

L'action des espaces protégés alpins dans la planification spatiale des trames vertes et bleues sur leur territoire

Yann KOHLER¹

¹ Grenoble-Alpes Métropole, Membre du groupe international « Connectivity Conservation Expert Group » de l'UICN, France.

Correspondance : Yann KOHLER, yann.kohler@grenoblealpesmetropole.fr

Les aires protégées alpines sont des espaces importants dans la mise en œuvre de réseaux écologiques dans le contexte alpin. Leur rôle ne se limite pas à uniquement à constituer les zones centrales de ces réseaux en raison de la richesse faunistique et floristique de leur territoire. Les gestionnaires s'impliquent également activement dans la conception et la réalisation des réseaux écologiques, allant dans certains cas jusqu'à contribuer directement à leur matérialisation dans les documents d'aménagement du territoire.

Les espaces protégés alpins – plus que de « simples » réservoirs de biodiversité au cœur d'un réseau écologique

La connectivité écologique dans les Alpes comme sujet international dynamisant pour la protection de la nature

La connectivité écologique, et sa mise en œuvre sous la forme de réseaux écologiques (ou de trames vertes et bleues selon la terminologie française, ou encore d'infrastructures vertes selon la terminologie européenne), est un concept important pour assurer le maintien et le développement de la biodiversité dans la région alpine. Dans un contexte de changement climatique rapide – comme le signale régulièrement le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et de perte dramatique de biodiversité, récemment établie par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) – la connectivité écologique est essentielle pour garantir la survie et l'adaptation des espèces. L'identification et la prise en compte dans l'aménagement du territoire de mesures créant de la connectivité, comme les corridors écologiques ou les biotopes relais, sont importantes pour garantir leur qualité et leur viabilité à long terme.

Les espaces protégés occupent également une place centrale dans la conservation de la biodiversité (figure 1). Ils permettent aux espèces de se maintenir dans leur habitat d'origine, aux espèces sous pression de

regagner du terrain et aux écosystèmes de remplir leurs fonctions. De plus, ils contribuent à préserver la diversité paysagère des territoires alpins.

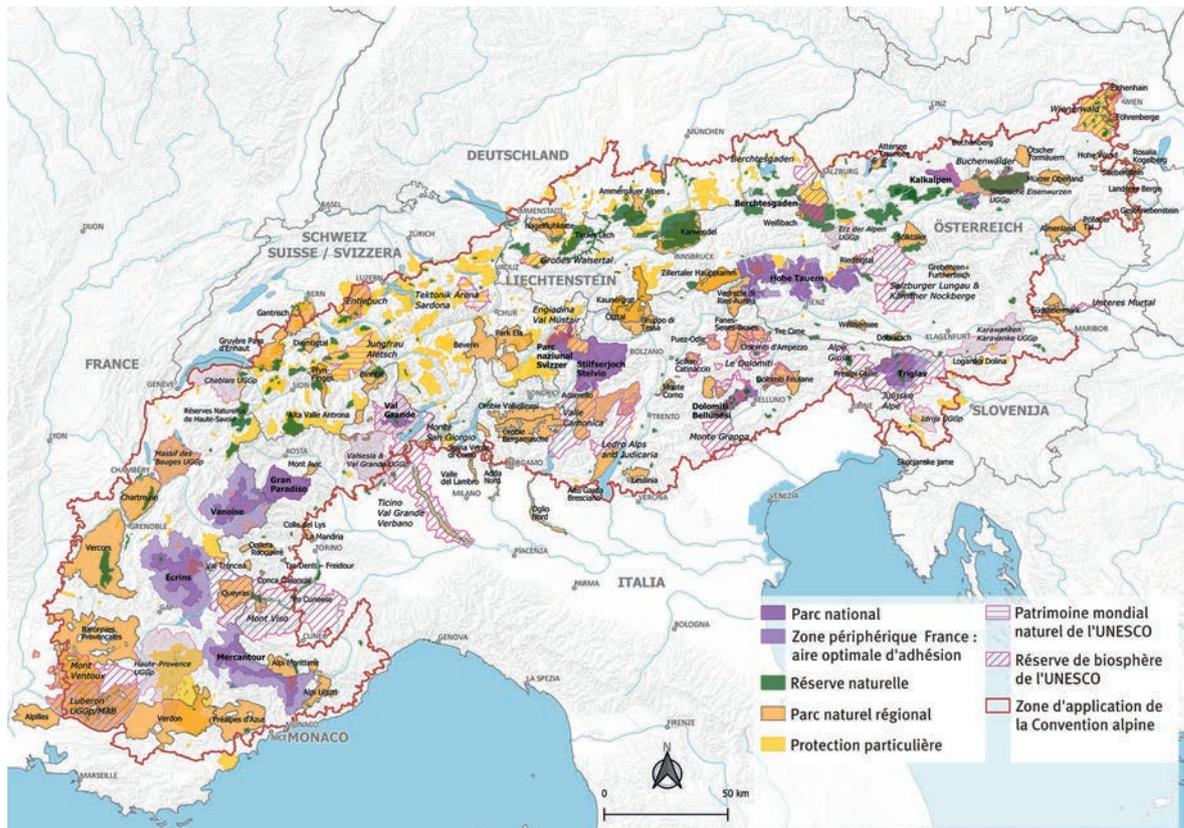
Dans un contexte de réseaux écologiques, les espaces protégés sont généralement considérés comme zones centrales ou réservoirs de biodiversité (figure 2). Le Schéma régional de cohérence écologique Auvergne-Rhône-Alpes (SRCE) par exemple (figure 3), intègre aux réservoirs de biodiversité des zonages existants tels les espaces protégés (de type arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, cœurs de parcs nationaux, etc.) ou les zonages de connaissance (ZNIEFF¹ de type I, Natura 2000, ENS², etc.). Dans le cas de la Bavière (Allemagne), l'ensemble des catégories d'espaces protégés (réserves naturelles, parcs naturels, parcs nationaux, etc.) font partie des « noyaux » (*Kernflächen*) du réseau de biotopes (*Biotopverbund*). Du fait du classement d'une partie (pour les espaces protégés avec des statuts de protection plus faibles comme les paysages protégés ou les parcs naturels) ou de l'intégralité de leur territoire comme zone centrale d'un réseau écologique, le rôle qui leur est attribué est de fait un rôle essentiellement de conservation de la qualité des habitats, ainsi que de la faune et flore présentes sur leur territoire.

Dès l'émergence de la thématique des réseaux écologiques dans le contexte alpin au début des années 2000, les gestionnaires des espaces protégés ont reconnu l'importance des liens (spatiaux) entre espaces protégés pour mener à bien leur mission de conservation. Ils ont rapidement souhaité endosser un rôle plus actif dans la

1. Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

2. Espace naturel sensible.

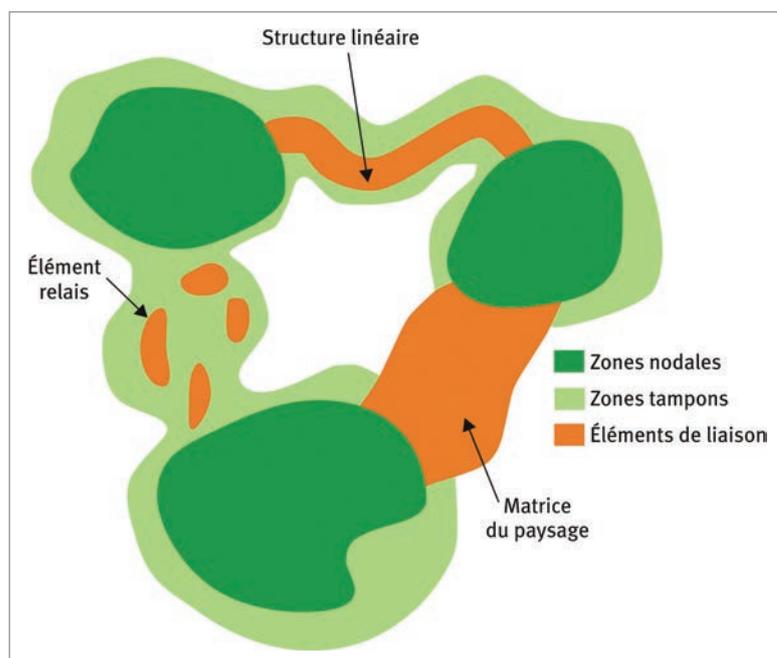
Figure 1 – Carte des espaces protégés alpins (2022). © ALPARC.



constitution des réseaux écologiques, allant au-delà des actions de préservation d'espèces et habitats sur leur propre territoire. La thématique de la connectivité écologique et la volonté de contribuer à la mise en place d'un réseau écologique ont ainsi été continuellement inscrites depuis l'année 2003 dans les priorités de coopération entre les espaces protégés de l'Arc alpin (cf. Rapports

3. www.alparc.org/alpine-resources

Figure 2 – Représentation schématique d'un réseau écologique avec ses différents éléments.



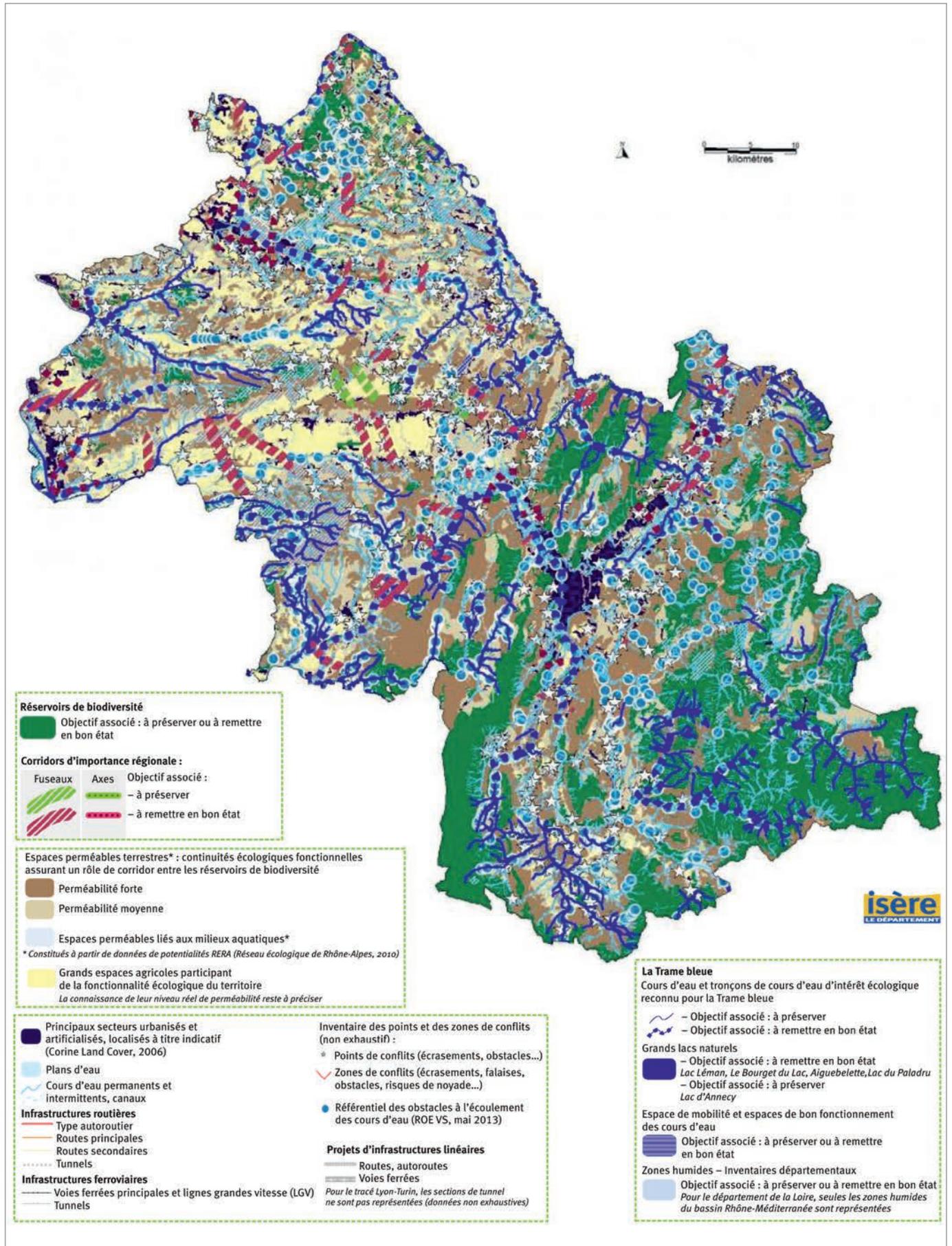
d'activités du réseau d'espaces protégés ALPARC publiés annuellement³).

Dans le contexte alpin, la Convention alpine (traité international signé par les huit pays alpins) offre un cadre légal à cette volonté, avec le protocole « Protection de la nature et entretien des paysages » exigeant la mise en œuvre de « mesures adéquates pour établir un réseau national et transfrontalier d'espaces protégés, de biotopes et d'autres éléments protégés ou dignes de protection dont le caractère est reconnu ». Les espaces protégés alpins, notamment via leur réseau ALPARC, ont été étroitement impliqués dans le groupe de travail « Plateforme réseau écologique » de la Convention alpine, en charge de veiller à l'application de ce protocole. Plus récemment, la stratégie macro régionale de l'Union européenne pour la région alpine (SUERA) est venue renforcer le dispositif politique sur le territoire alpin avec également un groupe d'action pour « développer la connectivité écologique sur l'ensemble du territoire » (Action Group AG7). Les espaces protégés poursuivent leur mobilisation dans ce nouveau cadre.

Communication et lobbying mais aussi projets et actions

Les espaces protégés jouent donc un rôle actif de vulgarisation et d'animation de la thématique des réseaux écologiques dans le contexte alpin. Initialement, ce fut surtout le cas via une implication dans l'élaboration de bases méthodologiques pour l'identification de tels réseaux au niveau de l'Arc alpin et dans le développement d'outils d'analyse spatiale. Ils ont ainsi été à l'origine et partie prenante active de plusieurs projets internationaux (projets Interreg Espace Alpin

Figure 3 – Carte du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) en Isère. © CG 38.



ECONNECT, greenAlps, ALPBIONET2030 ou encore ALPCOTRA Biodiv/ALP). Dans ce contexte, ils ont mis à profit leur expertise pour le développement d'outils cartographiques permettant l'analyse de la connectivité écologique bien au-delà de leurs frontières (élaboration et optimisation de l'outil cartographique JECAMI⁴ ainsi que du concept des *Strategic Alpine Connectivity Areas* SACA⁵). L'expertise des espaces protégés alpins dans le domaine est reconnue et ils sont sollicités par divers acteurs pour contribuer à l'élaboration de planifications régionales par exemple, pour l'analyse de la connectivité écologique sur la zone transfrontalière entre la Bavière et l'Autriche pour le ministère d'état bavarois pour l'environnement et la protection des consommateurs StMUV (Allemagne), ou par le *Land* du *Vorarlberg* (Autriche), *Salzburg* (Autriche) et *Tyrol* (Autriche).

Les gestionnaires d'espaces protégés ne se limitent pas à de l'analyse et de la planification en dehors de leurs frontières mais sont pour certains également activement impliqués dans des actions de mise en œuvre, comme le parc national *Kalkalpen* en Autriche. Ce parc, en coopération avec le parc national du *Gesäuse* voisin ainsi que d'autres espaces protégés à proximité, est à l'origine de la création du réseau *Netzwerk Naturwald*, un réseau d'habitats de forêts primaires. Il est ici activement engagé dans la modélisation et la planification d'un réseau de surfaces de forêts anciennes pour assurer la continuité de ce type d'habitat, dont le parc porte une responsabilité particulière (notamment du fait de son classement en tant que patrimoine naturel mondial UNESCO pour ses forêts anciennes de hêtre). Des négociations avec des propriétaires de forêts privées ont mené à des conventions excluant de toute exploitation des zones ayant été identifiées comme stratégiques entre les espaces protégés.

Quelle légitimité des espaces protégés pour de tels engagements ?

La question de la légitimité des gestionnaires d'espaces protégés pour s'impliquer sur la question des réseaux écologiques au-delà de leurs territoires a été sujet de nombreux débats et pour certains parcs confrontés à une situation territoriale compliquée, un frein à l'action. Les parcs disposent cependant objectivement de nombreux atouts qui justifient leur action dans ce domaine.

Les territoires des parcs offrent la possibilité de « tester » et d'acquérir de l'expérience sur la mise en place de réseaux écologiques dans les Alpes (cf. exemple suisse plus loin). De plus, c'est au sein du personnel des espaces protégés que l'on trouve des géographes, biologistes et autres naturalistes expérimentés disposant d'une très bonne connaissance du terrain, des espèces et des enjeux particuliers au territoire. Les administrations des espaces protégés sont des partenaires connus et reconnus par les acteurs locaux, ils offrent donc un relais idéal pour transmettre, discuter et développer de tels projets dans leur région.

Les liens étroits entre les écosystèmes à l'intérieur des parcs et à l'extérieur sont nombreux et une meilleure prise en considération a été tentée avec l'introduction de la notion de « solidarité écologique » dans la loi de 2006 sur les parcs nationaux en France. Même si ce concept n'est finalement pas parvenu à s'imposer, le principe de

penser et organiser les parcs en prenant en compte les liens qui les lient à leur environnement reste pertinent.

Des laboratoires d'expérimentation scientifique et pratique

D'ici à 2040, la Suisse doit se doter d'une infrastructure écologique fonctionnelle dans l'espace rural comme dans l'espace urbain, sur le Plateau, dans le Jura et dans les Alpes. Le plan d'action « Stratégie Biodiversité » suisse décrit les mesures et le calendrier nécessaires à cette fin. D'une part, il s'agit de combler certaines lacunes du système des aires protégées et de revaloriser celles-ci. D'autre part, les aires de mise en réseau doivent être complétées et pérennisées sur tout le territoire. Tous les secteurs devront contribuer à la construction de l'infrastructure écologique.

Les parcs naturels suisses sont explicitement désignés comme laboratoires pour expérimenter la mise en place d'une infrastructure écologique. Un premier projet financé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEN) en 2016-2017 pour favoriser la réalisation d'infrastructure écologique dans des parcs naturels volontaires est mené et très positivement évalué. Un deuxième projet ValPar.CH, actuellement en cours également sur les territoires des parcs suisses, doit davantage préciser le concept et sa mise en œuvre. Les expériences gagnées au sein des parcs suisses auront vocation à être appliquées au reste du pays.

La pérennité des réseaux écologiques à long terme assurée uniquement via l'aménagement du territoire

Les méthodologies pour identifier et concevoir des réseaux écologiques à différentes échelles ont beaucoup évolué et les exemples de bonne pratique sont nombreux. C'est l'étape de la mise en œuvre et surtout de la sécurisation des différents éléments d'un réseau écologique dans le temps qui reste souvent problématique. En effet, la sécurisation de différentes composantes d'un réseau écologique hors zones centrales, surfaces qui ne disposent pas, pour la plupart, d'un statut de protection, se fait actuellement souvent *via* du conventionnement avec les propriétaires ou utilisateurs. Afin que ces surfaces puissent remplir leur rôle au sein d'un réseau écologique, des accords sur des types de pratiques à adopter ou des mesures de gestion à mettre en place sont fixés par des conventions. Celles-ci ont cependant souvent une durée de validité limitée dans le temps. De plus, elles sont pour la plus grande partie également liées à des contreparties financières afin de compenser d'éventuelles pertes ou surcoûts liés au type et mesures d'exploitation fixées. C'est par exemple le cas pour les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) en Suisse, représentant 7 % des terres agricoles, qui forment les réseaux écologiques agricoles. Ces réseaux écologiques agricoles sont définis pour une période de sept ans, puis ils font l'objet d'une renégociation.

Pour durablement garantir la fonctionnalité d'une surface au sein d'un réseau écologique, d'autres solutions plus pérennes sont nécessaires. Outre la demande d'élargissement ou de création de nouveaux espaces protégés souvent formulée dans ce contexte, l'inscription des éléments du réseau écologique dans les documents d'aménagement du territoire est l'une des plus adaptées.

4. www.jecami.eu
5. www.alpbionet2030.eu

Une voie que les gestionnaires d'espaces protégés ont également identifiée et pour laquelle ils s'engagent.

Le rôle de laboratoire des parcs naturels suisses sur les réseaux écologiques est une démarche largement avancée pour les parcs naturels régionaux (PNR) français. Les PNR en France se sont très tôt impliqués dans les questions de trame verte et bleue, au début *via* l'animation et l'investissement dans un groupe de travail national sur la thématique, mais également en tant que sites d'expérimentation scientifiques et pratiques, avec un travail important sur la question de la prise en compte de la trame verte et bleue française dans les documents d'aménagement.

La Trame verte et bleue (TVB), outil de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire issu du Grenelle de l'environnement, est inscrite à la fois dans le Code de l'environnement et dans le Code de l'urbanisme. Le dispositif législatif et réglementaire prévoit notamment sa traduction dans les documents d'urbanisme.

Les parcs naturels régionaux sont particulièrement interpellés par ce volet de mise en œuvre de la TVB. En effet, au-delà de l'exigence de définir dans leur Charte des objectifs de préservation/restauration des continuités écologiques propres à leur échelle et du lien d'opposabilité des documents d'urbanisme à l'égard de celle-ci, ils ont également une responsabilité dans l'accompagnement des communes et intercommunalités, qui auront à traduire ces enjeux dans leurs propres documents d'urbanisme.

Par exemple, le PNR du Massif des Bauges travaille à l'échelle intercommunale par des actions en matière de planification et a développé les SADD, schémas d'aménagement et de développement durable, pouvant être équivalents à des PADD (projet d'aménagement et de développement durable) multi-communaux reprenant les dispositions de la Charte et du schéma de cohérence territoriale SCoT (dont celles relatives à la TVB) pour intégration dans les documents d'urbanisme communaux. Si cet accompagnement sur les documents d'aménagement se fait en général sur le périmètre du parc, il y a également le volet inter-parcs, comme cela est le cas par exemple entre le parc de Chartreuse et celui des Bauges ou encore de l'Espace Belledonne (territoire en démarche de préfiguration d'un parc naturel régional) séparés par des vallées intensément urbanisées et exploitées. Les PNR sont parties prenantes d'actions de contrats corridors ou contrats verts et bleus sur ces zones.

Et les autres catégories d'espaces protégés ?

Les exemples cités illustrent que les parcs naturels, du fait de leurs objectifs, structures et missions, semblent être la catégorie d'espaces protégés la plus adaptée pour s'investir dans les applications de réseaux écologiques.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie ASTERS, gestionnaire de neuf réserves naturelles, s'est également saisi de la thématique. Partenaire du projet ALPBIONET2030 ainsi que du projet Biodiv'Alp, il s'est positionné comme moteur de la thématique en Haute-Savoie, impulsant de nombreuses actions avec des partenaires locaux français, comme la fédération des chasseurs sur des questions de gestion de la faune sauvage, ou la société d'exploitation des autoroutes sur

des problématiques de franchissement de ces infrastructures routières pour les animaux, qui ont conduit à la construction de plusieurs passages à faune. ASTERS assure également un échange international avec ses voisins suisses et italiens, en particulier afin de coordonner leurs efforts sur la connectivité écologique de ce territoire frontalier.

Le parc national de *Berchtesgaden* en Bavière (D) s'est très tôt engagé dans des réflexions d'échange et de connexions écologiques existantes entre habitats dans sa région transfrontalière avec l'Autriche. La région pilote transfrontalière *Berchtesgaden-Salzburg* a été récompensée par la Conférence ministérielle de la Convention alpine pour son engagement exemplaire sur ce thème en tant que « région pilote pour la mise en réseau écologique de l'espace alpin ». La procédure de candidature en tant que Région pilote de la Convention alpine et le portage de projets internationaux sur la thématique de la connectivité écologique (ex. : *ECONNECT* ou *Ecological Continuum Initiative*) ont été coordonnés au niveau régional par l'administration du parc national et soutenus dans une large mesure par les municipalités.

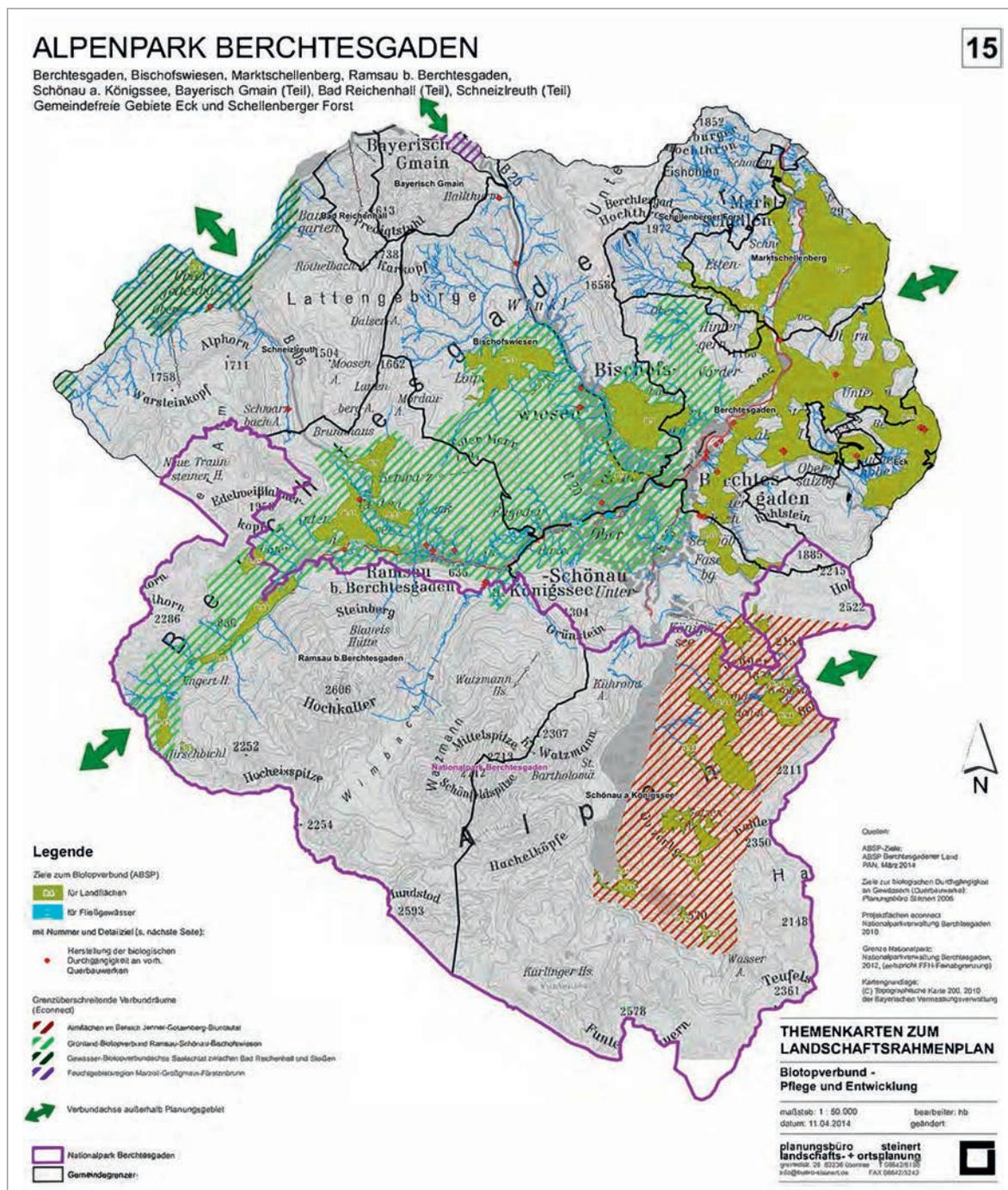
Les résultats issus de ces démarches ont été repris et intégrés au nouveau plan supra communal d'aménagement du paysage et au plan cadre paysager, révisé en 2012. La démarche menée en coopération entre les cinq communes localisées dans la zone périphérique du parc national et le parc national lui-même, ont abouti à une inscription des éléments du réseau écologique local dans ces documents d'aménagement. Ce sont tout particulièrement les prairies extensives et les zones humides, mais également les corridors écologiques de deux espèces animales (lynx et cerf) qui ont été considérés (figure 4). Cet aboutissement par l'inscription de tels éléments identifiés au préalable dans le cadre de projets internationaux est pour le moment assez unique et exceptionnel dans l'Arc alpin.

Les espaces protégés comme partie prenantes et facilitateurs

L'objectif d'augmenter la surface d'espaces protégés reste valable aussi bien au niveau international (cf. les objectifs fixés par la Convention sur la diversité biologique – CBD – dans son nouvel accord cadre « *post-2020 global biodiversity framework* ») qu'au niveau national, comme par exemple en France avec la « stratégie nationale pour les aires protégées 2030 ». Le nombre d'espaces protégés et de gestionnaires de tels espaces a donc vocation à augmenter également.

Si, comme nous l'avons décrit dans le présent article, les dispositions à se saisir et s'impliquer dans la mise en place de réseaux écologiques, surtout concernant le volet lié à l'aménagement du territoire, sont plus faciles pour des acteurs de certaines catégories d'espaces protégés, nous avons également démontré que l'ensemble de ces espaces est potentiellement en mesure de le faire. Dans l'Arc alpin, la volonté de poursuivre les actions sur la thématique reste présente avec une orientation vers justement davantage des questions d'aménagement (au sein du projet *OpenSpaceAlps*, par exemple) ainsi que plus d'opérationnalité (mise en œuvre de mesures de connectivité écologique).

Figure 4 – Carte thématique « Réseau écologique » du plan cadre paysage intercommunal de Berchtesgaden. © Büro Steinert.



La réalisation de la connectivité écologique sur le territoire se jouera d'une part à travers la place donnée à la nature et à des écosystèmes fonctionnels dans les documents d'aménagement et d'autre part dans la modification de pratiques particulièrement « impactantes » (artificialisation des sols et urbanisation ainsi que les pratiques agricoles

et forestières intensives). Si les gestionnaires d'espaces protégés n'ont ni la mission ni les compétences juridiques nécessaires pour influencer significativement sur ces facteurs, ils ont prouvé leur capacité à venir en soutien, via leurs connaissances et savoir-faire, pour contribuer à améliorer la connectivité écologique sur l'ensemble du territoire.

RÉFÉRENCES

Interreg Alpine Space project ALPBIONET2030 (2019). *Spatial analysis and perspectives of [ecological] connectivity in the wider Alpine areas*, <https://alparc.org/fr/alpine-resources/atlas-alpbionet2030>.

Kohler, Y. (2016). Alpine Protected Areas and their contribution to the Alpine ecological network. In: Plassmann, G., et al., 2016, *Alpine Nature 2030 – Creating [ecological] connectivity for generations to come*, Berlin, BMUB, 252 p., p. 51-53, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/alpine_nature_2030_broschuere_en_bf.pdf.

Hilty, J., Worboys, G. L., Keeley, A., Woodley, S., Lausche, B. J., Locke, H., Carr M., Pulsford, I., Pittrock, J., White, J. W., Theobald, D. M., Levine, J., Reunling, M., Watson, J. E. M., Ament, R., Groves, C., Tabor, G. M. (2020). *Guidelines for Conserving Connectivity through Ecological Networks and Corridors*. Best Practice Protected, Area Guidelines Series No. 30. Gland, Switzerland, International Union for the Conservation of Nature (IUCN), 122 p., <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.PAG.30.en>.

Perrin, M., Bertrand, N., Kohler, Y. (2019). *PLACE Report: Spatial Planning & Ecological Connectivity – an analytical overview across the Alpine Convention area*. Grenoble: Irstea, with the contribution of the Platform Ecological Network of the Alpine Convention and ALPARC, and the support of the French Ministry for the Ecological and Inclusive Transition (MTES), 114 p.