierres sèches d'environ 90 m<sup>2</sup> a été reconstruit selon une méthode traditionnelle, et non avec des moyens techniques modernes. Les travaux de restauration ont été exécutés par la Fondation Actions Environnement, avec des pierres provenant exclusivement des alentours. Le coût total de l'opération (115 000 francs) a été financé entre autres par l'OFEV, le Fonds Suisse pour le Paysage et le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures.

### Restauration d'un mur de pierres sèches dans la région du Säntis

(photos : Primin Reichmutz [travaux de restauration] / Bruno Inauen [mur restauré])





### 5.3 Canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures : site marécageux d'importance nationale de la Schwägalp

Le site marécageux de la Schwägalp se trouve au pied de la chaîne du Säntis et s'étend sur les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, d'Appenzell Rhodes-Extérieures et de Saint-Gall. Le paysage est très varié et se compose pour une part importante de surfaces marécageuses (les bas-marais et les hauts-marais représentent 12 % de la surface totale du site). La Schwägalp est un habitat naturel du grand tétras, une espèce d'oiseau fortement menacée en Suisse. En raison de sa grande richesse, la Schwägalp est considérée comme un site marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale.

Afin de protéger et de valoriser la Schwägalp, le canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures a mené à bien différents projets. Pour commencer, des mesures de valorisation ont été réalisées dans les hauts-marais d'importance nationale de Cholwald et du Chräzerenpass (p. ex. ouverture du couvert forestier) ; les travaux, confiés à des exploitants forestiers locaux, ont été pris en charge à 65 % par la Confédération et à 35 % par le canton, pour un coût total d'environ 150 000 francs. Dans la réserve forestière spéciale de Bruggeren, des mesures forestières ont par ailleurs permis d'agir en faveur du grand tétras et du tétras lyre.

Afin que les animaux sauvages ne soient pas dérangés pendant les mois d'hiver, le canton a délimité une zone de tranquillité pour la faune sauvage (« südliches Appenzeller Hinterland ») dans laquelle des panneaux d'information et d'orientation se chargent de canaliser les visiteurs de ce secteur à forte fréquentation touristique. Le coût du projet (70 000 francs) a été pris en charge à 65 % par la Confédération et à 35 % par le canton.

Grâce aux contributions fédérales accordées pour des mesures forestières ou des valorisations écologiques, les exploitants forestiers et les entrepreneurs locaux se voient confier des travaux, les propriétaires forestiers (dont la plupart sont privés) peuvent vendre leur bois à profit et ce bois peut être transformé directement dans la région.

#### Mesures de valorisation dans le site marécageux de la Schwägalp (photos : milieu naturel [NaturErlebnispark Schwägalp Säntis] / mesures de valorisation [canton d'Appenzell-Rhodes Extérieures])



Milieu naturel, dans le site marécageux de la Schwägalp



Travaux forestiers dans le haut-marais de Choldwald



Bénévoles aidant à valoriser la réserve forestière spéciale de Bruggeren

#### 5.4 Canton de Berne : parrainage de surfaces sans néophytes

Parce que les plantes exotiques (néophytes) peuvent se propager de façon incontrôlée et porter atteinte à la diversité naturelle, le service spécialisé Nature et Écologie de la ville de Berne (Service des espaces verts) s'engage pour enrayer la propagation des néophytes envahissantes (renouée du Japon, solidage du Canada, buddléia de David, vergerette annuelle, ronce d'Arménie, etc.).

Depuis 2017, le Service des espaces verts de la ville de Berne gère un service de coordination pour le travail bénévole de lutte contre les néophytes envahissantes. Ce service recrute et coordonne des personnes bénévoles dans le cadre de la stratégie communale de lutte contre les néophytes. L'expérience ayant montré que l'action des bénévoles est plus efficace si elle repose sur un système de parrainage, chaque bénévole se voit confier la responsabilité d'une surface plus ou moins grande mais clairement délimitée. Les bénévoles vérifient régulièrement, volontairement et gratuitement si des néophytes envahissantes se sont établies sur la surface qu'ils parrainent et les éliminent de manière appropriée. Le service de coordination fournit des instructions aux bénévoles, enregistre les surfaces parrainées et organise des réunions de formation et d'appréciation. Le projet est évalué chaque année et les méthodes sont enrichies en fonction des résultats obtenus. Financé par des fonds fédéraux, le projet lancé au début de l'année 2017 court jusqu'à la fin 2019, date à laquelle il doit avoir contribué au parrainage d'une centaine d'hectares.

#### Bénévoles participant au projet « Parrainage de surfaces sans néophytes » (photos : Service des espaces verts, ville de Berne)



Néophytes envahissantes (ronce d'Arménie)



Élèves éliminant des plants de vergerette annuelle

## 5.5 Canton de Bâle-Campagne : mesures pour valoriser l'habitat de gastéropodes rares à Bubendorf

Les prairies sèches de la réserve naturelle cantonale « Landschachen-Huppergruben », sur la commune de Bubendorf, constituent un habitat important pour le maillot froment (espèce menacée) et pour *Helicella itala* (espèce potentiellement menacée), leur présence dans le canton de Bâle-Campagne se limitant aujourd'hui à quelques sites.

Afin de valoriser l'habitat de ces deux gastéropodes, les mesures suivantes ont été prises en 2018 dans la fosse de calcaire oolithique de la réserve naturelle : la fosse a été débroussaillée et le matériel organique a été évacué ; l'ombrage et la chute de feuilles dans la fosse ont été réduits ; la lisière attenante a été éclaircie afin de connecter la fosse à la prairie sèche voisine. Ces mesures profitent aux espèces de gastéropodes menacées, mais aussi à beaucoup d'autres espèces rares, notamment diverses espèces d'orchidées et de papillons de jour.

Le coût du projet (environ 30 000 francs) a été financé pour moitié par les fonds affectés aux mesures urgentes. Les travaux ont été réalisés par le triage forestier de Bubendorf, une entreprise de travaux publics et des agriculteurs locaux.

### Travaux entrepris pour valoriser l'habitat d'espèces rares de gastéropodes sur la commune de Bubendorf (photos : canton de Bâle-Campagne)



## **5.6 Canton de Bâle-Campagne : assainissement d'étangs pour batraciens sur le Läubern à Allschwil**

Dans le cadre d'un projet d'assainissement, les étangs pour batraciens situés dans le secteur du Läubern à Allschwil ont été étanchéifiés et équipés d'un dispositif de vidange pour en faciliter l'entretien. Par ailleurs, des refuges ont été réparés ou créés spécifiquement pour le crapaud vert, dont l'espèce est fortement menacée en Suisse. Le coût du projet (environ 55 000 francs) a été financé par des fonds fédéraux à hauteur de 34 000 francs (au titre des mesures urgentes). Les fonds ont profité concrètement à une entreprise de travaux publics (excavation et petites structures), à un agriculteur (ensemencement de la surface occupée), à une entreprise de fourniture de matériel et à un bureau d'études (supervision adaptée aux batraciens).

### **Travaux entrepris pour valoriser des étangs pour batraciens sur le Läubern (photos : canton de Bâle-Campagne)**



## 5.7 Canton de Bâle-Ville : conservation du rougequeue à front blanc

Le canton de Bâle-Ville s'est doté fin 2011 d'un plan d'action en faveur du rougequeue à front blanc, qui prévoit notamment la réalisation de mesures de conservation. En 2017 et 2018, ces mesures se sont concentrées sur la valorisation de surfaces pour jardins familiaux. Le service cantonal en charge de la protection de la nature a ainsi valorisé dix parcelles de jardins pouvant servir de biotopes relais ou de milieux naturels pour le rougequeue à front blanc.

La parcelle du Bettingerweg, par exemple, accueille désormais des prairies extensives, des surfaces rudérales, des murs de pierres sèches, des mares, des tas de branches, des dépotoirs, des nichoirs pour oiseaux et chauves-souris, des hôtels pour abeilles sauvages, des caches pour reptiles et des arbres fruitiers. Le coût total du projet atteint pour l'heure 65 000 francs, dont 15 000 francs pour l'élaboration du plan d'action, 46 000 francs pour l'aménagement des parcelles (par des entreprises paysagistes), 2800 francs pour des prestations de conseil (par des bureaux d'études en environnement) et 1600 francs pour la construction des nichoirs (par un centre socio-pédagogique pour la jeunesse). La Confédération y participe à hauteur de 50 % au titre des conventions-programmes. La population de rougequeues à front blanc présente sur le territoire cantonal est contrôlée chaque année. La conservation de cette espèce d'oiseau sera poursuivie au cours des années à venir et étendue au secteur de l'agriculture. Le projet a fait l'objet d'un reportage dans le programme télévisé « Schweiz aktuell » de Schweizer Radio und Fernsehen (SRF)<sup>15</sup>.

### Conservation du rougequeue à front blanc sur la parcelle du Bettingerweg (photos : Yvonne Reisner, service des espaces verts de Bâle)



Rougequeue à front blanc (mâle)



Rougequeue à front blanc (femelle)



<sup>15</sup> Schweizer Radio und Fernsehen (SRF). Schweiz aktuell. Émissions diffusées du 1<sup>er</sup> au 5 octobre 2018. <https://www.srf.ch/sendungen/schweiz-aktuell/wildes-basel>

## 5.8 Canton de Fribourg : réserve forestière Petite-Sarine

Les forêts le long de la Sarine présentent une grande valeur écologique. Le périmètre contient des associations forestières<sup>16</sup> rares et des forêts proches de la nature ou d'aspect sauvage en raison d'une exploitation extensive depuis plusieurs décennies. La réserve est habitée par une faune très riche, avec, entre autres, dix espèces menacées d'amphibiens et plus de 70 espèces d'oiseaux nicheurs, dont plusieurs espèces rares et menacées, parmi lesquelles cinq espèces de pics.

La réserve forestière Petite-Sarine a été délimitée en 2015. La planification et l'exécution des mesures touristiques, agricoles et sylvicoles (p. ex. exploitation du bois) et des mesures de conservation de la biodiversité se conforment au plan de gestion de la Petite-Sarine, dont la mise en œuvre est le fruit d'une collaboration entre les offices cantonaux concernés, les communes et les propriétaires fonciers. Les coûts de mise en œuvre, qui s'élèvent jusqu'à présent à 1,7 million de francs, ont été financés par la Confédération, le canton de Fribourg et les communes.

En 2017 et 2018, les moyens fédéraux alloués pour des mesures urgentes de protection de la nature et de promotion de la biodiversité en forêt ont permis de valoriser des lisières, de créer des biotopes humides et de promouvoir différentes espèces d'amphibiens et de reptiles. Les travaux ont été confiés à des entrepreneurs forestiers locaux et à des spécialistes des amphibiens et des reptiles. L'effet est déjà perceptible : dans l'année qui a suivi la réalisation de ces mesures urgentes, les biotopes humides ont été colonisés par sept espèces rares d'amphibiens.

### Valorisation du milieu naturel de la réserve forestière Petite-Sarine (photos : canton de Fribourg)



Création de biotopes humides



Biotopes humides servant d'habitats pour les amphibiens et les reptiles



Colonisation des biotopes humides par le crapaud accoucheur, dans l'année qui a suivi leur création



Sonneur à ventre jaune : espèce prioritaire au niveau national bénéficiant des fonds alloués pour des mesures urgentes

<sup>16</sup> Une association forestière est une association végétale dominée par des arbres.

## 5.9 Canton des Grisons : projet de chèvres itinérantes pour le débroussaillage des prairies sèches

Dans le canton des Grisons, près de 10 % des 7070 hectares de prairies et pâturages secs (PPS) inscrits à l'inventaire des prairies et pâturages secs d'importance nationale sont en friche. Escarpées et difficiles d'accès, ces surfaces ne sont plus utilisées ni entretenues. Parce qu'elles risquent de perdre leurs qualités ou de disparaître sur le long terme, elles sont aujourd'hui confiées aux soins d'un troupeau de 200 chèvres itinérantes qui, pendant toute la période de végétation, se déplacent depuis la vallée du Rhin aux environs de Coire vers la vallée d'Urseren, et dans le sens inverse. Les chèvres mères passent l'hiver dans des exploitations agricoles locales, tandis que les cabris servent à la production de saucissons de chèvre de montagne de grande qualité, commercialisés par Coop sous le label Pro Montagna en tant que produit contribuant à la promotion de la biodiversité. Le projet aide par ailleurs les agriculteurs à mettre en place des pâturages et à commercialiser les produits.

Le projet apporte un soutien sur le plan du savoir-faire mais aussi du financement (investissement de départ). Il profite premièrement à la biodiversité (maintien des PPS d'importance nationale ; sensibilisation des consommateurs aux richesses des PPS ; préservation des espèces cibles suivantes : pulsatile des montagnes, ascalaphe soufré, hétéropogon, œillet des rochers, lis de saint Bruno, adonis, apollon et azuré de la Sarriette), deuxièmement aux agriculteurs (marge plus élevée grâce au label de promotion de la biodiversité) et troisièmement au tourisme et à la population (les PPS sont des paysages magnifiques et réjouissants). L'objectif est d'étendre le projet « Chèvres itinérantes » à d'autres régions des Grisons.

Le projet est financé à 60 % par la Confédération (99 000 francs), à 27 % par le canton des Grisons (44 550 francs) et à 13 % par le canton d'Uri (21 450 francs). Pro Natura Suisse assure la coordination du projet dans le cadre de ses prestations propres.

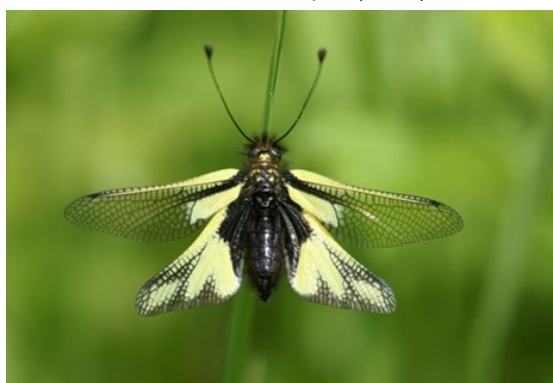
### Espèces cibles favorisées par le projet « Chèvres itinérantes » (photos : canton des Grisons)



Chèvres itinérantes à Pischquè (Ilanz)



Pulsatille des montagnes



Ascalaphe soufré



Hétéropogon

## 5.10 Canton du Jura : Étang de la Gruère, une approche globale

La zone autour de l'Étang de la Gruère est un splendide écrin de nature, devenu réserve naturelle en 1943. C'est un objet d'importance nationale inscrit dans cinq inventaires nationaux de protection de la nature et du paysage. La zone comprend notamment un haut-marais de grande importance, couvrant une superficie de 80 hectares. La richesse de la zone et son exceptionnelle beauté suscitent l'admiration depuis toujours et attirent chaque année près de 1500 000 visiteurs. L'Étang de la Gruère est ainsi l'une des principales destinations touristiques du canton du Jura, et de l'Arc jurassien dans son ensemble.

Le haut-marais et l'étang lui-même présentent des milieux humides habités par une faune et une flore très particulières, dont les fleurons sont des espèces particulières d'amphibiens, de libellules et de plantes carnivores. La zone a également une valeur historique puisque l'étang a été créé par l'homme au XVII<sup>e</sup> siècle afin de produire l'énergie hydraulique nécessaire au fonctionnement d'un moulin et d'une scierie. Pour alimenter en eau l'étang et la scierie, il a fallu creuser de profonds canaux de drainage à travers le haut-marais. Ces travaux sont considérés comme la première activité « artisanale et industrielle » de la région – à l'origine de son essor.

Pour rendre l'utilisation de l'eau possible, le haut-marais a dû être asséché, ce qui a eu un impact considérable sur le milieu naturel et ses biocénoses. Cet assèchement a notamment conduit à l'émission de gaz à effet de serre. Considérant cela et dans le but de rétablir les fonctions écologiques du haut-marais, le canton du Jura œuvre depuis plusieurs années à l'assainissement de ce dernier, ce qui consiste notamment à combler les canaux de drainage du haut-marais situés à l'est de l'étang. Le canton travaille par ailleurs sur un projet d'infrastructure pour l'accueil des visiteurs, afin de mettre en valeur la zone mais aussi de montrer le champ de tension qui existe entre la protection de la nature et la protection du paysage.

### Mesures entreprises dans la zone autour de l'Étang de la Gruère (photos : canton du Jura)



Zone autour de l'Étang de la Gruère



Travaux d'assainissement (octobre 2018)



Vue du projet d'infrastructure pour l'accueil des visiteurs



### 5.11 Canton de Lucerne : mesures de valorisation dans la réserve forestière spéciale de la Chüsenrainwald

La réserve forestière spéciale de la Chüsenrainwald est inscrite à l'inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale. Elle est située dans une forêt marécageuse à bouleau pubescent, comprenant des tourbières. Afin de valoriser la zone, plusieurs fossés de drainage ont été colmatés avec des rideaux de palplanches, puis remplis avec 900 m<sup>3</sup> de masse tourbeuse et argileuse ainsi que de la sciure.

Les mesures entreprises avaient pour but de favoriser la rétention de l'eau et l'engorgement par l'eau, de promouvoir la végétation originelle du haut-marais (bouleau pubescent, pin sylvestre, sphaigne et callune) et de préserver l'espèce rare de la calla des marais. Elles visaient également à réduire la pression concurrentielle entre la bourdaine et la ronce, ce qui réduit indirectement le besoin d'entretien.

Les travaux ont été réalisés en février 2018. Les prestations des entrepreneurs forestiers locaux et des bureaux d'études (PME) ont généré un coût total de 46 000 francs. Les coûts de tous les projets de promotion de la biodiversité en forêt sont pris en charge à 60 % par le canton et à 40 % par la Confédération.

#### Mesures entreprises dans la réserve forestière spéciale de la Chüsenrainwald (photos : canton de Lucerne)



Réalisation des mesures de valorisation



Apport de tourbe dans un fossé de drainage



Milieu naturel formé après le colmatage et le remplissage d'un fossé de drainage



Étang colonisé par la calla des marais

## 5.12 Canton de Neuchâtel : conservation du milieu naturel de la gélinotte des bois

La gélinotte des bois est une espèce de tétraoninés potentiellement menacée en Suisse. Sa population décline continuellement depuis une centaine d'années, y compris dans le canton de Neuchâtel. Les facteurs de ce déclin sont les suivants : disparition des milieux naturels, consanguinité, prédation par les rapaces, les hiboux et les mammifères prédateurs, dérangement (p. ex. en raison de l'utilisation touristique des milieux naturels).

La gélinotte des bois vit de préférence dans les grandes forêts structurées (forêts de résineux ou forêts mixtes) avec des essences de bois tendre et une strate arbustive et herbacée bien présente. Afin de créer de tels habitats, le canton de Neuchâtel multiplie depuis une trentaine d'années les mesures sylvicoles et les mesures de soins (structuration des forêts, création de lisières, développement des ressources alimentaires). D'autres espèces d'oiseaux profitent également des valorisations d'habitat, en l'occurrence la bécasse des bois, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm et le hibou moyen-duc.

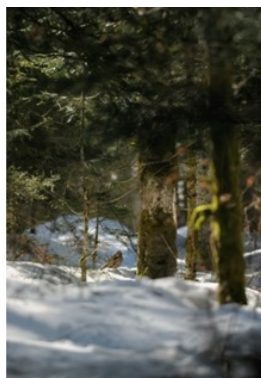
Grâce aux moyens supplémentaires affectés à la réalisation de mesures urgentes dans le domaine de la biodiversité en forêt et grâce à la bonne volonté des propriétaires forestiers, les interventions en faveur de la gélinotte des bois ont pu être intensifiées. Des ornithologues spécialisés dans les oiseaux forestiers prévoient notamment diverses mesures visant à éclaircir les forêts, à préserver les sites de nidification de la gélinotte des bois et à augmenter la disponibilité de la nourriture. Il est également prévu de suivre l'évolution de la population.

### Des forêts propices à la gélinotte des bois

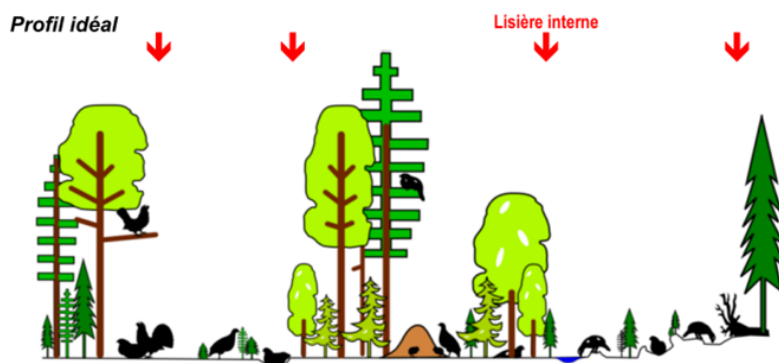
(photos : Jean-Lou Zimmermann / profil idéal : canton de Neuchâtel)



Gélinotte des bois



Milieu naturel des tétraoninés



Profil forestier idéal pour le milieu naturel des tétraoninés

### 5.13 Canton de Neuchâtel : revitalisation du Marais-Rouge (vallée des Ponts-de-Martel)

Jusqu'en 1987, année de l'initiative de Rothenturm, le Marais-Rouge a fait l'objet d'une exploitation à l'échelle industrielle (extraction de tourbe horticole). L'inventaire fédéral de 1978 avait désigné ce haut-marais comme une zone de tourbières à découvert de 4,5 hectares, qui a été asséchée au moyen de canaux de drainage. En 2004, les espèces indicatrices végétales et animales avaient quasiment disparu du site. Dans le cadre d'un programme national de mesures conjoncturelles, d'importants travaux de revitalisation ont été entrepris en 2009 afin de restaurer l'équilibre hydrologique du haut-marais. Ils ont permis la création de vastes plans d'eau et neutralisé les effets des fossés de drainage.

Un suivi hydrologique réalisé de 2010 à 2017 a établi que le niveau des eaux souterraines est très bas dans les zones surélevées de la région, raison pour laquelle seules les surfaces basses proches du niveau de la nappe phréatique sont colonisées par la flore caractéristique des hauts-marais. À l'automne 2018, des travaux ont donc été réalisés afin de réduire le décalage topographique grâce à des opérations de terrassement, de manière à ce que le niveau du haut-marais se rapproche du niveau des eaux souterraines. Au total, près de 1500 m<sup>2</sup> de tourbe ont ainsi été excavés, puis utilisés pour combler une fosse à tourbe dans le sud du haut-marais. Ces travaux, dont le coût avoisine 100 000 francs, ont été réalisés par des entreprises locales.

Ces dernières années, des travaux de revitalisation de même nature ont été réalisés dans d'autres marais du canton de Neuchâtel avec le soutien de la Confédération. Les fonds fédéraux ont notamment permis de créer un réseau de zones humides et de plans d'eau dans les vallées des Ponts-de-Martel et de la Brévine. Le suivi de ces mesures témoigne de résultats très encourageants, parmi lesquels la prolifération des sphaignes et la pérennisation – parfois même le retour – d'espèces prioritaires au niveau national telles que la leucorrhine à gros thorax, une espèce de libellule qui avait disparu du canton depuis 70 ans. En 2017, la leucorrhine à front blanc, une autre espèce de libellule très rare en Suisse, a été observée pour la première fois dans le canton de Neuchâtel.

#### Mesures de revitalisation du Marais-Rouge (photos : canton de Neuchâtel)



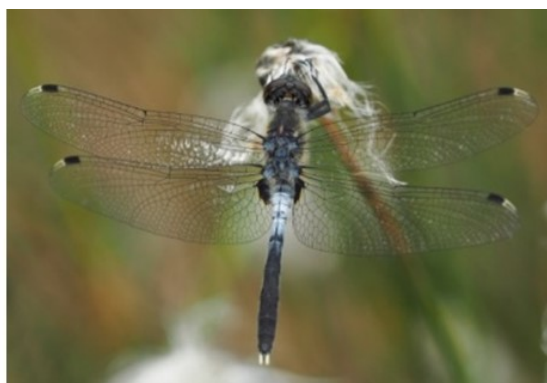
Travaux de terrassement en 2018



Milieu naturel revitalisé



Leucorrhine à gros thorax



Leucorrhine à front blanc

#### **5.14 Canton de Nidwald : valorisation du milieu naturel dans le bas-marais Rieter bei Oberrickenbach**

Dans le bas-marais d'importance nationale Rieter bei Oberrickenbach, le canton de Nidwald a mis en œuvre des mesures d'entretien en faveur de la bacchante. La bacchante est une espèce de papillon de jour, rare aux niveaux national et cantonal, qui avait disparu du canton de Nidwald depuis 50 ans lorsque son retour a été attesté en 2006. Ayant choisi la bacchante comme espèce cible du bas-marais, le canton a exécuté certaines mesures de soins spécialement pour cette espèce.

Sur un marais de pente se reboisant, les ligneux sont entretenus de telle sorte que l'exploitation agricole traditionnelle est à nouveau possible. La forêt voisine est éclaircie, les lisières sont étagées et les feuillus sont favorisés. Ces mesures profitent à la bacchante ainsi qu'à une soixantaine d'autres espèces de papillons. Outre les papillons, les bénéficiaires du projet sont également les propriétaires fonciers et les agriculteurs (qui tirent avantage d'une exploitation adaptée aux conditions locales), le secteur local de la sylviculture et les entreprises locales de transformation du bois.

Le coût du projet (187 000 francs) a été financé par la Confédération et le canton de Nidwald à hauteur de 105 000 francs. Le montant restant (82 000 francs) provient des recettes de la vente de bois, c'est-à-dire des propriétaires fonciers. Les mesures à l'extérieur de la forêt ont été financées par le service compétent de la protection de la nature et du paysage, tandis que l'office pour la forêt et l'énergie a pris en charge le coût des mesures en forêt.

#### **Milieu naturel valorisé au profit de la bacchante (photo : canton de Nidwald)**



### 5.15 Canton d'Obwald : élevage et déplacement de crapauds accoucheurs

Le canton d'Obwald compte deux populations de crapauds accoucheurs, l'une près du lac Ribiseeli dans le secteur de Glauenbielen (commune de Giswil) et l'autre près du lac Zinggenseeli au niveau de la carrière de gypse de Melbach (commune de Kerns). En 2007, le Zinggenseeli a menacé de s'écouler en raison d'une situation géologique instable, ce qui aurait pu porter atteinte à l'ensemble du milieu naturel habité par le crapaud accoucheur, et peut-être même le détruire. Afin de garantir la survie de la population, il a été décidé en 2009 de creuser dans la mine de gypse de Melbach un groupe d'étangs devant servir de site de reproduction de substitution – mais le crapaud accoucheur ne l'a pas colonisé spontanément.

Dans le cadre d'un projet de conservation de l'espèce, il a donc fallu déplacer activement une partie de la population vers le site de reproduction de substitution et valoriser le milieu naturel de substitution, notamment en déposant des tas de branches, en empilant des tronçons de bois et en éclaircissant un peuplement forestier. L'opération de déplacement a consisté à capturer des larves, à les élever, puis à les relâcher dans les eaux de substitution.

L'exécution des mesures a été confiée à des bureaux locaux d'études en environnement (planification du projet, déplacement des crapauds accoucheurs, accompagnement sur place pour l'exécution des mesures) et au service forestier (éclaircie de la forêt). Le projet a été financé par la Confédération, le canton d'Obwald et les propriétaires fonciers (exploitants de la carrière de gypse).

#### Mesures de valorisation et habitat propice au crapaud accoucheur (photos : UTAS AG)



### 5.16 Canton de Saint-Gall : promotion du grand tétras dans la réserve forestière d'Amden

La réserve forestière d'Amden (environ 975 hectares) doit en particulier servir à la conservation du grand tétras, une espèce menacée prioritaire au niveau national. Dans cette réserve, les éclaircies ciblées, la promotion du sapin blanc et les soins aux jeunes peuplements ont pour effet l'apparition de forêts claires à essences mixtes de montagne, avec une strate de myrtilles. Ces forêts offrent des habitats propices au grand tétras et à d'autres espèces rares telles que le pic tridactyle et la bécasse des bois.

Les analyses des effets produits par les mesures sylvicoles et les comptages réalisés entre 2015 et 2017 montrent que les valorisations de la réserve forestière d'Amden ont déjà un impact positif sur l'effectif du grand tétras.

Dans le canton de Saint-Gall, les contributions forestières sont versées en principe aux propriétaires forestiers, du fait que la gestion des forêts relève de leur responsabilité. Les soins à réaliser dans la réserve forestière sont confiés au service forestier de la commune d'Amden ainsi qu'à un exploitant forestier privé. Le montant de base et la perte de revenus liée au renoncement à exploiter le bois sont financés, pour toute la période contractuelle (50 années), grâce aux fonds versés au canton de Saint-Gall en 2017 pour des mesures urgentes en faveur de la biodiversité en forêt (810 000 francs ; part de la Confédération et du canton : 50 % chacun).

#### Valorisation du milieu naturel au profit du grand tétras

(photos : canton de Saint-Gall [milieu naturel] / markus.staehli@staehli-edia.ch [grand tétras])



Éclaircies pratiquées dans l'habitat du grand tétras



Grands sapins blancs servant de dortoirs pour le grand tétras



Grand tétras

### 5.17 Canton de Schaffhouse : promotion de végétaux rares dans la réserve naturelle de Tannbüel

À Tannbüel près de Barga se trouve l'un des sites naturels protégés les plus importants et les plus célèbres du Randen. Le Tannbüel est une réserve naturelle d'importance nationale, réputée pour sa vingtaine d'espèces d'orchidées, dont le sabot de Vénus. Beaucoup d'autres espèces, telles que la gentiane jaune ou la goodyère rampante, contribuent également à la diversité du site.

Pour préserver durablement la valeur botanique du Tannbüel, il existe un train de mesures d'entretien visant à créer des conditions de croissance optimales pour les espèces végétales rares, à promouvoir la diversité des espèces dans la strate arbustive et arborescente et à préserver la diversité structurelle. Les soins fastidieux réalisés sous la conduite du service communal Grün Schaffhausen sont notamment les suivants : éclaircissage des peuplements forestiers afin de réguler la lumière dans la strate arbustive et arborescente, élimination d'arbustes à croissance rapide, évacuation du produit de la fauche afin d'appauvrir les sols, fauchage des prairies sèches, promotion d'essences de bois rares (p. ex. espèces fruitières sauvages, alisier torminal, alisier blanc), interventions en lisière de forêt afin de créer des structures diversifiées, entretien de l'infrastructure.

Le Tannbüel attire chaque année de nombreux visiteurs, en particulier pendant la période de floraison du sabot de Vénus. En raison de cette fréquentation élevée, le canton investit dans des mesures d'information et de canalisation des visiteurs (entretien des chemins, surveillance, visites guidées). Les mesures de soins sont financées principalement par le canton. La Confédération cofinance l'éclaircissage des peuplements forestiers.

#### Espèces rares d'orchidées dans la réserve naturelle de Tannbüel (photos : Grün Schaffhausen, canton de Schaffhouse)



Sabot de Vénus



Dactylorhiza sp.

### 5.18 Canton de Soleure : réserve forestière naturelle de Dorfholle-Rämel, à Kleinlützel

Dans une réserve forestière, le fait de renoncer à l'exploitation permet de rendre sa place à la dynamique naturelle de la forêt. Pour autant, la promotion de la biodiversité suppose d'agir sur le développement de la forêt en des endroits choisis, grâce à des mesures forestières spéciales. Le canton de Soleure finance ces mesures spéciales par les moyens supplémentaires (environ 200 000 francs) alloués par la Confédération pour la réalisation de mesures urgentes.

La pérennité de ces mesures est garantie par la définition d'objectifs de protection à long terme. Les différentes mesures forestières spéciales sont documentées en détail dans un dossier consignait chaque intervention partielle. Ce dossier est transmis au propriétaire forestier, à l'ingénieur forestier d'arrondissement, à la division compétente matière de nature et de paysage, ainsi qu'à l'inspecteur cantonal des forêts. Il contient, en plus des données de base, la description des peuplements, les objectifs d'intervention, les mesures à mettre en œuvre et une estimation des coûts.

Au cours de l'hiver 2017-2018, des mesures forestières spéciales ont été réalisées dans l'objet partiel « Risi, Rote Fluh » de la réserve forestière naturelle de Dorfholle-Rämel, sur une superficie de 0,83 hectare. Elles ont permis d'étendre la surface dépourvue de ligneux, d'éclaircir la forêt d'épicéas et de créer une lisière étagée et riche en espèces d'arbustes. De telles mesures profitent aux milieux naturels habités par des reptiles et par des espèces rares d'herbacées et d'arbustes thermophiles. Elles ont été exécutées par des exploitants forestiers locaux. Les interventions dans la réserve n'auraient pas été supportables financièrement sans les moyens mis à disposition par la Confédération.

#### Mesures forestières spéciales entreprises dans la réserve forestière naturelle de Dorfholle-Rämel (Kleinlützel) avant la réalisation de mesures forestières spéciales dans le canton de Soleure (photos : canton de Soleure)



Surface forestière avant la réalisation des mesures



Surface forestière éclaircie

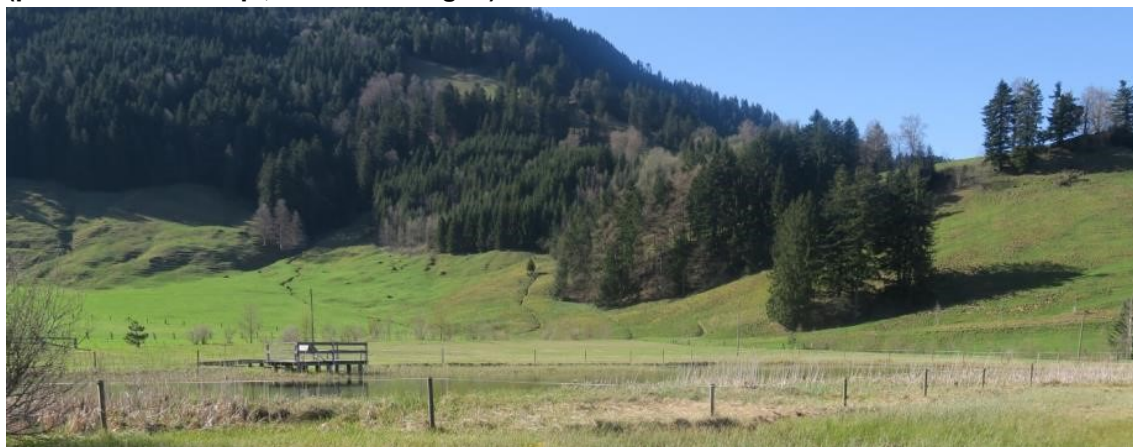


### **5.19 Canton de Schwytz : valorisation de la lisière forestière sur le Seebodenalp**

La corporation Berg und Seeboden exerce des activités alpestres et sylvicoles sur le Seebodenalp ob Küssnacht. Depuis plus de dix ans, elle met en œuvre une stratégie dont le but est de valoriser le paysage et les valeurs naturelles remarquables et de promouvoir la détente de proximité sur le Seebodenalp. Ses efforts étant reconnus et appréciés par le district et la population, la corporation entend poursuivre sur cette voie.

Avec le soutien financier de la Confédération et du canton, elle procède actuellement à la valorisation écologique de lisières forestières, au profit de la faune et de la flore, contribuant ainsi à améliorer l'aspect du paysage. Réalisées en des endroits appropriés, les valorisations créent une lisière étagée et sinueuse, répartie sur près de six hectares. Les travaux forestiers sont coordonnés par l'office des forêts et des dangers naturels. Le coût total est estimé à 130 000 francs : 60 000 francs sont financés à parts égales par la Confédération et le canton de Schwytz (restructuration de la lisière forestière, plantations complémentaires) ; 70 000 francs (projet de valorisation et suivi des travaux) doivent être pris en charge par des fondations, des sponsors privés et la corporation Berg und Seeboden.

#### **Potentiel de valorisation de la lisière forestière dans le secteur de Seeboden (photo : Erwin Leupi, ANL Beratungen)**



## 5.20 Canton de Thurgovie : arbres-habitats

Les arbres-habitats matures ou en phase de sénescence sont autant de niches disponibles pour une multitude d'espèces animales et végétales dont la survie est tributaire des arbres vieillissants ou déperissants. Dans la commune bourgeoise de Diessenhofen, les fonds alloués pour le financement de mesures urgentes ont permis de mettre sous protection, pour une durée contractuelle de 50 ans, une surface de 0,51 hectare sur laquelle se trouvent 20 arbres-habitats (répartis en trois groupes). Parmi ces arbres, deux hêtres ont un diamètre à hauteur de poitrine supérieur à 100 cm. En tant que propriétaire de la forêt, la commune a perçu une indemnité de 8860 francs.

### Arbre-habitat dans le canton de Thurgovie (photo : canton de Thurgovie)



## 5.21 Canton d'Uri : restauration d'une châtaigneraie sur le Treib, à Seelisberg

Du XII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle, la châtaigne a joué un rôle important en Suisse centrale en tant qu'aliment de base. Elle a ensuite quasiment disparu de la région, au point qu'il ne reste plus aujourd'hui que quelques peuplements résiduels de châtaigniers. Afin de promouvoir cette essence historico-culturelle, des arbres isolés ainsi que 20 châtaigneraies couvrant une surface totale de 20 hectares sont entretenues depuis une dizaine d'années.

Sur le Treib, à Seelisberg, la forêt abrite de nombreux châtaigniers de grande taille. Afin de rétablir le mode d'exploitation traditionnel de ces arbres, le canton et la commune corporative de Seelisberg ont restauré l'ancienne châtaigneraie sur une surface forestière de 1,4 hectare, en procédant notamment aux interventions suivantes : abattage de 430 m<sup>3</sup> de bois, rabattage de souches, taille des couronnes de vieux châtaigniers, plantation et protection de jeunes châtaigniers indigènes, pâturage par des chèvres et des moutons.

Ces mesures réalisées par des personnes en service civil ont coûté 75 000 francs environ. Le projet a été cofinancé par la Confédération, le canton d'Uri, la corporation d'Uri et la commune corporative de Seelisberg. La nouvelle structure forestière ouverte et claire, ainsi que les tas de pierres et de branches, profitent tant à la faune qu'à la flore. La population locale bénéficie par ailleurs d'une information sur la présence et la gestion du châtaignier dans la région du lac des Quatre-Cantons. Le conseiller d'État compétent, Dimitri Moretti, est fier de la réalisation de ce projet qui a permis d'agir collectivement pour une bonne cause.

### Restauration de la châtaigneraie (photos : office compétent en matière de forêts et de chasse du canton d'Uri [mesures] / Hermann Wipfli [pâturage par des chèvres])



Dégagement de la surface par des personnes en service civil



Protection de jeunes châtaigniers



Pâturage de la châtaigneraie par des chèvres



Vieux arbres et nouvelles plantations

## 5.22 Canton de Vaud : ouverture d'une prairie sèche abandonnée

La prairie sèche de la Daille se situe au-dessus du village de Bretonnières, à mi-distance entre les gorges de l'Orbe et le vallon du Nozon. Cette petite surface d'à peine 1,89 hectare est inscrite à l'inventaire des prairies et pâturages secs d'importance nationale. Parce qu'elle borde le bois de Forel, elle est régulièrement traversée par des promeneurs qui profitent de la vue et de la tranquillité du site avant d'accéder à la forêt. Cette surface PPS recèle une flore exceptionnelle, notamment plusieurs espèces végétales dont la présence est rare sur l'ouest du Plateau et dans le bassin lémanique (p. ex. le mélampyre à crête et le trèfle strié).

Par le passé, cette surface a été utilisée pour l'exploitation forestière du chêne, le sous-bois étant laissé aux moutons et aux cochons. Lorsque l'exploitation forestière a été abandonnée il y a 50 ans, la surface PPS s'est lentement embroussaillée, jusqu'à former des fourrés de buissons et de feuillus.

En 2017, le canton de Vaud a lancé un projet de revitalisation de la prairie sèche de la Daille, dans le but de préserver sa diversité floristique et paysagère. Il a d'abord fallu débroussailler la surface, pour ne conserver que 50 % des fourrés. Pendant les hivers 2017 et 2018, la réalisation d'interventions sylvicoles et la création de corridors de mise en réseau ont permis de relier les éclaircies à la végétation herbacée encore présente. Ces travaux ont été finalisés les étés suivants, avec le défrichage ciblé des rejets de souche.

Les travaux ont été exécutés par des exploitants forestiers de la région et des entrepreneurs locaux. Pour les travaux de coupe, il a fallu utiliser une pelle à grappin équipée d'un élagueur afin de limiter les atteintes à la végétation herbacée environnante. À proximité de la surface PPS, des places de stationnement ont été créées à l'aide de copeaux de bois, afin de canaliser les randonneurs et d'éviter le stationnement sauvage. Un banc en bois a également été installé. Il est prévu la pose d'un panneau d'information, sur lequel seront présentées les richesses du site et les recommandations à suivre pour préserver la surface PPS. Les mesures ont coûté 28 000 francs environ. Elles ont été financées à 65 % par la Confédération et à 35 % par la fondation MAVVA.

### Mesures entreprises dans la prairie sèche de la Daille, à Bretonnières (photos : David Grobety et Atelier Nature et Paysage)



Pelle à grappin pour les travaux forestiers



Corridor de mise en réseau à l'intérieur de la prairie sèche

### 5.23 Canton du Valais : l'ailante en Valais, point sur la situation actuelle

L'ailante est considéré en Suisse comme une espèce exotique envahissante. Sa prolifération dans le canton du Valais représente un risque pour différents secteurs (économiques) tels que la viticulture et l'agriculture, mais aussi pour les forêts, en particulier les forêts protectrices. Afin d'endiguer la propagation de l'ailante à court terme et d'éradiquer l'espèce à moyen terme, les communes de Sion et de Sierre ont mis en œuvre des mesures de lutte dans le cadre d'un projet pilote.

Ces mesures ont consisté en premier lieu à abattre les arbres capables de se reproduire, afin de réduire la pression de colonisation. Parallèlement, les services d'entretien communaux ont éliminé les jeunes pousses et les rejets de souche sur le domaine public. Afin qu'il soit possible de maîtriser la situation au cours de la prochaine décennie, l'ailante devra être combattu au niveau cantonal, dans le cadre d'efforts continus et coordonnés. Le coût total du projet pilote (133 000 francs) est pris en charge à 50 % par la Confédération, à 27 % par le canton du Valais et à 23 % par plusieurs communes.

#### Mesures de lutte contre l'ailante (photos : canton du Valais)



Cerclage d'arbres isolés



## 5.24 Canton de Zoug : réfection de murs de pierres sèches au profit de la coronelle lisse

La valorisation et la création d'habitats comptent parmi les principales mesures de conservation des espèces prioritaires au niveau national, au nombre desquelles figure la coronelle lisse. De novembre 2017 à mars 2018, le canton de Zoug a procédé dans la commune de Walchwil à la réfection d'un mur de pierres sèches vieux d'un siècle. Cette mesure a permis de créer dans le paysage rural des habitats supplémentaires pour la coronelle lisse, une espèce de serpent qui privilégie ce type de structures.

Les travaux de réfection ont été coordonnés (maîtrise d'ouvrage) et exécutés (installations, maçonnerie, machines, évacuation des matériaux) par des entreprises locales. La mesure a coûté au total 65 000 francs.

### Réfection d'un mur de pierres sèches au profit de la coronelle lisse (de 2017 à 2018) (photos : canton de Zoug [paysage] / Dominik Thiel [coronelle lisse])



Avant la réfection



Pendant la réfection



Après la réfection



Coronelle lisse

## 5.25 Canton de Zurich : assainissement et valorisation du haut-marais Chrutzelen

Dans le haut-marais d'importance nationale Chrutzelen, à Rifferswil, diverses mesures de régénération ont été mises en œuvre afin de rendre au marais ses caractéristiques d'origine et de promouvoir des espèces typiques des hauts-marais.

Des structures de drainage et des fossés ont été étanchéifiés avec de la tourbe, puis colmatés avec un rideau de palplanches. Un déversoir a été installé dans le rideau afin qu'il soit possible d'abaisser le niveau de l'eau en cas de besoin. Le coût total du projet (180 000 francs) a été financé à 65 % par la Confédération et à 35 % par le canton de Zurich. Les travaux de mise en œuvre ont été réalisés par des entrepreneurs spécialisés dans la construction et l'entretien ; l'étude du projet et le suivi des travaux ont été confiés à un bureau d'études spécialisé (PME).

### Mesures d'assainissement et de valorisation du haut-marais Chrutzelen à Rifferswil (photos : canton de Zurich)



## 6 Annexes

### 6.1 Annexe 1 – Questionnaire

#### **Enquête auprès des cantons concernant les bénéfices des investissements dans la biodiversité**

##### **1. Situation de départ et objectif du questionnaire**

Le 6 septembre 2017, le Conseil fédéral a adopté le plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse (SBS). La première phase de mise en œuvre (2017-2023) prévoit des mesures urgentes pour la période de 2017 à 2020 (conformément à la décision du Conseil fédéral du 18 mai 2016), ainsi que des mesures exploitant des synergies (en vue d'optimiser les possibilités de développement de la biodiversité dans des secteurs déterminés, en particulier l'agriculture et l'aménagement du territoire) et des projets pilotes (complétant les mesures dans des domaines de protection de la nature où la nécessité d'agir est particulièrement importante). Pour la mise en œuvre des projets pilotes et des mesures exploitant des synergies, le Conseil fédéral a prévu d'allouer sur la période 2019-2023 des moyens matériels de l'ordre de 10 millions de francs par an.

Les mesures urgentes visent à atténuer les déficits d'exécution les plus urgents dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt. Pour permettre la réalisation de cet objectif, le Conseil fédéral va investir sur la période 2017-2020 un montant total de 135 millions de francs, qui sera alloué aux cantons par tranches successives<sup>17</sup> (dans le cadre des conventions-programmes dans le domaine de l'environnement) moyennant des efforts complémentaires de même hauteur de la part des cantons. Pour financer ces 135 millions de francs, il a été décidé de débloquer 80 millions de francs dans le budget de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et de consentir 55 millions de francs supplémentaires.

Les décisions prises dans le cadre de la SBS et de son plan d'action témoignent du fait que le Conseil fédéral et le Parlement reconnaissent la nécessité d'agir en urgence en faveur de la biodiversité. La question financière reste toutefois vivement discutée lors des débats parlementaires des deux Chambres. Afin d'éclairer les prochains débats sur le budget, l'OFEV mène une enquête auprès des cantons concernant les avantages tirés des investissements dans la biodiversité.

Cette enquête a pour objectif de mettre en évidence :

- le flux des moyens que la Confédération consacre au cofinancement des mesures prises par les cantons dans les domaines de la protection de la nature (base : loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage, LPN) et de la biodiversité en forêt (base : loi sur les forêts, LFo). L'enquête se concentre sur les années 2017, 2018 et 2019, qui bénéficient des moyens supplémentaires alloués par le Conseil fédéral pour le financement des mesures urgentes. Lorsque cela est possible, l'année 2020 est également prise en compte ;
- la répartition des moyens entre leurs bénéficiaires spécifiques ;
- les moyens complémentaires éventuellement alloués par des cantons, des communes ou des tiers. ;
- l'utilisation des moyens et, si possible, les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux tirés de cette utilisation. Les indications peuvent être quantitatives et/ou qualitatives (exemples de bonnes pratiques).

---

<sup>17</sup> 2017 : 20 millions de francs ; 2018 : 35 millions ; 2019 : 40 millions ; 2020 : 40 millions



## 2. Déroulement et résultats

Les informations sont collectées auprès des spécialistes cantonaux chargés de la protection de la nature et du paysage et de la biodiversité en forêt, sur la base d'un questionnaire standard (cf. 4). La première phase consiste à enquêter auprès des cantons représentés à la Commission des finances du Conseil national (CdF-N)<sup>18</sup>, puis à traiter les résultats de manière à pouvoir les transmettre aux parlementaires intéressés. La seconde phase prévoit d'interroger tous les autres cantons. Pour la session d'hiver 2018, un rapport final s'adressant en premier lieu aux membres du Parlement et aux autres parties intéressées doit rendre compte de la situation sur l'ensemble du territoire suisse.

## 3. Interlocuteurs auprès de la Confédération et des cantons

*Confédération* : OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages, direction du plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse : Franziska Humair, Franziska.Humair@bafu.admin.ch

*Cantons* :

- Représentant du service de protection de la nature du canton de Lucerne : Thomas Stirnimann, Thomas.Stirnimann@lu.ch
- Conférence pour la forêt, la faune et le paysage (CFP) : Thomas Abt, Thomas.Abt@kwl-cfp.ch

## 4. Questions sur les bénéfices des investissements dans la biodiversité

### 1) Question générale sur les projets cantonaux dans le domaine de la biodiversité

1a) Quels sont les grands axes et les priorités fixés par votre canton dans le cadre des conventions-programmes dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt ?

.....

### 2) Questions sur les flux de financement et leur utilisation

Le présent questionnaire porte en priorité sur les moyens prévus pour financer les mesures urgentes de 2017 à 2020. Si vous disposez déjà de données chiffrées sur les fonds alloués à la protection de la nature et à la biodiversité en forêt, veuillez compléter la description des mesures urgentes en précisant quelle part de ces fonds entre dans le cadre de la période de programme 2016-2019 et quelle part correspond aux aides financières pour la période 2016-2018. Afin de préparer la proposition de financement qui sera transmise au Conseil fédéral concernant la prolongation des mesures urgentes au-delà de 2020, l'OFEV vous contactera au plus tard en novembre prochain pour un nouveau point sur les flux de financement de la période de programme 2016-2019. Les gouvernements cantonaux en ont été informés le 1<sup>er</sup> mai 2018 par l'envoi d'un courrier rédigé conjointement par la Conférence des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) et par la Conférence pour la forêt, la faune et le paysage (CFP), avec copie à la Conférence des délégués à la protection de la nature et du paysage (CDPNP).

2a) Quels sont les montants des fonds fédéraux alloués à votre canton dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt pour les mesures urgentes 2017-2020, la période de programme 2016-2019 et les aides financières 2016-2018 ?

=> Veuillez confirmer et/ou compléter les indications figurant dans le tableau 2-1 en différenciant les mesures urgentes, les conventions-programmes et les aides financières.

2b) Votre canton a-t-il pu investir la totalité des fonds fédéraux mis à sa disposition (mesures urgentes, conventions-programmes et aides financières) ? Si non, pour quelles raisons ?

.....

<sup>18</sup> Bâle-Campagne, Fribourg, Jura, Lucerne, Saint-Gall, Soleure, Schwytz, Thurgovie, Vaud, Zoug, Zurich

2c) Votre canton a-t-il pu compléter les fonds fédéraux mis à sa disposition, y compris les fonds pour les mesures urgentes, conformément aux prescriptions des conventions-programmes ? Si oui, à quelle hauteur ?

=> Veuillez reporter ces fonds dans le **tableau 2-1** ou inscrire « fait » dans les cellules correspondantes si vous avez déjà déclaré ces fonds à l'OFEV lors du reporting ordinaire sur les conventions-programmes.

2d) À quelles fins et pour quels montants les fonds fédéraux affectés à la protection de la nature et à la biodiversité en forêt ont-ils été ou sont-ils utilisés pour les mesures urgentes 2017-2020, la période de programme 2016-2019 et les aides financières 2016-2018, sur la base des objectifs de programme définis dans le Manuel sur les conventions-programmes 2016-2019 ?

=> Veuillez reporter ces fonds fédéraux dans le **tableau 2-2**, en établissant une distinction année par année entre les différents objectifs de programme et entre les mesures achevées, en cours et planifiées. Pour l'année 2017, veuillez reporter les projets effectivement négociés.

=> Si vous pouvez fournir des indications sur les éventuels compléments apportés par des communes ou des tiers, veuillez nommer ces tiers (p. ex. propriétaires, particuliers, fondations, associations, organismes d'aménagement du territoire, secteur de l'agriculture) et reporter les fonds correspondants.

2e) Pour ces projets ou ces mesures, des contrôles de mise en œuvre ou de résultat ont-ils été réalisés ou sont-ils prévus ?

.....

2f) Quels sont les bénéficiaires et les montants des fonds fédéraux versés pour l'exécution des projets ou des mesures de conservation de la biodiversité ? Si vous ne disposez pas encore de chiffres concrets, veuillez proposer des estimations.

=> Veuillez reporter ces fonds dans le **tableau 2-3** en différenciant les bénéficiaires. Parmi les bénéficiaires possibles figurent notamment l'administration cantonale, les communes, les bureaux d'étude (PME), les exploitants forestiers (privés ou publics), les propriétaires forestiers (privés ou publics), les agriculteurs, les entreprises de construction (PME), les pêcheurs, les chasseurs, les parcs suisses et le secteur du tourisme.

2g) Pensez-vous que la Confédération devrait débloquer davantage de moyens pour les mesures urgentes en faveur de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt ? Nous avons préparé quatre scénarios. Veuillez justifier vos réponses.

2g – 1) Même si ces moyens devaient être complétés par les cantons dans le cadre des conventions-programmes ?

.....

2g – 2) En augmentant les taux d'indemnisation imposés à la Confédération ?

.....

2g – 3) Sans engagements financiers supplémentaires de la part des cantons ?

.....

2g – 4) Avez-vous une approche différente à proposer concernant la répartition des moyens pour le financement des mesures urgentes ?

.....

2h) Avez-vous d'autres attentes concernant des fonds fédéraux supplémentaires ?

.....

2i) Selon vous, les fonds fédéraux mis à disposition sont-ils utiles pour... (voir 2i – 1 à 3) ? Pourquoi pensez-vous qu'ils sont utiles ou inutiles ? Veuillez justifier vos réponses.

2i – 1) ... la société (valeurs sociales, culturelles, esthétiques) ?

.....

2i – 2) ... l'environnement (milieux naturels, espèces) ?

=> Si de telles mesures ont déjà pu être mises en œuvre, les objectifs environnementaux fixés ont-ils été atteints ?

.....

2i – 3) ... l'économie (emplois, création de valeur, etc.) ?

.....

### 3) Exemples de mise en œuvre

3a) La nécessité et les résultats des mesures urgentes doivent être illustrés par la présentation de projets concrets mis en œuvre par les cantons en vue de préserver la biodiversité. Ces projets, qui ne doivent pas être controversés sur le plan politique, doivent mettre en évidence des bénéfices économiques, sociaux, culturels, esthétiques et environnementaux et concerner des surfaces qui existent déjà.

=> Avez-vous un tel projet (exemple de bonnes pratiques) à présenter ? Si oui, pouvez-vous fournir à l'OFEV des informations sur les éléments suivants ?

3a – 1) Existe-t-il des projets qui profitent aux acteurs concernés en premier lieu (p. ex. agriculture, bâtiment, restauration, planification et aménagement du territoire au niveau cantonal (DTAP), chasse, pêche, CAS) ?

3a – 2) Pouvez-vous fournir des photographies haute résolution (au moins 300 dpi) montrant les effets des projets (situation avant/après) ?

3a - 3) Quelles mesures ont été mises en œuvre dans le cadre de ces projets et quels acteurs les ont exécutées ?

3a – 4) Combien ont coûté ces mesures et avec quels moyens ont-elles été financées (fonds fédéraux et autres moyens mis à disposition) ?

3a – 5) Pouvez-vous décrire des changements socio-économiques positifs et quantifiables (p. ex. nouveaux emplois, création de valeur additionnelle, nombre de nuitées, retours sur les médias sociaux, eaux de meilleure qualité) résultant de ces projets ?

3a – 6) Les projets peuvent-ils être associés objectivement à la réussite d'entrepreneurs ou d'entreprises ?

3a – 7) Pouvez-vous présenter des avantages visibles pour la vie sociale d'une commune ou d'une région ?

3a – 8) Pouvez-vous décrire des changements environnementaux positifs et quantifiables (p. ex. eaux de meilleure qualité, conservation d'espèces protégées, assainissement d'une aire protégée) résultant de ces projets ?

=> Veuillez désigner une personne de contact, pour le cas où nous aurions besoin d'informations complémentaires sur les projets.

.....

### 4) Conditions-cadres

4a) Si la Confédération décidait de supprimer ou de réduire le financement des mesures urgentes en 2019 (2020), quels seraient les effets économiques, sociaux et environnementaux de cette décision sur...

4a - 1) ... les projets ou les mesures en cours ?

=> Veuillez préciser quels projets concrets devraient être abandonnés ou revus à la baisse.

.....

4a -2) ... les projets ou les mesures planifiés ?

=> Veuillez préciser quels projets concrets devraient être abandonnés ou revus à la baisse.

.....

4a - 3) Dans ce cas de figure, les moyens déjà budgétés par le canton pour ces projets ou ces mesures seraient-ils maintenus ?

.....

4a - 4) Qu'attend le canton de sa collaboration avec la Confédération ?

.....

## 6.2 Annexe 2 – Données issues de l'enquête auprès des cantons

**Tableau 3 : Moyens financiers\* pour les conventions-programmes 2016-2019 dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt**  
en millions de francs (arrondis)

	Confédération	Cantons
<b>Protection de la nature</b>		
Moyens ordinaires	105	108
Mesures urgentes	52	34
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>142</b>
<b>Biodiversité en forêt</b>		
Moyens ordinaires	38	31
Mesures urgentes	28	23
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>54</b>

\* L'analyse des moyens complémentaires engagés par les cantons et de l'utilisation des fonds fédéraux dans les cantons (objectifs de programme, bénéficiaires) est en partie basée sur des estimations réalisées par les services cantonaux spécialisés. Les cantons ne pourront fournir des éléments définitifs qu'à l'issue de la période de programme.

**Tableau 4 : Utilisation des moyens fédéraux\* en fonction des objectifs de programme des conventions-programmes 2016-2019 dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt**  
en millions de francs (arrondis)

	OP1	OP2	OP3	OP4
<b>Protection de la nature</b>				
Moyens ordinaires	71	20	11	3
Mesures urgentes 2017-2019	30	6	11	1
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>4</b>
<b>Biodiversité en forêt</b>				
Moyens ordinaires	14	24		
Mesures urgentes 2017-2019	16	13		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>37</b>		

\* L'analyse des moyens complémentaires engagés par les cantons et de l'utilisation des fonds fédéraux dans les cantons (objectifs de programme, bénéficiaires) est en partie basée sur des estimations réalisées par les services cantonaux spécialisés. Les cantons ne pourront fournir des éléments définitifs qu'à l'issue de la période de programme.

**Tableau 5 : Bénéficiaires des moyens\* fédéraux et cantonaux pour les conventions-programmes 2016-2019 dans les domaines de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt**

en millions de francs (arrondis)

<b>Protection de la nature</b>	<b>Moyens ordinaires</b>	<b>Mesures urgentes 2017-2019</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Agriculteurs	28,7	6,6	<b>35,2</b>	39,1
Entrepreneurs du bâtiment	8,3	9,3	<b>17,6</b>	19,6
Bureaux d'études (PME)	7,7	5,4	<b>13,1</b>	14,6
Sociétés d'entretien (PME)	4,9	3,3	<b>8,2</b>	9,1
Expl. forestiers / sylviculture	5,1	2,8	<b>7,9</b>	8,7
Fondations / associations	2,7	1,1	<b>3,8</b>	4,2
Communes	1,4	0,3	<b>1,6</b>	1,8
Administration cantonale	1,0	0,3	<b>1,3</b>	1,4
Autres propriétaires fonciers	0,9	0,2	<b>1,1</b>	1,2
Divers	0,2	-	<b>0,2</b>	0,2
Chasseurs	0,1	-	<b>0,1</b>	0,1
Propriétaires forestiers	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>60,9</b>	<b>29,2</b>	<b>90,0</b>	<b>100,0</b>

<b>Biodiversité en forêt</b>	<b>Moyens ordinaires</b>	<b>Mesures urgentes 2017-2019</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Propriétaires forestiers	26,54	18,5	<b>45,1</b>	78,4
Expl. forestiers / sylviculture	5,27	2,8	<b>8,1</b>	14,0
Communes	1,34	1,1	<b>2,5</b>	4,3
Entrepreneurs du bâtiment	0,46	0,3	<b>0,7</b>	1,3
Bureaux d'études (PME)	0,30	0,2	<b>0,5</b>	0,9
Administration cantonale	0,25	0,1	<b>0,4</b>	0,6
Autres propriétaires fonciers	0,15	0,0	<b>0,2</b>	0,3
Fondations / associations	0,07	0,0	<b>0,1</b>	0,1
Agriculteurs	0,01	-	-	-
Sociétés d'entretien (PME)	-	-	-	-
Chasseurs	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>34,4</b>	<b>23,1</b>	<b>57,5</b>	<b>100,0</b>

\* Les moyens inférieurs à 0,1 % du montant total d'un domaine ne sont pas comptabilisés. L'analyse des moyens complémentaires engagés par les cantons et de l'utilisation des fonds fédéraux dans les cantons (objectifs de programme, bénéficiaires) est en partie basée sur des estimations réalisées par les services cantonaux spécialisés. Les cantons ne pourront fournir des éléments définitifs qu'à l'issue de la période de programme.