



Les Zones clés pour la biodiversité d'eau douce dans le hotspot du bassin méditerranéen

Un éclairage pour la conservation des espèces et la planification du développement dans les écosystèmes d'eau douce

Darwall W., Carrizo S., Numa C., Barrios V., Freyhof J. et Smith K.



Document occasionnel de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'IUCN No. 52

La terminologie géographique employée dans cet ouvrage, de même que sa présentation, ne sont en aucune manière l'expression d'une opinion quelconque de la part de l'IUCN ou des autres organisations concernées sur le statut juridique ou l'autorité de quelque pays, territoire ou région que ce soit, ou sur la délimitation de ses frontières.

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de l'IUCN ou des autres organisations concernées.

L'IUCN et les autres organisations concernées rejettent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions intervenues lors de la traduction en français de ce document dont la version originale est en anglais.

Publié par : UICN, Gland, Suisse, Cambridge, Royaume-Uni et Malaga, Espagne

Droits d'auteur : © 2015 Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources

La reproduction de cette publication à des fins commerciales, notamment en vue de la vente, est interdite sans autorisation écrite préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source soit dûment citée.

Citation : Darwall W., Carrizo S., Numa C., Barrios V., Freyhof J. et Smith K. (2015). *Les Zones clés pour la biodiversité d'eau douce dans le hotspot du bassin méditerranéen. Un éclairage pour la conservation des espèces et la planification du développement dans les écosystèmes d'eau douce.* Cambridge, Royaume-Uni et Malaga, Espagne : UICN. x + 86pp.

ISBN : 978-2-8317-1708-1

DOI : 10.2305/IUCN.CH.2015.SSC-OP.52.fr

Photo couverture : Affluent du lac Skadar (Albanie et Monténégro). Ce vaste lac méditerranéen, ainsi que son bassin versant associé, est une Zone clé pour la biodiversité (ZCB) d'eau douce, abritant au moins 24 espèces parmi les espèces d'eau douce menacées ou ayant une aire de répartition restreinte. © Geert De Knijf.

Toutes les photographies utilisées dans cette publication restent la propriété du détenteur des droits d'auteur d'origine (voir légendes individuelles pour plus de précisions). Les photographies ne doivent pas être reproduites ou utilisées dans d'autres contextes sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur.

Mise en page : NatureBureau

Traduction : Alexa Dubreuil-Storer

Imprimé par : Solprint, Mijas (Malaga), Spain

Disponible auprès de :

Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN

C/ Marie Curie 22

29590 Campanillas

Malaga, Espagne

Tel: +34 952 028430

Fax: +34 952 028145

www.iucn.org/mediterranean

www.iucn.org/publications

Le présent ouvrage a pu être publié grâce à un soutien financier du Fonds de Partenariat pour les Écosystèmes Critiques (CEPF) et de la Fondation MAVA.

Le Fonds de Partenariat pour les Écosystèmes Critiques (CEPF) est une initiative conjointe de l'Agence Française de Développement (AFD), de la Banque mondiale, de Conservation International, de la Fondation MacArthur, du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), du Gouvernement Japonais et de l'Union européenne. L'un des objectifs fondamentaux est de garantir la participation de la société civile dans la conservation de la biodiversité.

Si vous avez des questions concernant les données et les résultats présentés dans ce rapport, veuillez contacter l'Unité de biodiversité d'eau douce de l'IUCN (Freshwater.Biodiversity@iucn.org).

Les Zones clés pour la biodiversité d'eau douce dans le hotspot du bassin méditerranéen

Un éclairage pour la conservation des espèces et la planification du développement
dans les écosystèmes d'eau douce

Darwall W., Carrizo S., Numa C., Barrios V., Freyhof J. et Smith K.

Table des matières

Remerciements.....	iv
Termes clés dans les langues de la région étudiée	v
Résumé	vi
Executive Summary	vii
Sažetak	vii
ملخص تنفيذي	viii
Genişletilmiş Özeti	ix
Contexte	1
Le statut de la biodiversité d'eau douce dans le bassin méditerranéen.....	1
Les ZCB en tant qu'outil de conservation	1
Objectifs du projet	2
Méthodologie	3
Critères d'identification des Zones clés pour la biodiversité (ZCB) d'eau douce	3
Analyse des lacunes à l'égard des niveaux actuels de protection	5
Résultats	6
Identification des sous-bassins versants fluviaux/lacustres répondant aux critères d'admission en tant que ZCB proposées	6
Consultation des parties prenantes et délimitation des ZCB validées	6
ZCB d'eau douce validées.....	7
Principales menaces	8
Niveaux actuels de protection des ZCB d'eau douce au sein du hotspot méditerranéen	8
Ambassadeurs locaux.....	10
Aperçus au niveau régional	12
Les ZCB d'eau douce dans la sous-région des Balkans	12
Les ZCB d'eau douce dans la sous-région de la Turquie et du Levant	21
Les ZCB d'eau douce dans la sous-région de l'Afrique du Nord.....	30
Les ZCB d'eau douce dans la sous-région du nord-ouest de la Méditerranée.....	38
Conclusions et recommandations	41
Disponibilité des données relatives aux ZCB	43
Références	44
Annexe I. Exemples de fiches techniques relatives aux ZCB	46
Annexe II. Participants aux ateliers	48
Annexe III. Zone orientale élargie de la Méditerranée	49
Annexe IV. Espèces de déclenchement de ZCB	52
Annexe V. Ambassadeurs locaux.....	79
Annexe VI. ZCB proposées en raison de plantes et d'odonates de la sous-région de la Turquie et du Levant	86

Remerciements

L'identification des Zones clés pour la biodiversité dans la région méditerranéenne repose sur la volonté d'experts dédiés et désireux d'apporter leur contribution et de mettre en commun leurs connaissances. Sans cet engagement et cet enthousiasme en faveur de la conservation de la biodiversité, ce travail ne serait pas possible. Ainsi, nous souhaitons remercier tous les experts méditerranéens qui ont participé aux ateliers organisés en Bosnie-Herzégovine, au Maroc et en Jordanie, comme Aljoša Duplić, Dejan Kulijer, Drazen Kotrosan, Geert De Knijf, Ioannis Bazos, Jörg Freyhof, Kanella Radea, Krešimir Žganec, Marko Ćaleta, Panagiota Maragou, Stamatis Zogaris, Ulrich Eichelmann, Zoran Marčić, Zoran Mateljak, Güler Ekmekci, Nashat Hamidan, Ümit Kebapçı, Manuel Lopes Lima, Dirk Van Damme, Zuhair Amr, Süreyya İsfendiyaroğlu, Haifaa Abdulhalim, Cagri Gocek, Laith El Moghrabi, Imtinen Ben Hadj Jilani, Miguel Clavero, Mohamed Dakki, Mohamed Ghamizi, Mohammed Melhaoui, Mohamed Noaman, Laila Rhazi, Boudjéma Samraoui et Jamel Tahri.

Nous remercions tout particulièrement Arantxa Cendoya pour son soutien dans le cadre de l'organisation logistique des ateliers et de l'identification des ambassadeurs locaux, ainsi que la Royal Society for the Conservation of Nature qui a contribué à l'organisation de l'atelier en Jordanie. Nous tenons également à remercier Maher Mahjoub, Güler Ekmekci, Panagiota Maragou, Krešimir Žganec, Zoran Marčić, Alain Jeudy, Alexa Dubreuil-Storer et Süreyya İsfendiyaroğlu pour leur traduction des termes clés et du Résumé dans les autres langues de la région étudiée. Enfin, nous souhaitons remercier Ian Harrison pour son aide considérable dans le cadre de la conception et de l'élaboration de ce projet.

Ce projet a été financé par le Fonds de Partenariat pour les Écosystèmes critiques (projet 61452), la Fondation MAVA (projet 11-013) et l'Agence espagnole pour la coopération internationale pour le développement (AECID), et avec la contribution du projet Biofresh financé par la Commission européenne (projet 226874) et l'Organisme autonome des parcs nationaux espagnols (OAPN) du Ministère espagnol de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement.

Termes clés dans les langues de la région étudiée

	French	Arabic	Turkish	Greek
Biodiversity	Biodiversité	التنوع البيولوجي	Biyolojik çeşitlilik (Biyoçeşitlilik)	Βιοποικιλότητα
Aquatic plants	Plantes aquatiques	النباتات المائية	Sucul bitkiler	Υδρόβια φυτά
Freshwater fish	Poisson d'eau douce	أسماك المياه العذبة	Tatlısu balıkları	Ψάρια των εσωτερικών υδάτων
Molluscs	Mollusques	الرخويات	Yumuşakçalar	Μαλάκια
Odonata (dragonflies and damselflies)	Odonates (libellules et demoiselles)	اليعسوب	Yusufçuklar- Helikopter böcekleri	Οδοντόγναθα (Ανισόπτερα και Ζυγόπτερα)
Shrimps	Crevettes	الجمبري	Karidesler	Γαρίδες
Crabs	Crabes	السرطانات	Yengeçler	Καβούρια
IUCN Red List of Threatened Species	Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN	القائمة الحمراء للأصناف المهددة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة	IUCN Tehdit altındaki türler Kırmızı listesi	Κόκκινος κατάλογος απειλούμενων ειδών της IUCN
Critically Endangered (IUCN Red List Category)	En danger critique (catégorie de la Liste rouge de l'IUCN)	المهددة بالانقراض (تصنيف القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لـ IUCN)	Kritik düzeyde tehdikede (IUCN Kırmızı Liste Kategorisi)	Κρισίμως Κινδυνεύοντα (κατηγορία κινδύνου της IUCN)
Endangered (IUCN Red List Category)	En danger (catégorie de la Liste rouge de l'IUCN)	مهددة (تصنيف القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة)	Tehlike altında (IUCN Kırmızı Liste Kategorisi)	Κινδυνεύοντα (κατηγορία κινδύνου της IUCN)
Vulnerable (IUCN Red List Category)	Vulnérable (catégorie de la Liste rouge de l'IUCN)	حساسة (تصنيف القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة)	Duyarlı (IUCN Kırmızı Liste Kategorisi)	Τρωτά (κατηγορία κινδύνου της IUCN)
Data Deficient (IUCN Red List Category)	Données insuffisantes (catégorie de la Liste rouge de l'IUCN)	بيانات ناقصة (تصنيف القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة)	Yetersiz Veri (IUCN Kırmızı Liste Kategorisi)	Ανεπαρκώς Γνωστά (κατηγορία κινδύνου της IUCN)
Freshwater Key Biodiversity Areas (KBA)	Zones clés pour la biodiversité (ZCB) d'eau douce	الموقع الهام للتنوع البيولوجي للمياه العذبة	Önemli Tatlısu Alanı (ÖTA)	Κρίσιμες Περιοχές για τη Βιοποικιλότητα των Εσωτερικών Υδάτων (ΚΠΒ)
KBA Criteria	Critères de ZCB	معايير الموقع الهام للتنوع البيولوجي	ÖTA Kriterleri	Κριτήρια επιλογής ΚΠΒ
KBA Criteria Criterion 1: A site is known or thought to hold a significant number of one or more globally threatened species or other species of conservation concern.	Critères ZCB Critère 1 : Le site abrite (a priori ou effectivement) un nombre significatif d'individus d'une ou de plusieurs espèces menacées au niveau mondial, ou d'autres espèces d'intérêt pour la conservation	معايير الموقع الهام للتنوع البيولوجي المعيار 1: الموقع معروف أو يعتقد أنه يحتوي على عدد كبيراً من واحد أو أكثر (أو أصناف) المهددة عالمياً أو أنواع أخرى تستوجب الحماية	ÖTA Kriterleri Kriter 1: Küresel ölcekte tehdit altında olan bir veya birkaç türün ve korumada öncelikli diğer tür veya türlerin önemli sayıda bireyinin barındığı bilinen ya da düşünülen alan	Κριτήρια επιλογής ΚΠΒ Κριτήριο 1: μια περιοχή που φιλοξενεί ή θεωρείται ότι φιλοξενεί σημαντικό αριθμό ενός ή περισσότερων παγκοσμίως απειλούμενων ή άλλων σημαντικών ειδών.
KBA Criteria Criterion 2: A site is known or thought to hold non-trivial numbers of one or more species (or infraspecific taxa as appropriate) of restricted range.	Critères ZCB Critère 2 : Le site abrite (a priori ou effectivement) un nombre d'individus non négligeable d'une ou de plusieurs espèces (ou de taxons infraspécifiques) ayant une aire de répartition restreinte	معايير الموقع الهام للتنوع البيولوجي المعيار 2: الموقع معروف أو يعتقد أنه يحتوي على أحد أو أكثر (أو أصناف) ذات نطاق تواجد محدود.	ÖTA Kriterleri Kriter 2: Dar yayılışı bir veya birkaç türün (ya da infraspesifik taksonun) önemsiz sayılamayacak sayıda bireyini barındırıldığı bilinen ya da düşünülen alan	Κριτήρια επιλογής ΚΠΒ Κριτήριο 2: μια περιοχή που φιλοξενεί ή θεωρείται ότι φιλοξενεί μόνιμους αριθμούς ενός ή περισσότερων ειδών (ή κατώτερων ταξινομικών βαθμίδων) περιορισμένης εξάπλωσης.
KBA Criteria Criterion 3: A site is known or thought to hold a significant component of the group of species that are confined to an appropriate biogeographic unit or units.	Critères ZCB Critère 3: Le site abrite (a priori ou effectivement) une composante significative d'un groupe d'espèces limitées à une ou plusieurs unités biogéographiques appropriées	معايير الموقع الهام للتنوع البيولوجي المعيار 3: الموقع معروف أو يعتقد أنه يحتوي على مجموعات أنواع متقاربة على وحدة أو وحدات بيogeografie مناسبة	ÖTA Kriterleri Kriter 3: Belirli bir biyocoğrafik birim veya birimlerde yaşayabilecek tür gruplarının önemli bir bölümünü barındırıldığı bilinen ya da düşünülen alan	Κριτήρια επιλογής ΚΠΒ Κριτήριο 3: μια περιοχή που φιλοξενεί ή θεωρείται ότι φιλοξενεί μια σημαντική συνιστώσα της ομάδας των ειδών που περιορίζονται στην αντίστοιχη βιογεωγραφική ενότητα ή ενότητες.
KBA Focal Areas	Zone focales d'une ZCB	مجالات التركيز للتنوع الهام للتنوع البيولوجي	ÖTA Odak Alanları	Περιοχές εστίασης στις ΚΠΒ
KBA Trigger species	Espèce de déclenchement de ZCB	الأنواع التي تستجيب لمعايير إحداث المواقع الهمة للتنوع البيولوجي	ÖTA türleri	Είδη χαρακτηρισμού των ΚΠΒ
Conservation actions	Actions de conservation	تدخلات المحافظة		
Threats	Menaces	التهديدات	Tehditler	Απειλές
Stakeholders	Parties prenantes	الأطراف المعنية	Paydaşlar	Εμπλεκόμενοι φορείς

Résumé

Le « hotspot » (point chaud) de la biodiversité du bassin méditerranéen est bien connu pour l'importance que sa biodiversité revêt à l'échelle mondiale. Il est aujourd'hui confirmé que la biodiversité d'eau douce existant dans ce hotspot présente une diversité inhabituelle, abrite de nombreuses espèces endémiques aux cours d'eau, rivières, sources, zones humides et lacs de la région, et est fortement menacée, alors que l'importance de cette biodiversité n'était pas reconnue précédemment.

Les Zones clés pour la biodiversité (ZCB) sont des sites qui contribuent de manière significative à la persistance globale de la biodiversité. À partir des informations publiées concernant le statut de conservation et la répartition géographique des espèces (source : Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN), il a été identifié que 90 % des 3 894 sous-bassins versants fluviaux/lacustres étudiés étaient susceptibles de remplir les critères d'admission en tant que ZCB d'eau douce.

Les principales menaces pesant sur les espèces d'eau douce au sein du hotspot sont la gravité accrue des sécheresses, les altérations hydrologiques suite à la construction de barrages, le captage excessif des eaux souterraines et de surface, la pollution de l'eau et les espèces envahissantes. Les effets de ce type de menaces ont tendance à se répercuter rapidement au sein des bassins versants, à tel point que les actions de conservation localisées se limitant à des parties restreintes d'un bassin versant ne parviennent généralement pas à faire face à ces menaces. Pour cette raison, l'unité de gestion adaptée pour la plupart des ZCB d'eau douce est un sous-bassin ou un groupe de sous-bassins reliés entre eux. Les principaux critères utilisés pour qu'un sous-bassin versant soit admis en tant que « ZCB proposée » ont été la présence d'espèces menacées ou ayant une aire de répartition restreinte, ou bien la présence d'une communauté d'espèces restreinte à une écorégion.

L'évaluation ultérieure de ces ZCB proposées, concernant les trois sous-régions (Balkans, Turquie & Levant et Afrique du Nord) du hotspot éligible au financement du CEPF, a été réalisée dans le cadre de trois ateliers réunissant 39 parties prenantes et organisés à Jahorina (Bosnie-Herzégovine) pour les Balkans, à Azraq (Jordanie) pour la Turquie et le Levant, et à Marrakech (Maroc) pour l'Afrique du Nord. Cent soixante-sept ZCB d'eau douce, couvrant une superficie totale de 302 557 km², ont été confirmées en tant que ZCB d'eau douce valides. Sur ces 167 ZCB, 40 remplissent également les critères d'admission en tant que sites « Alliance for Zero Extinction » (Alliance pour une extinction zéro ou AZE), dans lesquels des actions de conservation immédiates sont requises pour qu'une espèce présente dans la ZCB ne s'éteigne pas à l'échelle mondiale dans un avenir proche. Toutes les ZCB proposées et validées peuvent à présent être visualisées par le public, en consultant le site Web de la base de données pour la biodiversité mondiale (WBDB, World Biodiversity DataBase) (www.birdlife.org/datazone/freshwater).

Il a été constaté que le niveau actuel d'inclusion de ZCB d'eau douce validées au sein des aires protégées existantes ou des autres ZCB était extrêmement bas. Ainsi, il a été observé que 75 % de la superficie totale couverte par ces ZCB se situait en dehors des limites géographiques des aires protégées existantes ou des autres ZCB, y compris 15 ZCB d'eau douce pour lesquelles il n'existe aucun chevauchement.

Dans le cadre de ce projet, les ZCB d'eau douce ont maintenant été identifiées, cartographiées et validées dans une grande partie du hotspot méditerranéen. À présent, il est important de faire prendre conscience de leur statut en tant que ZCB d'eau douce validées, et de mettre en place des programmes d'actions de conservation adaptées sur ces sites.

Les parties prenantes ont identifié 188 « Ambassadeurs locaux » [en anglais : Site Champions] potentiels parmi les personnes/organisations les mieux placées pour sensibiliser à l'existence des ZCB et aux difficultés rencontrées en raison des menaces pesant sur la biodiversité, et pour aider à mettre en œuvre les actions requises en vue de préserver ces sites dont l'importance est de portée mondiale.

Les recommandations spécifiques en matière d'actions de conservation sont principalement axées sur l'amélioration de la gestion hydrologique de ces ZCB, dont beaucoup sont actuellement ou potentiellement affectées par le captage excessif et le détournement de l'eau, la construction de barrages et les sécheresses. Les ZCB doivent être gérées de manière à veiller à ce que les flux environnementaux soient suffisants pour soutenir ces écosystèmes d'eau douce si fragiles, et elles doivent être établies dans le cadre d'une planification de la Gestion intégrée des bassins hydrographiques (GIBH) à l'échelle des bassins versants, en tenant compte de la diversité des utilisations de l'eau selon les différents secteurs. Il existe également des lacunes importantes en termes de connaissances sur la répartition de nombreuses espèces menacées figurant parmi les espèces spécifiques aux bassins et aux sites, et de nombreux pays n'ont pas encore d'inventaires de base concernant les écosystèmes de leurs eaux intérieures et les assemblages d'espèces. Beaucoup de nouvelles ZCB seront très probablement identifiées au fur et à mesure de l'avancement de ces inventaires de la biodiversité.

En conclusion, il est clair que le hotspot du bassin méditerranéen revêt une importance mondiale pour sa biodiversité d'eau douce. Cette biodiversité est fortement menacée, en grande partie à cause de la concurrence de la demande dans un contexte de diminution de l'offre en eau douce, et cette menace est exacerbée encore davantage par la gravité accrue des sécheresses survenant dans la région. Des espèces seront presque certainement perdues dans un avenir très proche si les recommandations formulées plus haut ne sont pas suivies et si des Ambassadeurs locaux ne se mobilisent pas pour sensibiliser à l'importance mondiale de ces ZCB d'eau douce. Des solutions existent mais la volonté de les faire adopter doit être encouragée. La plupart du temps, la situation des espèces d'eau douce confirme l'adage « loin des yeux, loin du cœur », c'est pourquoi il est fondamental de sensibiliser à leur présence, aux menaces

pesant sur ces espèces et aux actions de conservation nécessaires, ceci afin de garantir la persistance de la biodiversité d'eau douce dans le hotspot méditerranéen.

Executive summary

The Mediterranean Basin Biodiversity Hotspot is well known for its globally important biodiversity. The freshwater biodiversity in the Hotspot, not previously widely recognized for its importance, is confirmed here to be unusually diverse and highly threatened, with many species endemic to individual rivers, streams, springs, wetlands and lakes across the region.

Key Biodiversity Areas (KBAs) are *areas contributing significantly to the global persistence of biodiversity*. Based on published information on species conservation status and distributions (source IUCN Red List of Threatened Species), 90% of the 3,894 river/lake sub-catchments considered were found likely to meet the criteria qualifying them as Freshwater KBAs.

The primary threats to freshwater species across the hotspot are increasing severity of droughts, hydrological alterations following construction of dams, over-abstraction of surface and ground waters, water pollution and invasive species. The impacts of these types of threat tend to spread rapidly throughout catchments such that localized conservation actions restricted to limited parts of a catchment will often fail to address these threats. For this reason the appropriate management unit for most freshwater KBAs is a sub-catchment, or a group of connected sub-catchments. The main criteria employed for a sub-catchment to qualify as a 'proposed KBA' were the presence of threatened or restricted range species, or an ecoregion-restricted community of species.

Subsequent evaluation of these proposed KBAs for the three sub-regions of the Hotspot eligible for CEPF funding was conducted through three workshops involving 39 stakeholders in the Balkans (Jahorina, Bosnia and Herzegovina), Turkey and Levant (Azraq, Jordan), and northern Africa (Marrakesh, Morocco). One hundred and sixty-seven freshwater KBAs, covering a total area of 302,557 km² were confirmed as valid freshwater KBAs. Of these, 40 KBAs also meet the criteria qualifying them as Alliance for Zero Extinction (AZE) sites where immediate conservation actions are required if a species present in the KBA is not to become globally extinct in the near future. All proposed and validated KBAs are now publicly available for viewing on the World Biodiversity DataBase website (www.birdlife.org/datazone/freshwater).

The current level of inclusion of validated freshwater KBAs within existing protected areas or other KBAs was found to be extremely low. Seventy-five per cent of the total area of these KBAs was found to lie outside the boundaries of any pre-existing protected areas or other KBAs, including 15 freshwater KBAs for which there is no overlap at all.

Through this project freshwater KBAs have now been identified, mapped and validated throughout much of the Mediterranean Hotspot. It is now important to raise awareness of their status as validated freshwater KBAs and to develop plans for appropriate conservation actions at these sites. One hundred and eighty-eight potential *Site Champions* have been identified by stakeholders as individuals/organizations best placed to raise awareness of the existence of the KBAs and the issues faced with respect to threats to biodiversity, and to help implement the required actions to safeguard these globally important sites.

Specific recommendations for conservation actions are mainly focused on improving management of the hydrology of these KBAs, many of which are currently or potentially impacted by over-abstraction and diversion of water, construction of dams, and drought. KBAs need to be managed to ensure Environmental Flows are sufficient to support these fragile freshwater ecosystems and they should be implemented as part of catchment-wide Integrated River Basin Management planning which takes account of the wide range of uses of water across all sectors. There are also important knowledge gaps in site and basin-specific species distributions of many threatened species, and many countries do not yet have baseline inventories of their inland water ecosystems and species assemblages. It is very possible that many new KBAs will be discovered if these biodiversity inventories progress.

In conclusion, the Mediterranean Basin Hotspot is found to be globally important for its freshwater biodiversity. This biodiversity is highly threatened largely due to the conflicting demands upon a diminishing supply of fresh water which is further exacerbated by the increased severity of drought across the region. Unless the recommendations given above are followed and Site Champions are mobilized to raise awareness of these globally important freshwater KBAs, species will almost certainly be lost in the very near future. Solutions are available but the willingness to adopt them has to be encouraged. Freshwater species are most often out of sight and out of mind so raising awareness of their presence, the threats they face, and the necessary conservation actions are fundamental to the persistence of freshwater biodiversity in the Mediterranean Hotspot.

Sažetak

Područje Mediterana dobro je poznata „vruća točka” bioraznolikosti od globalne važnosti. Bioraznolikost slatkovodnih ekosustava Mediterana, čija važnost još uvijek nije široko prepoznata, u ovom istraživanju je potvrđena kao izuzetno velika, ali i jako ugrožena, s mnogim endemičnim vrstama koje nastanjuju pojedine rijeke, potoke, izvore, močvare i jezera ovog područja.

Na temelju objavljenih informacija o statusu ugroženosti vrsta i njihovoj rasprostranjenosti (izvor: Crvena lista IUCN-a), za 3513 od ukupno 3894 analiziranih riječnih/jezerskih pod-

slivova, ustanovljeno je da najvjerojatnije sadrže vrste zbog kojih zadovoljavaju kriterije da ih možemo kvalificirati kao **ključna područja slatkovodne bioraznolikosti** (engl. Freshwater Key Biodiversity Areas - KBAs), koja se definiraju kao *područja koja značajno pridonose globalnom očuvanju bioraznolikosti*.

Primarne prijetnje slatkovodnim vrstama u području Mediterana, „vruće točke“ bioraznolikosti, su onečišćenje voda, porast jačine suša, hidrološke promjene zbog izgradnje brana, pretjerano crpljenje površinskih i podzemnih voda te invazivne vrste. Učinci ovakvih tipova prijetnji imaju tendenciju brzog širenja slivom tako da lokalizirane mjere zaštite koje su ograničene na pojedine dijelove sliva najčešće ne mogu ukloniti ove prijetnje. Iz tog je razloga za većinu slatkovodnih KBA-ova odgovarajuća jedinica upravljanja podsliv ili grupa povezanih podslivova. Glavni kriterij da se podsliv kvalificira kao predloženi KBA bio je prisutnost ugroženih vrsta ili onih s ograničenim područjem rasprostranjenosti, ili vrsta koje predstavljaju reprezentativan skup vrsta pojedine slatkovodne ekoregije.

Procjena predloženih KBA-ova za tri podregije „vruće točke“ pogodnih za financiranje iz fonda CEPF-a provedena je kroz tri radionice uključujući 39 dionike na području Balkana (Jahorina, Bosna i Hercegovina), Turska i Levant (Azrak, Jordan), i sjeverna Afrika (Marakeš, Moroko). Ukupno je 167 slatkovodnih KBA-ova, koji pokrivaju ukupno 302.557 km², potvrđeno da zadovoljavaju kriterije koji ih kvalificiraju za slatkovodne KBA-ove. Od toga, 40 KBA-ova također ispunjava kriterije koji ih kvalificiraju kao područja „Saveza za nultu stopu izumiranja“ (engl. Alliance for Zero Extinction - AZE) u kojima su potrebne žurne konzervacijske akcije kako vrste prisutne u KBA-u ne bi globalno izumrle u bliskoj budućnosti. Svi predloženi i vrednovani KBA-ovi su sada javno dostupni za pregled na internetskim stranicama svjetske baze bioraznolikosti, World Biodiversity DataBase (www.birdlife.org/datazone/freshwater).

Trenutna razina uključivanja potvrđenih slatkovodnih KBA-ova uključenih u postojeća zaštićena područja i druge (kognene) KBA-ove je izrazito niska. 75% slatkovodnih KBA-ova leži izvan granica postojećih zaštićenih područja i drugih KBA-ova, uključujući i 15 slatkovodnih KBA-ova s kojima uopće nije bilo preklapanja s zaštićenim područjima ili drugim KBA-ovima.

Kroz ovaj projekt slatkovodni KBA-ovi su identificirani, kartirani i potvrđeni za većinu „vruće točke“ Mediterana. Sada je potrebno podići svijest o njihovom statusu kao potvrđenim slatkovodnim KBA-ovima i razviti planove za odgovarajuće konzervacijske akcije na ovim područjima. 188 Dionici su identificirali potencijalne *Pobornike područja* kao pojedince ili organizacije koji mogu podići svijest o postojanju KBA-ova i problemima koji im prijete s aspekta bioraznolikosti te koji mogu pomoći provesti potrebne mjere kojima bi se očuvala ova globalno važna područja.

Naročite preporuke za konzervacijske akcije pretežno su usmjerene na unapređenje upravljanjem hidrologijom ovih KBA-ova od kojih su mnogi trenutno ili potencijalno pogođeni

gradnjom brana, pretjeranim korištenjem vode, skretanjem vodotokova i sušama. KBA-ovima treba upravljati tako da se osiguraju ekološki prihvatljivi protoci koji su dovoljni za održavanje ovih krhkikh slatkovodnih ekosistema i trebali bi biti ostvareni kao dio plana upravljanja čitavog sliva (Integrated River Basin Management) koji uzima u obzir ukupno korištenje vode u svim sektorima.

Zaključno, Mediteranska „vruća točka“ prepoznata je kao globalno važna zbog svoje slatkovodne bioraznolikosti. Ova bioraznolikost je izrazito ugrožena zbog potreba za korištenjem slatke vode čija količina se smanjuje, a koja je dodatno pojačana sve jačim sušama diljem regije. Ako se preporuke iznesene ranije ne provedu u djelu i ako se ne aktiviraju *Pobornici područja* koji će podići stanje svijesti o ovim globalno važnim slatkovodnim KBA-ovima, ugrožene vrste koje u njima dolaze će sigurno izumrijeti u vrlo bliskoj budućnosti. Postoje rješenja, ali spremnost da ih se usvoji treba poticati. Slatkovodne su vrste često zaboravljene jer su nedostupne i nevidljive većini pa su podizanje razine svijesti o njihovom postojanju, o prijetnjama koje ih ugrožavaju i potrebnim konzervacijskim akcijama vrlo važan prvi korak.

ملخص تنفيذي

النقطة الساخنة للتنوع البيولوجي بحوض البحر الأبيض المتوسط معروفة جيداً باعتبارها تحتضن تنوعاً بيولوجياً ذو أهمية عالمية. التنوع البيولوجي للمياه العذبة بالنقطة الساخنة، والذي لم يسبق الاعتراف بأهميته على نطاق واسع، يؤكد لنا بأنه تنوعاً غير مألف ومهدداً للغاية نظراً لتواجد عديد الأنواع المستوطنة في الأنهر الفردية والجداول والينابيع والأراضي الرطبة والبحيرات في جميع أنحاء المنطقة.

وبناءً على المعلومات المنشورة بخصوص وضعية المحافظة على الأنواع وتوزيعها (المصدر : القائمة الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة)، تم العثور على أن 3513 من بين 3894 نهر وبحيرة مستجمعات مياه فرعية تحتوي على الأنواع التي تقي بمعايير تأهيلها كمناطق هامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة، حيث تتميز هذه المواقع بمساهمتها الكبيرة في الإستمرار الكوني للتنوع البيولوجي.

إن التهديدات الرئيسية للأنواع المتواجدة بالمياه العذبة في جميع أنحاء النقطة الساخنة تتمثل بالأساس في تلوث المياه وزيادة حدة الجفاف والتغيرات الهيدرولوجية التالية لبناء السدود عبر تجريد المياه السطحية والجوفية إلى جانب التهديدات المتأتية من الأنواع الغازية. وتعرف تأثيرات هذه التهديدات انتشاراً سريعاً في جميع أنحاء مستجمعات المياه ومن بينها التأثيرات على إجراءات المحافظة المقتصرة على أجزاء محدودة من المستجمعات والتي لا تتوقف في كثير من الأحيان لمواجهة هذه التهديدات. لهذا السبب فإن الإدارة المناسبة لمعظم المناطق الهامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة هي المستجمعات الفرعية أو مجموعة الأحواض الفرعية المتصلة. إن المعايير الرئيسية المستخدمة لمستجمعات المياه الفرعية لتأهيل اقتراحها كمنطقة هامة للتنوع

البيولوجي هي بالأساس وجود طائفة أنواع مهددة أو مقيدة، أو أنواع مماثلة لمجموع المياه العذبة بالمنطقة الإيكولوجية

وقد تم إجراء تقييم للمناطق الهامة للتنوع البيولوجي المقترحة للمناطق الفرعية الثلاث بالنقطة الساخنة المؤهلة للحصول على تمويل من صندوق الشراكة للمنظومات الهامة من خلال تنظيم ثلاث ورشات عمل بإشراف 39 جهة مختصة بكل من البلقان (سرابيفو، البوسنة والهرسك) وتركيا وبلاد الشام (الأردن والازرق)، وشمال أفريقيا (مراكش بالمغرب). وقد تم تأكيد صلوحية 167 منطقة هامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة، والتي تغطي مساحة إجمالية تبلغ 302557 كم مربع. من بينها 40 منطقة هامة للتنوع البيولوجي تستجيب كذلك لمعايير تأهيلها لـ "التحالف من أجل موقع بدون انفراط" مما يتطلب إجراءات فورية للمحافظة على الأنواع الموجودة بالمنطقة الهامة للتنوع البيولوجي لكي لا تتعرض على مستوى العالم في المستقبل القريب. إن جميع المناطق الهامة للتنوع البيولوجي المقترحة والمصادق عليها هي الآن منشورة ومتحركة ويمكن الإطلاع عليها بموقع قاعدة بيانات التنوع البيولوجي العالمية (www.birdlife.org/datazone/freshwater)

إن المستوى الحالي لإدراج المناطق الهامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة المصادق عليها ضمن المناطق المحمية القائمة أو غيرها من المناطق الهامة للتنوع البيولوجي المقترحة والمصادق عليها هي الآن منشورة ومتحركة ويمكن الإطلاع عليها بموضع قاعدة بيانات التنوع البيولوجي العالمية لا يوجد بها أي تداخل على الإطلاق.

وقد تم عبر هذا المشروع تحديد المناطق الهامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة، والتحقق من دقة تعبيتها على خرائط وذلك في موقع متعدد بالنقطة الساخنة للمتوسط. ويبعد من المهم الآن رفع مستوى الوعي بخصوص وضعهم الحالي إبان المصادقة على المناطق الهامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة إلى جانب وضع خطط لإجراءات محافظة ملائمة في هذه المواقع. وقد تم تحديد 188 موقع رئيسي محتمل من قبل الجهات المعنية كأفراد وكمؤسسات الأقدر على رفع الوعي بوجود المناطق الهامة للتنوع البيولوجي والقضايا التي تواجهها فيما يتعلق بالتهديدات على التنوع البيولوجي والمساعدة في تنفيذ الإجراءات الالزامية لحماية هذه المواقع الهامة عالمياً.

وتتركز التوصيات الخصوصية لإجراءات المحافظة أساساً على تحسين الإدارة الهيدرولوجية للمناطق الهامة للتنوع البيولوجي، والتي تأثرت كثير نتيجة بناء السدود، عبر تجريد وتحويل المياه، وكذلك الجفاف. وتحتاج المناطق الهامة للتنوع البيولوجي إلى إدارة محكمة تساهُم في تأمين التدفقات البيئية اللازمة لدعم النظم الإيكولوجية الحساسة للمياه العذبة، وينبغي تنفيذها باعتبارها جزء من التخطيط الإداري المندرج في المجتمعات أحواض الأنهر والتي تأخذ بعين الاعتبار تعدد مجالات استخدامات المياه في جميع القطاعات.

في الختام، تم التوصل إلى أن النقطة الساخنة لحوض البحر الأبيض المتوسط تعتبر ذات أهمية عالمية من حيث التنوع البيولوجي بالمياه

العذبة. ويعرف هذا التنوع البيولوجي تهديداً كبيراً بسبب المطالب المتضاربة على المياه العذبة الذي أزدادت حدتها في ضل تفاقم ظاهرة الجفاف في جميع أنحاء المنطقة. كما تجدر الإشارة أنه إذا لم يتم توفير الضمانات اللازمة لمتتابعة تنفيذ التوصيات المشار إليها سلفاً وتحديد موقع رئيسية تساهُم في حشد الوعي تجاه الأنواع المتواجدة بالمناطق الهامة للتنوع البيولوجي بالمياه العذبة عالمياً، فإنه من شبه المؤكد أن تتلاشى في المستقبل القريب جداً. إن الحلول متاحة لكن الرغبة في تنفيذها يستوجب المزيد من التشجيع. إن الأنواع المتواجدة بالمياه العذبة هي في أغلب الأحيان بعيدة عن الأنظار وخارج مجالات التفكير، وبالتالي فإن رفع درجة الوعي بوجودها وبالتهديدات التي تواجهها وتداير الحماية الضرورية ستكون من أول الخطوات الواجب اتخاذها في هذا المجال.

Genişletilmiş Özeti

Akdeniz Havzası Biyoçeşitlilik sıcak noktası küresel öneme sahip biyoçeşitliliğiyle tanınır. Sıcak noktanın daha önce önemi geniş kitlelerce bilinmeyen, bölgede yer alan bir çok nehre, akarsuya, kaynağa, sulak alana ve göle endemik türlerle sahip tatlısu biyoçeşitliliğinin olağanüstü çeşitli, son derece tehlike altında olduğu burada teyid edilmiştir.

Önemli Doğa Alanları (ÖDA'lar) biyolojikçeşitliliğin küresel devamlılığına hatrı sayılır destek sağlayan alanlardır. Tür durum ve dağılımlarına dair basılı kaynaklara (kaynak IUCN Nesli Tehlike Altında Türler Kırmızı Listesi) değerlendirilen 3,894 nehir/göl althavzasından %90'ının kriterleri sağlayarak Önemli Tatlısu Alanı olduğu tespit edilmiştir.

Sıcak noktada tatlısu türlerini tehdit eden başlıca tehditler, su kirliliği, kuraklığın gittikçe daha sertleşmesi, Baraj inşaatları, yeraltı ve yüzey su kaynaklarının aşırı kullanımı gibi şekillerde suyun akışına müdahale edilmesi ve istilacı türlerdir. Bu tip tehditlerin etkileri havzalar boyunca hızlıca yayılma eğilimindedir, öyle ki, havzaların belli kısımlarıyla sınırlandırılan bölgесel koruma eylemleri çoğu zaman bu tehditleri ele almaktı yetersiz kalmaktır. Bu nedenle, birçok tatlısu ÖTA'sı için uygun yönetim birimi bir alt-havza veya birbirine bağlı bir alt-havzalar grubudur. Bir alt-havzanın "aday ÖTA" olarak sınıflandırılması için gereken başlıca kriter, tehdit altında veya daryayınlı bir türün veya bir tatlısu ekolojik bölgесine özgü tür topluluğunu temsil eden türlerin varlığıdır.

Sıcak noktanın üç alt-bölgesi için önerilen ÖTA'ların aşağıda yer alan değerlendirmeleri, CEPF fonu ile destelenerek, Balkanlardaki (Saraybosna, Bosna Hersek), Türkiye ve Doğu Akdeniz'deki (Azrak, Ürdün) ve Kuzey Afrika'daki (Marakeş ve Fas) 39 paydaşın katılımıyla gerçekleştirilen üç çalıştay ile yürütülmüştür. Toplam 302.557 km² alan kapsayan 167 tatlısu ÖTA'sı, onaylanmış ÖTA'lar olarak gerçeklilik kazanmıştır. Bu alanlardan 40 tanesi kriterleri karşılayarak Sıfır Yok Oluş Alanı (Alliance for Zero Extinction-AZE) sınıflandırılmıştır. Sıfır Yok Oluş Alanları, Önemli Doğa Alanında bulunan bir türün yakını

gelecekte küresel ölçekte yok olmaması için acil koruma çalışmalarına ihtiyaç duyulan alanlardır. Günümüzde tüm önerilen ve geçerli. Bütün aday ve onaylanmış ÖDA'lar Dünya Biyoçeşitlilik Veri Tabanı (World Biodiversity DataBase) (www.birdlife.org/datazone/freshwater) web sitesinde halkın kullanımına sunulmuş ve yayınlanmaktadır.

Onaylanmış ÖTA'ların hal,hazırda var olan korunan alanlarla veya diğer ÖDA'larda örtüşme seviyesinin son derece sınırlı olduğu görülmektedir. Hiçbir şekilde bir alanla örtüşmeyen 15 ÖTA da dahil olmak üzere bu ÖTA'ların toplam alanının %75'inin hali hazırda yer alan herhangi bir korunan alan veya ÖDA sınırlarının dışında yer aldığı görülmektedir.

Bu proje ile Akdeniz Sıcak Noktasında yer alan ÖTA'lar, tanımlanmış haritalanmış ve onaylanmıştır. Artık, bu alanların uzmanlarca onaylanmış ÖTAlar olarak tanıtılması ve bu alanlarda ihtiyaç duyulan koruma çalışmaları için gerekli planların geliştirilmesi önem arz etmektedir. 188 potansiyel Alan Şampiyonu (Site Champions) paydaşlar tarafından ÖDA'ların varlığına yönelik farkındalıkın artırılmasında en iyi konumda olan ve biyolojikçeşitliliğe karşı tehditlerle mücadele eden ve bu küresel öneme sahip alanların korunması için gerekli faaliyetleri yürüten kişiler/kuruluşlar olarak belirlenmiştir.

Koruma çalışmalarına yönelik spesifik tavsiyeler çoğunlukla alandaki su yönetiminin iyileştirilmesine odaklanmaktadır, ÖDA'ların birçoğu yeraltı suyunun aşırı kullanımı ve barajlarla suyun akış yönünün değiştirilmesi ve kuraklık gibi tehditlerden

hali hazırda ya da potansiyel olarak etkilenmektedir. ÖDA'lar can suyunun güvence altına alındığı bu hassas ekosistemleri destekleyecek şekilde yönetilmeli ve bunlar havza ölçüngde her sektörün geniş yelpazede su kullanımı ihtiyacını gözünden bulunduran bütünlük dere havzası yönetimi planlamasıyla uygulanmalıdır. Aynı zamanda bir çok nesli tehlike altında türün alan ve havzadaki dağılımlarına dair bilgi açıkları da mevcuttur ve bölgede bir çok ülkede içsu ekosistemlerinin temel tür envanteri ve tür toplulukları belirlenmiş değildir. Bu tip envanterler gerçekleştirildikçe yeni ÖDA'ların keifedilmesi de mümkündür.

Son olarak, Akdeniz sıcak noktasının içsularındaki çeşitlilik açısından küresel öneme sahip olduğu bulunmuştur. Bu biyoçeşitlilik büyük oranda bölgede şiddetli sürekli artan kuraklıktan da zarar gören ve her geçen gün azalan tatlısu kaynaklarının temini konusunda ortaya çıkan yönetsel taleplerin yolaçtığı çıkan çıkar çatışmalarından dolayı yüksek tehdit altındadır. Yukarıda dile getirilen tavsiyeler gözönünde bulundurulmaz ve Alan Şampiyonları bu küresel ÖTA'larla ilgili farkındalıkı artırmak üzere harekete geçirilmezse, gelecekte hiç şüphesiz türler kaybolacaktır. Hali hazırda çözüm ortadadır ve bunların hayatı geçirilmesi özendirilmelidir. Tatlısu türleri çoğunlukla kişinin gözü önünde veya aklında bulunmayan türlerdir dolayısıyla Akdeniz Sıcak Noktasında bu türlerin varlığı, karşı karşıya kaldıkları tehditler konusunda farkındalık oluşturulması ve içsu biyolojik çeşitliliğin dayanma gücünü artıracak koruma uygulamalarının hayatı geçirilmesi elzemdir.

Contexte

Le statut de la biodiversité d'eau douce dans le bassin méditerranéen

Les écosystèmes d'eau douce occupent moins de 1 % de la planète, et pourtant ils font partie des écosystèmes les plus variés et les plus menacés au monde (Strayer et Dudgeon 2010). Depuis des centaines d'années, les êtres humains drainent, remblaiennent et transforment les zones humides intérieures, à un point tel que la perte de ces écosystèmes au XX^e siècle a été estimée à 69–75 % (Davidson 2014). Il existe peu d'informations sur les zones humides inondées de manière éphémère ou par intermittence, comme dans le cas des prairies inondables et des zones arides et semi-arides à faible dépression. Il n'existe pas non plus d'évaluation mondiale de l'état de santé des zones humides existant encore (Davidson 2014), même s'il est probable qu'un grand nombre d'entre elles soient aujourd'hui fortement dégradées. Étant donné qu'un dixième de toutes les espèces animales vivent en eau douce (Poff *et al.* 2012), y compris près de la moitié des espèces de poissons connues au niveau mondial (Carriño *et al.* 2013), cette perte considérable d'habitat est une préoccupation importante pour l'atteinte des objectifs visant à mettre un terme à l'extinction courante des espèces. Plus de 29 % des 25 007 espèces d'eau douce évaluées dans la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN™ (« Liste rouge de l'IUCN ») (www.iucnredlist.org) sont menacées d'extinction au niveau mondial (IUCN 2013). Cette proportion risque d'augmenter compte tenu du nombre élevé d'espèces d'eau douce appartenant à la catégorie « Données insuffisantes » (n = 5 761) de la Liste rouge (IUCN 2013) et des nombreuses espèces restant à évaluer (Poff *et al.* 2012).

L'une des plus grandes menaces pesant sur les espèces d'eau douce est donc la perte ou la dégradation des habitats (Collen *et al.* 2014 ; Garcia-Moreno *et al.* 2014), et le bassin méditerranéen n'échappe pas à la règle. La situation de la Méditerranée à l'égard des écosystèmes d'eau douce est particulièrement préoccupante en raison de la grande diversité des espèces endémiques soumises à une pression grandissante due au captage excessif de l'eau, à la propagation des espèces envahissantes et à la pollution. Les précédentes évaluations ont indiqué que plus de la moitié des poissons d'eau douce endémiques de la région, plus d'un tiers de tous les crabes et écrevisses, et près d'un tiers des amphibiens sont menacés (Cuttelod *et al.* 2008). Un cinquième de toutes les libellules méditerranéennes (Riservato *et al.* 2009 ; Samraoui *et al.* 2010) sont aussi menacées et la situation des mollusques d'eau douce méditerranéens est peu encourageante avec près de la moitié de toutes les espèces menacées en Europe (Cuttelod *et al.* 2011). Par conséquent, la protection des habitats par l'intermédiaire d'actions de conservation à l'échelle des sites, tels que les aires protégées, peut représenter un outil puissant pour contribuer à empêcher la perte d'espèces.

Les Zones clés pour la biodiversité (ZCB), dont l'importance est considérable au niveau mondial pour favoriser la persistance de la biodiversité (Eken *et al.* 2004 ; Langhammer *et al.* 2007), peuvent guider la sélection de nouvelles aires protégées ou l'élargissement des réseaux de sites existants. La science nous indique que les aires protégées n'ont pas toujours été bien

positionnées stratégiquement et qu'elles risquent donc de ne pas fournir la meilleure protection pour la biodiversité qu'elles ont vocation à préserver ; ceci est particulièrement vrai dans le cas de la biodiversité d'eau douce (par exemple, Darwall *et al.* 2011). Initialement créé pour les oiseaux (ZICO, Zones importantes pour la conservation des oiseaux (Grimmett et Jones 1989)) et les plantes (ZIP, Zones importantes pour les plantes (Anderson 2002)), un ensemble de seuils et de critères normalisés a été développé pour identifier les ZCB de manière justifiable et transparente.

Les critères utilisés pour identifier les ZCB reposent sur la vulnérabilité et le caractère irremplaçable. Dans ce contexte, la vulnérabilité fait référence à la probabilité de perte progressive d'une espèce vivant au sein d'un site, et le caractère irremplaçable renvoie aux possibilités existant géographiquement pour la conservation d'une espèce particulière (Langhammer *et al.* 2007). La Liste rouge de l'IUCN fournit les informations requises concernant les espèces, en vue de déterminer la vulnérabilité et le caractère irremplaçable de ces espèces et donc d'identifier les ZCB. Le raisonnement appliqué et les critères d'identification des ZCB (Eken *et al.* 2004 ; Langhammer *et al.* 2007) sont le prolongement des concepts originaux relatifs aux Zones importantes pour la conservation des oiseaux (par exemple, Grimmett et Jones 1989). Toutefois, les méthodes utilisées pour identifier les ZCB concernant un grand nombre de groupes taxonomiques ne sont pas toujours homogènes en termes de critères de sélection ; c'est pourquoi les membres de l'IUCN ont demandé à cette dernière de diriger un processus représenté au niveau mondial afin de rationaliser les procédures de ZCB (IUCN 2014). Cette consultation, qui devrait prendre fin en 2014, a déjà permis d'accroître considérablement la visibilité de cet outil important.

Les ZCB d'eau douce doivent encore être identifiées pour la majorité des régions du globe, laissant actuellement peu d'occasions aux responsables de la conservation et du développement de tenir compte de la biodiversité d'eau douce dans le cadre du processus de planification (Darwall *et al.* 2011). En outre, il est urgent d'identifier les sites « Alliance for Zero Extinction » (AZE) d'eau douce (Ricketts *et al.* 2005), ces sites AZE représentant un important sous-ensemble des ZCB, abritant les dernières ou les seules populations d'espèces menacées au niveau mondial. En Europe, un seul site AZE d'eau douce a été identifié à ce jour ; il s'agit d'un site d'amphibiens abritant l'espèce *Calotriton arnoldi* (En danger critique) dans le parc naturel d'El Montseny en Espagne (Carranza et Amat 2005).

Les ZCB en tant qu'outil de conservation

L'identification des ZCB fournit des informations fondamentales pour éclairer différents types de décisions et d'utilisateurs finaux, notamment :

- **en apportant un éclairage pour la sélection des sites à protéger**, en vertu de la législation nationale et internationale.
- **en mettant en œuvre et en surveillant les objectifs de biodiversité au niveau mondial**, dans le cadre des accords

- environnementaux multilatéraux (par exemple, l'objectif d'Aichi n° 11 de la Convention sur la diversité biologique).
- **en aidant les secteurs privé et financier à gérer leurs risques environnementaux** en termes d'impact sur la biodiversité.
 - **en orientant les investissements en faveur de la conservation**, réalisés par les donateurs (Fonds de partenariat pour les écosystèmes critiques (CEPF), Fonds pour l'environnement mondial (FEM), etc.).
 - **en renforçant les actions de conservation sur le terrain**, menées par les organisations non gouvernementales locales ou internationales.

Objectifs du projet

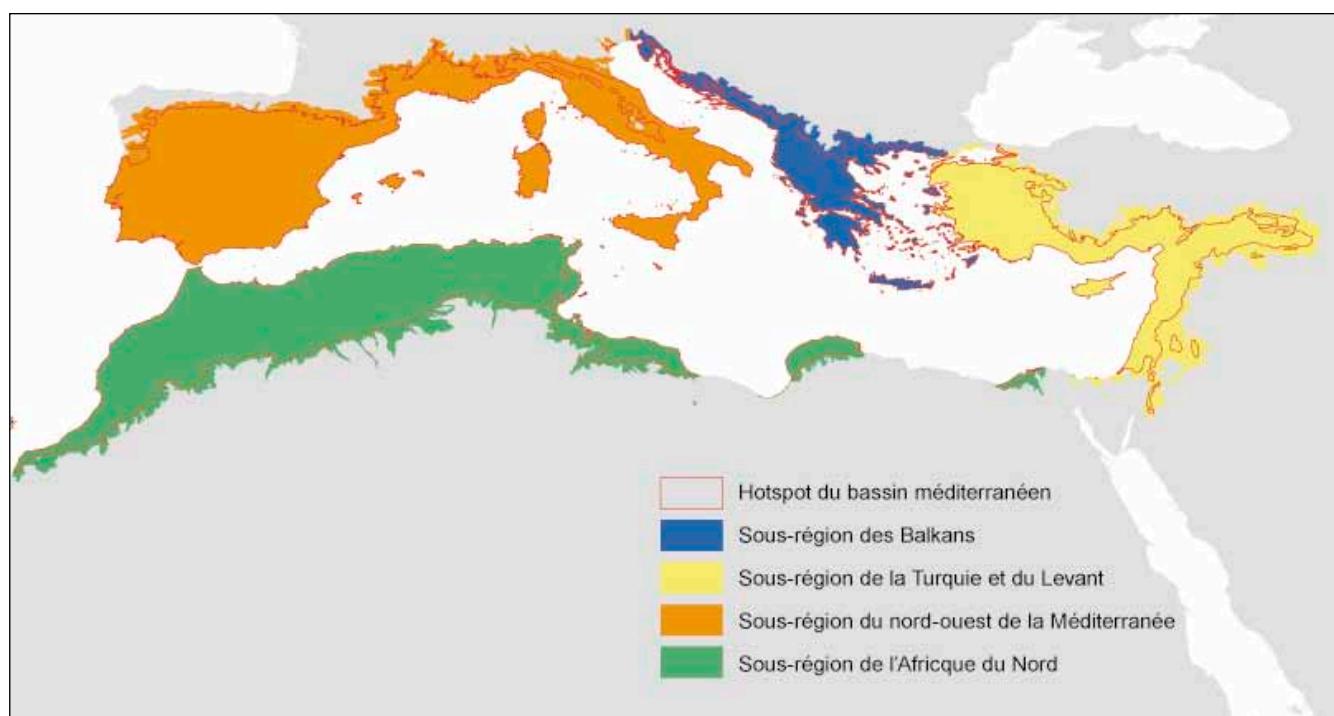
À la lumière de la situation décrite plus haut, le CEPF et la Fondation MAVA ont financé l'IUCN en 2012 pour rechercher les informations manquantes dans le cadre des évaluations de la Liste rouge relatives aux espèces d'eau douce dans le hotspot du bassin méditerranéen (Figure 1), et travailler avec les parties prenantes concernées afin d'identifier et de valider les Zones clés pour la biodiversité dans le sud et l'est de la Méditerranée (voir Figure 1 pour visualiser la région visée par le projet). La vocation de ce projet a été de fournir les ressources essentielles à la prise de décisions en matière de conservation et de gestion durable de la biodiversité d'eau douce dans le hotspot de la biodiversité du bassin méditerranéen.

Ce projet a eu pour objectif, dans un premier temps, de combler le déficit d'informations sur la biodiversité d'eau douce dans les

zones orientales du bassin, puis d'exploiter ces informations, en association avec les résultats de précédentes évaluations de la biodiversité, pour identifier les ZCB dans une grande partie du bassin. Ceci a pu être mené à bien de la manière suivante : (i) consolidation de données sur la répartition, l'abondance, l'écologie et l'utilisation par les êtres humains, pour plusieurs groupes d'espèces représentant des indicateurs fiables concernant la structure biologique et le fonctionnement des écosystèmes d'eau douce dans la région est de la Méditerranée ; (ii) évaluation du risque d'extinction pour ces espèces en fonction des Critères de la Liste rouge de l'IUCN ; (iii) cartographie des caractéristiques géographiques de la richesse des espèces, de l'endémisme et des menaces actuelles ou imminentes pour les espèces (Smith *et al.* 2014) ; (iv) identification des sous-bassins versants fluviaux/lacustres abritant des espèces et remplissant a priori les critères de ZCB pour l'ensemble de la région du hotspot de la biodiversité du bassin méditerranéen ; (v) validation (après consultation auprès des parties prenantes) des sous-bassins versants qui remplissent effectivement les critères de ZCB en tant que ZCB dans les régions couvertes par le financement du CEPF ; et (vi) mise à disposition, librement et largement, des données et résultats consolidés issus des analyses, à l'attention des développeurs et des professionnels de la conservation.

Comme indiqué plus haut, l'importance et l'urgence de ce travail sont manifestes, que ce soit en raison de la forte concentration d'espèces vivant dans le bassin méditerranéen, des services écosystémiques fournis aux communautés humaines par ces eaux douces et leur biodiversité, ou bien des menaces de plus en plus nombreuses pesant sur ces écosystèmes.

Figure 1. Les limites sous-régionales du projet au sein du hotspot du bassin méditerranéen.



Méthodologie

Critères d'identification des Zones clés pour la biodiversité (ZCB) d'eau douce

Comme indiqué plus haut, une consultation menée par l'IUCN est organisée continuellement pour rationaliser les nombreux ensembles de critères et de seuils existants, utilisés afin d'identifier les ZCB pour différents groupes taxonomiques. Dans le cadre de ce projet, nous avons appliqué la seule méthodologie publiée pour l'identification et la délimitation des ZCB d'eau douce (Holland *et al.* 2012), qui a été créée conformément à la méthodologie générale dédiée aux ZCB. Les critères et les seuils utilisés sont résumés dans le Tableau 1. Pour plus de précisions sur les critères, les seuils et les méthodes utilisés, voir Holland *et al.* (2012). L'un des grands avantages de ces critères est le fait qu'ils permettent également l'identification de plans d'eau de petite taille ou même temporaires, qui sont généralement omis par les décideurs alors qu'ils restent importants pour la biodiversité d'eau douce.

L'identification et la validation des ZCB ont fait l'objet d'un processus en deux étapes :

Étape 1. Identification des ZCB proposées : zones définies comme étant l'ensemble des sous-bassins versants fluviaux/lacustres abritant des espèces remplissant les critères de ZCB.

Les informations relatives aux groupes taxonomiques suivants ont été consolidées pour identifier l'ensemble des sous-bassins versants fluviaux/lacustres du hotspot méditerranéen abritant les espèces respectant les seuils des critères de ZCB n° 1, 2, ou 3 (voir Tableau 1) : i) poissons d'eau douce ; ii) mollusques d'eau douce ; iii) libellules et demoiselles (odonates) ; et iv) plantes aquatiques. Les espèces remplissant les critères de ZCB sont définies en tant qu'*espèces de déclenchement* de ZCB. La présence d'espèces supplémentaires qui appartiennent

Tableau 1. Critères actuellement utilisés pour identifier une ZCB d'eau douce (adaptés de Holland *et al.* 2012).

Critère 1 : Le site abrite (a priori ou effectivement) un nombre significatif d'individus d'une ou de plusieurs espèces menacées au niveau mondial, ou d'autres espèces d'intérêt pour la conservation.

Seuil : La présence d'une ou de plusieurs espèces CR, EN ou VU déclenchera l'admission du site en tant que ZCB d'eau douce potentielle.

Critère 2 : Le site abrite (a priori ou effectivement) un nombre d'individus non négligeable d'une ou de plusieurs espèces (ou de taxons infraspécifiques) ayant une aire de répartition restreinte.

Seuil : Une valeur seuil de 20 000 km² a été appliquée aux poissons, aux plantes et aux mollusques, et une valeur seuil de 50 000 km² a été appliquée aux odonates.

Critère 3 : Le site abrite (a priori ou effectivement) une composante significative d'un groupe d'espèces limitées à une ou plusieurs unités biogéographiques appropriées.

Seuil : Pour déclencher l'admission, au moins 25 % des espèces totales issues d'un groupe taxonomique spécifique doivent être restreintes à l'écorégion d'eau douce dans laquelle le bassin versant est situé.

à d'autres taxons dépendant de l'eau douce a aussi été notée lorsque les informations étaient disponibles.

Les sous-bassins versants fluviaux/lacustres ont été délimités à partir de la couche de données spatiales « HydroBASINS », développée récemment (Lehner et Gill 2013) (<http://hydrosheds.org/page/hydrobasins>) (Figure 2). Cette délimitation des bassins versants au niveau mondial a été personnalisée par l'IUCN en modifiant les données HydroSHEDS existantes (Leyner *et al.* 2008) (<http://hydrosheds.org>) pour y inclure à présent les polygones relatifs aux lacs, provenant de la base de données GLWD (Global Lakes and Wetlands Database) consacrée aux lacs et zones humides mondiales (GLWD ; Lehner et Doll 2004). L'outil HydroBASINS est un cadre hydrologique normalisé mondial, délimitant les bassins versants selon 12 résolutions et incluant des informations sur la connectivité du réseau. Concernant la délimitation des ZCB, nous avons commencé par les bassins versants délimités selon la résolution HydroBASINS de niveau 8. La résolution HydroBASINS de niveau 8 en Europe couvre une superficie moyenne de 600 km².

Cette première étape du processus a surtout été une analyse documentaire des données consolidées dans le cadre de la série de rapports publiés sur les évaluations de la Liste rouge de l'IUCN pour la région. Ces ensembles de données comprennent les informations nécessaires sur la répartition des espèces (fichiers de formes numériques « Shapefile ») et sur leur risque d'extinction selon les Catégories de la Liste rouge de l'IUCN, telles que publiées dans la Liste rouge de l'IUCN. Les principales sources d'information sont notamment :

- La base de données en ligne relative à la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN (www.iucnredlist.org)
- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. et Lansdown, R.V. (2011). *European Red List of Vascular Plants*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- Cuttelod, A., Seddon, M. et Neubert, E. (2011). *European Red List of Non-marine Molluscs*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- Freyhof, J. et Brooks, E. (2011). *European Red List of Freshwater Fishes*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- García, N., Cuttelod, A. et Abdul Malak, D. (eds.) (2010). *The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Northern Africa*. Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) et Malaga (Espagne) : IUCN. xiii + 141 pp.
- Riservato, E. *et al.* (2009). *Statut de conservation et répartition géographique des libellules du bassin méditerranéen*. Gland (Suisse) et Malaga (Espagne) : IUCN. vii + 33 pp
- Smith, Kevin G. et Darwall, William R.T. (Compilateurs) (2006). *The Status and Distribution of Freshwater Fish Endemic to the Mediterranean Basin*. IUCN, Gland (Suisse) et Cambridge (Royaume-Uni). v + 34 pp.
- Smith, K.G., Barrios, V., Darwall, W.R.T. et Numa, C. (eds) (2014.). *Status and distribution of freshwater biodiversity in the eastern Mediterranean*. IUCN, Cambridge (Royaume-Uni), Malaga (Espagne) et Gland (Suisse) : xiv + 132 pp.

La délimitation des ZCB d'eau douce en utilisant les limites des sous-bassins versants fluviaux ou lacustres est une approche qui, dans une certaine mesure, diffère de celle utilisée pour délimiter les autres ZCB donc ce choix mérite une explication. Les menaces pesant sur les espèces d'eau douce, surtout dans cette région du monde, sont dues principalement aux altérations hydrologiques (barrages et captage de l'eau), aux espèces exotiques envahissantes et à la pollution de l'eau.

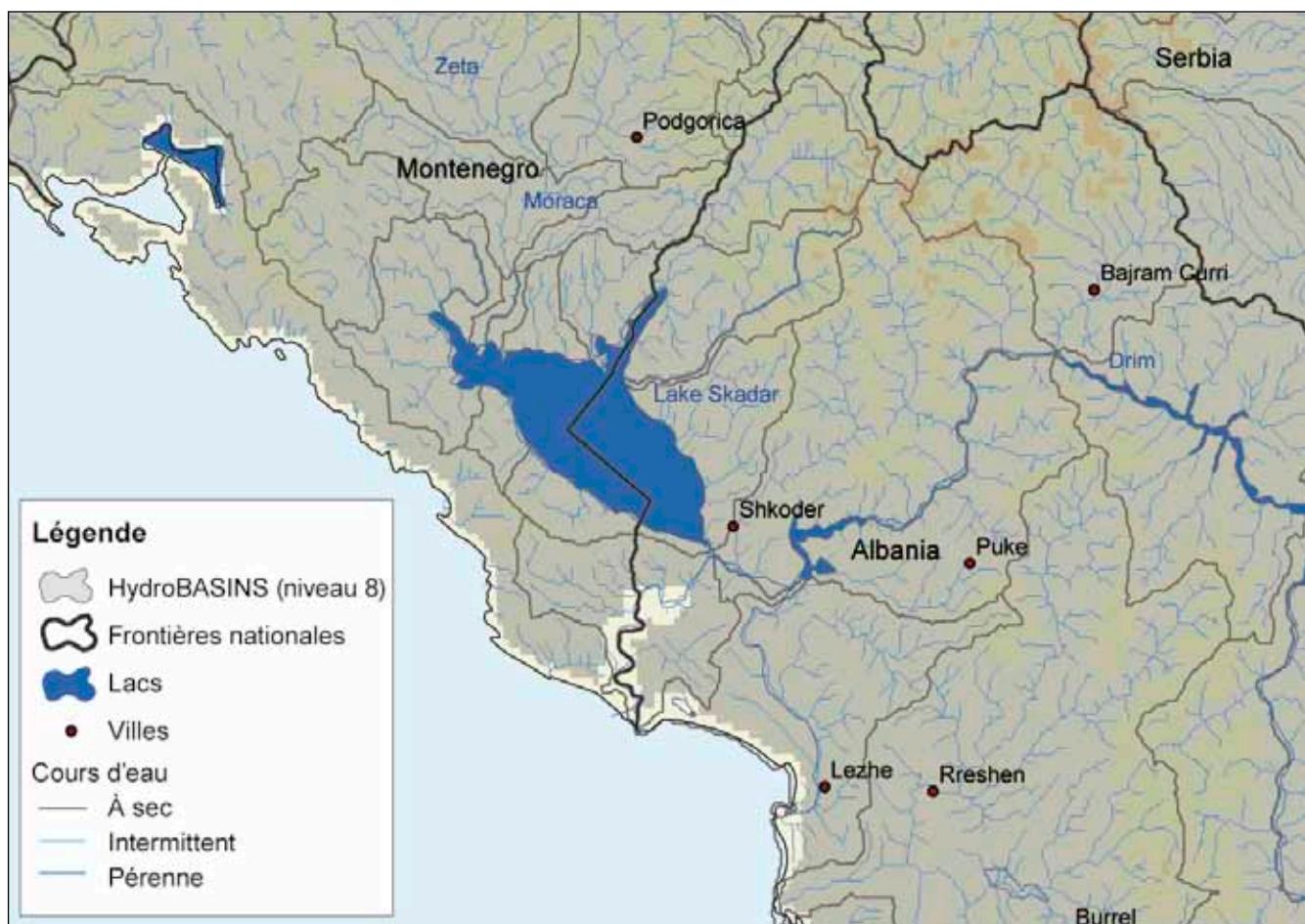
Les effets de ce type de menaces ont tendance à se répercuter rapidement au sein des bassins versants, à tel point que les actions de conservation localisées se limitant à des parties d'un bassin versant ne parviennent généralement pas à faire face à ces menaces. Pour cette raison, l'unité de gestion adaptée pour la plupart des ZCB d'eau douce sera un sous-bassin ou un regroupement de sous-bassins reliés entre eux (par exemple Bruno *et al.* 2014). Le recours à des ensembles de sous-bassins versants avec une résolution HydroBASINS de niveau 8 (couvrant une superficie moyenne de 600 km²) pour délimiter les ZCB permet d'identifier des unités de gestion réalisables. Par exemple, pour soutenir cette approche, considérons une petite source abritant un certain nombre d'escargots endémiques. Dans ce cas précis, la principale menace provient du captage excessif de l'eau à des fins d'irrigation, conduisant à une baisse de la nappe phréatique et à une réduction de l'arrivée d'eau vers la source. La protection de cette source en posant une clôture autour d'elle et en empêchant l'accès à cette source peut sembler être une

approche utile mais les niveaux d'eau continueront de baisser, menaçant les escargots. L'important problème de la gestion hydrologique pour l'ensemble du bassin versant n'est toujours pas réglé. En délimitant les ZCB d'eau douce en unités de bassins versants, notre objectif est d'adresser un signal fort affirmant que les écosystèmes d'eau douce doivent être gérés à l'échelle des bassins versants et pas simplement en tant que sites localisés au sein d'une plus grande unité reliée hydrologiquement.

Étape 2. Consultation sur les ZCB proposées (identifiées à l'étape 1) auprès des parties prenantes et délimitation des ZCB validées.

La base de données des ZCB proposées (identifiées à l'étape 1) a été présentée aux parties prenantes lors d'une série d'ateliers, afin d'identifier et de délimiter les bassins versants (ou groupes de bassins versants) remplissant les critères de ZCB dans leur ensemble. Pour la validation de la part des parties prenantes, nous avons d'abord classé les bassins versants par ordre de priorité en fonction du nombre d'espèces de déclenchement remplissant les critères de ZCB, présentes dans chacun d'entre eux. Nous avons aussi classé par ordre de priorité les sites susceptibles d'être admis en tant que sites AZE (« Alliance for Zero Extinction ») (Ricketts *et al.* 2005). Les sites AZE sont des lieux où les espèces En danger critique ou En danger sont restreintes à d'uniques sites restants. Les parties prenantes ont examiné la liste des bassins versants prioritaires en évaluant

Figure 2. Exemple de carte illustrant la délimitation HydroBASINS de niveau 8.



un maximum d'entre eux dans le temps imparti. Du temps supplémentaire a ensuite été accordé aux parties prenantes pour étudier à nouveau la liste complète des ZCB proposées et consulter d'autres parties prenantes pour garantir que l'ensemble des bassins versants les plus importants avait bien été évalué. Tout bassin versant qui n'avait pas encore été évalué mais que les parties prenantes avaient jugé important a aussi été évalué à ce stade, par rapport aux critères de ZCB.

Les parties prenantes ont été identifiées comme étant les personnes/organisations possédant des connaissances scientifiques, impliquées dans les aires protégées ou la gestion de la conservation, et représentant les intérêts du secteur privé dans la région. Lors de chaque atelier, les points suivants ont été discutés et enregistrés à partir des données présentées pour chacune des ZCB proposées, afin de déterminer si celles-ci devaient être confirmées en tant que ZCB validées :

- **Présence d'espèces de déclenchement de ZCB** – c'est-à-dire confirmer la présence d'espèces de déclenchement dans le bassin versant, dans la mesure où l'espèce de déclenchement est définie en tant qu'espèce remplissant un ou plusieurs critères de ZCB et déclenchant ainsi l'admission potentielle du ou des bassins versants en tant que ZCB.
- **Délimitation du site** – déterminer si le bassin versant devrait être délimité en tant que sous-bassin versant unique ou être fusionné avec des bassins versants adjacents pour constituer une unité de gestion de ZCB plus logique.
- **Nom du site ZCB** – attribuer un nom en fonction des grands cours d'eau, lacs ou zones humides présents dans le bassin versant.
- **Description textuelle générale du site** – résumer les principales caractéristiques écologiques de la ZCB.
- **Zones focales** (le cas échéant) – identifier et délimiter les Zones focales au sein des ZCB, dans la mesure où une Zone focale est définie en tant que zone (section de cours d'eau particulier, lac, cours d'eau d'amont, source, zone humide, etc.) située au sein d'une ZCB d'eau douce d'importance particulière concernant une ou plusieurs espèces de déclenchement de ZCB. Par exemple, une Zone focale peut contenir l'ensemble ou la majorité de la population d'une ou de plusieurs espèces de déclenchement, ou bien il s'agit de la seule frayère ou route migratoire connue. Les activités de

gestion recommandées peuvent accorder une attention plus particulière aux Zones focales dans le cadre de la gestion et/ou de la surveillance continue de la ZCB dans son ensemble.

- **Chevauchement spatial de la ZCB avec des Aires protégées ou d'autres aires de conservation** – confirmer l'étendue du chevauchement spatial entre la ZCB et toute aire protégée existante ou autre aire de conservation, en indiquant l'ampleur de la protection éventuelle de la biodiversité d'eau douce dans ces aires de chevauchement.
- **Menaces** – identifier les principales menaces pesant sur la biodiversité d'eau douce dans la ZCB.
- **Habitat** – identifier les principaux habitats d'eau douce présents dans la ZCB.
- **Actions de conservation** – identifier les actions de conservation déjà en place et proposer de nouvelles actions.
- **Parties prenantes de la ZCB** – proposer des organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (c.-à-d. pouvant mener des actions de conservation ou accroître la visibilité de la ZCB) ou ayant un impact ou des intérêts à l'égard de cette ZCB.

L'Annexe I fournit des exemples de fiches techniques relatives aux ZCB.

Analyse des lacunes à l'égard des niveaux actuels de protection

Pour l'analyse des lacunes relatives à l'inclusion des ZCB d'eau douce au sein des aires protégées existantes et des autres ZCB, nous avons utilisé la série de données provenant de la base de données mondiale des Aires protégées (WDPA, World Database of Protected Areas) (IUCN et PNUE-WCMC 2014). Il s'agit de la couche de données qui a été utilisée pour calculer les statistiques de couverture des aires protégées pour le rapport *Protected Planet report 2014*. Cette couche a reçu un traitement préalable qui a supprimé tous les points et polygones de STATUT = « non signalé » et de STATUT = « proposé », et toutes les réserves de biosphère UNESCO MAB car ces éléments incluaient de vastes zones ne correspondant pas à la définition des aires protégées (Juffe-Bignoli et al. 2014). De plus, nous avons intégré la couche spatiale des ZCB pour la Turquie et les couches spatiales des ZCB terrestres fournies par le CEPF.

Résultats

Identification des sous-bassins versants fluviaux/lacustres répondant aux critères d'admission en tant que ZCB proposées

Dans tout le hotspot méditerranéen, nous avons étudié 3 894 sous-bassins versants (résolution HydroBASINS de niveau 8), couvrant une superficie de 2 505 560 km². Parmi eux, 3 513 sous-bassins versants ont rempli les critères de ZCB et sont désignés ci-après sous le nom « ZCB proposées » (Figure 3). Cette analyse documentaire révèle que la majorité des bassins versants d'eau douce abritent des espèces menacées ou ayant une aire de répartition restreinte, ou bien des assemblages représentatifs d'espèces endémiques, confirmant l'importance et l'urgence de la création et de la mise en œuvre d'actions de conservation pour la biodiversité d'eau douce dans l'ensemble du hotspot. La présence de ces espèces dans des bassins versants individuels a été confirmée par les consultations menées auprès des parties prenantes.

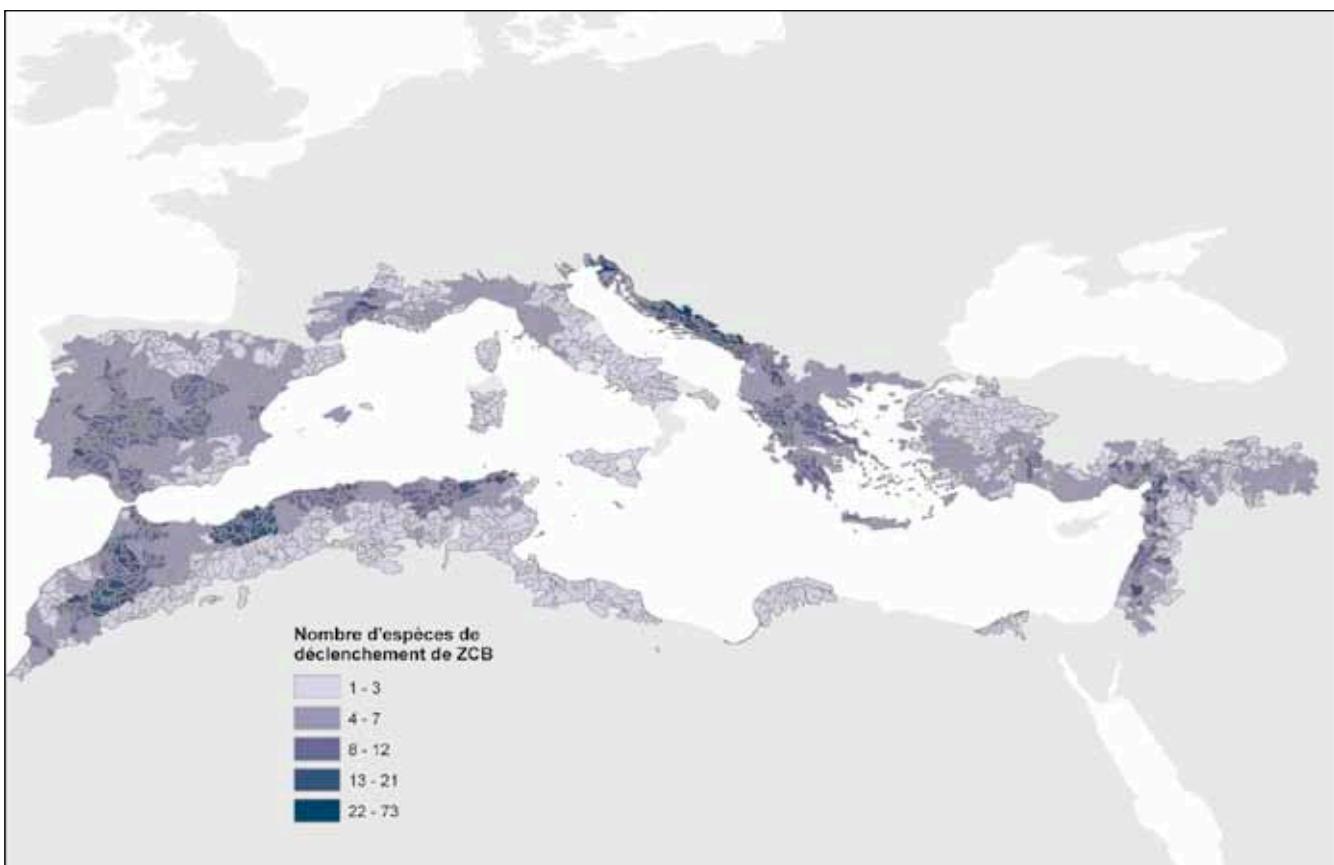
Consultation des parties prenantes et délimitation des ZCB validées

Trois ateliers ont été organisés entre décembre 2012 et décembre 2013 en Bosnie-Herzégovine, au Maroc et en Jordanie (voir précisions dans le Tableau 2 ci-dessous), pour impliquer les parties prenantes concernées et les experts en biodiversité (Annexe II). Ces ateliers ont été axés sur la validation des ZCB proposées en procédant à : i) la confirmation de la présence d'espèces de déclenchement ; ii) l'identification et la documentation des menaces pesant sur les sous-bassins versants ; iii) l'identification et la documentation des besoins en termes de conservation ; iv) la délimitation de l'étendue des ZCB de manière pertinente, et ; v) l'identification des « Ambassadeurs locaux » pour chaque ZCB.

Tableau 2. Ateliers dédiés à la validation des ZCB d'eau douce pour le sud et l'est de la Méditerranée.

Sous-région méditerranéenne	Lieu	Dates	Durée
Balkans	Jahorina (Bosnie-Herzégovine)	11 – 13 décembre 2012	3 jours
Afrique du Nord	Marrakech (Maroc)	03 – 06 septembre 2013	3 jours
Turquie et Levant	Azraq (Jordanie)	02 – 06 décembre 2013	5 jours

Figure 3. Ensemble des ZCB proposées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans chaque sous-bassin versant de la région du hotspot méditerranéen.





Participants discutant des sites de ZCB d'eau douce potentiels lors de l'atelier avec les parties prenantes sur la délimitation et la validation des ZCB pour la sous-région de l'Afrique du Nord.

© Violeta Barrios

ZCB d'eau douce validées

Lors de ces trois ateliers, **167 ZCB d'eau douce, couvrant une superficie totale de 302 557 km², ont été validées** et délimitées pour le sud et l'est de la Méditerranée (voir Tableau 3 et Figure 4). Les fiches techniques concernant chaque ZCB peuvent être consultées dans la base de données pour la biodiversité mondiale (WBDB, World Biodiversity DataBase) gérée par BirdLife International (<http://www.birdlife.org/datazone/freshwater>). Les 1 368 ZCB proposées pour la péninsule Ibérique, la France et l'Italie doivent encore être classées par ordre de priorité, affinées et validées en tant que ZCB. De plus, une évaluation supplémentaire a été menée pour couvrir la zone située en dehors des limites du hotspot de la biodiversité du bassin méditerranéen car un certain nombre d'espèces ont une aire de répartition s'étendant à des bassins versants reliés hydrologiquement à cette région élargie. Un état des ZCB d'eau douce de la zone orientale élargie de la Méditerranée, intégrant l'ensemble des bassins reliés au-delà des limites du hotspot, comme le Tigre et l'Euphrate, est présenté à l'Annexe III.

Le réseau de 167 ZCB d'eau douce validées en découlant intègre les aires de répartition de **491 espèces de déclenchement de ZCB** (dont 377 sont menacées d'extinction, 411 ont une aire de répartition restreinte et 107 sont restreintes à un biome) (Tableau 3, Figure 4 et Annexe IV).

Figure 4. Ensemble des ZCB validées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans chaque site de la région du hotspot méditerranéen.

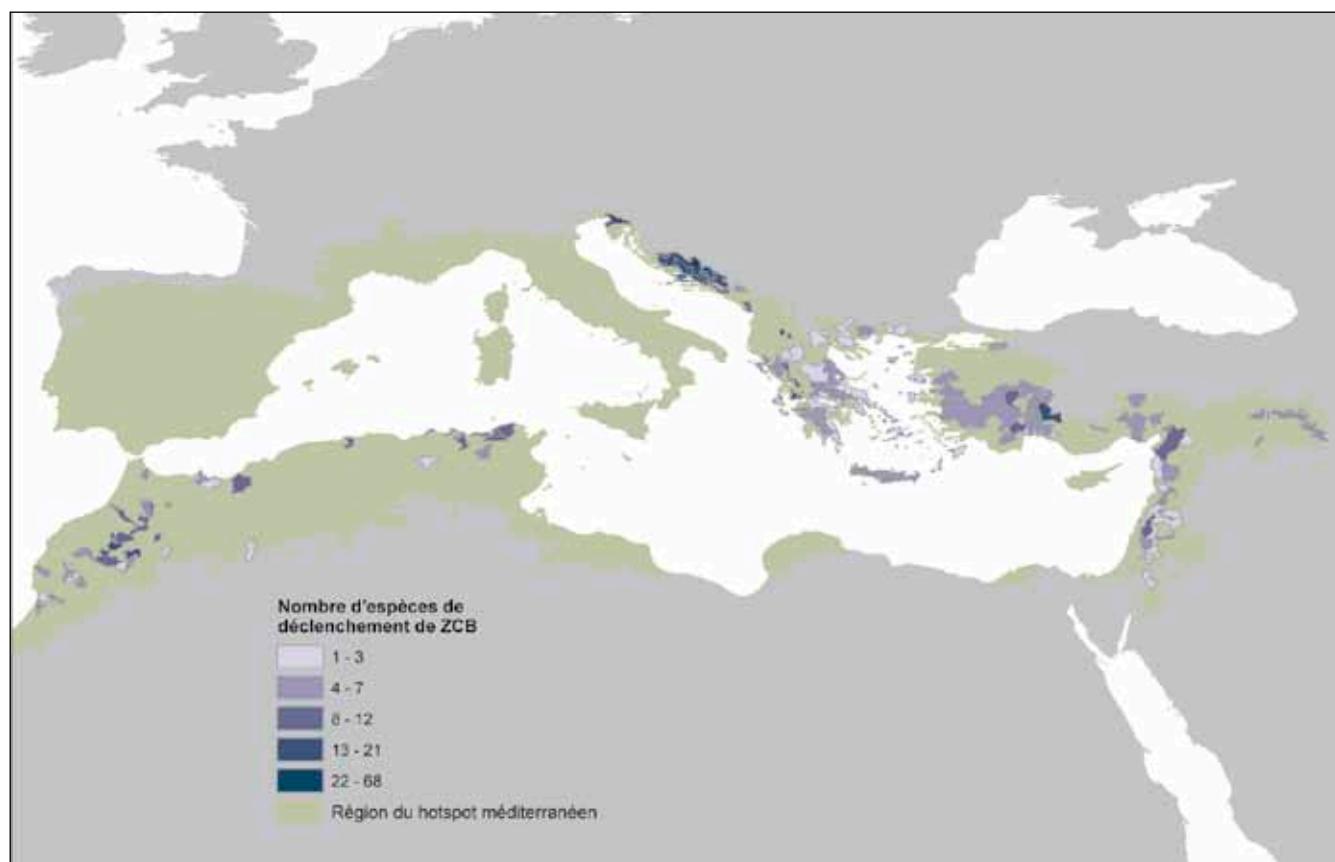


Tableau 3. Nombre de ZCB d'eau douce validées, de sites « Alliance for Zero Extinction » (AZE) et d'espèces menacées, ayant une aire de répartition restreinte, et restreintes à un biome dans les sous-régions méditerranéennes. * Le total comptabilise une seule fois les espèces apparaissant dans plus d'une région, et ne correspond donc pas à la somme des lignes.

	Balkans	Turquie et Levant	Afrique du Nord	Total
Nombre d'espèces menacées	206	105	70	377*
Nombre d'espèces ayant une aire de répartition restreinte	265	97	50	411*
Nombre d'espèces restreintes à un biome	67	9	31	107*
Nombre d'espèces de déclenchement de ZCB	281	123	92	491
Nombre de ZCB d'eau douce validées	77	47	43	167
Nombre de sites AZE	20	18	2	40

La ZCB abritant le plus grand nombre d'espèces de déclenchement est le bassin du lac Ohrid en Albanie et dans l'ancienne République yougoslave de Macédoine (ARYM) (68 espèces de déclenchement), suivie du lac Busko (27 espèces de déclenchement) et des poljés occidentaux de Bosnie-Herzégovine (27 espèces de déclenchement). Dans l'ensemble du hotspot, 40 sites AZE d'eau douce ont été validés (Figure 5).

Principales menaces

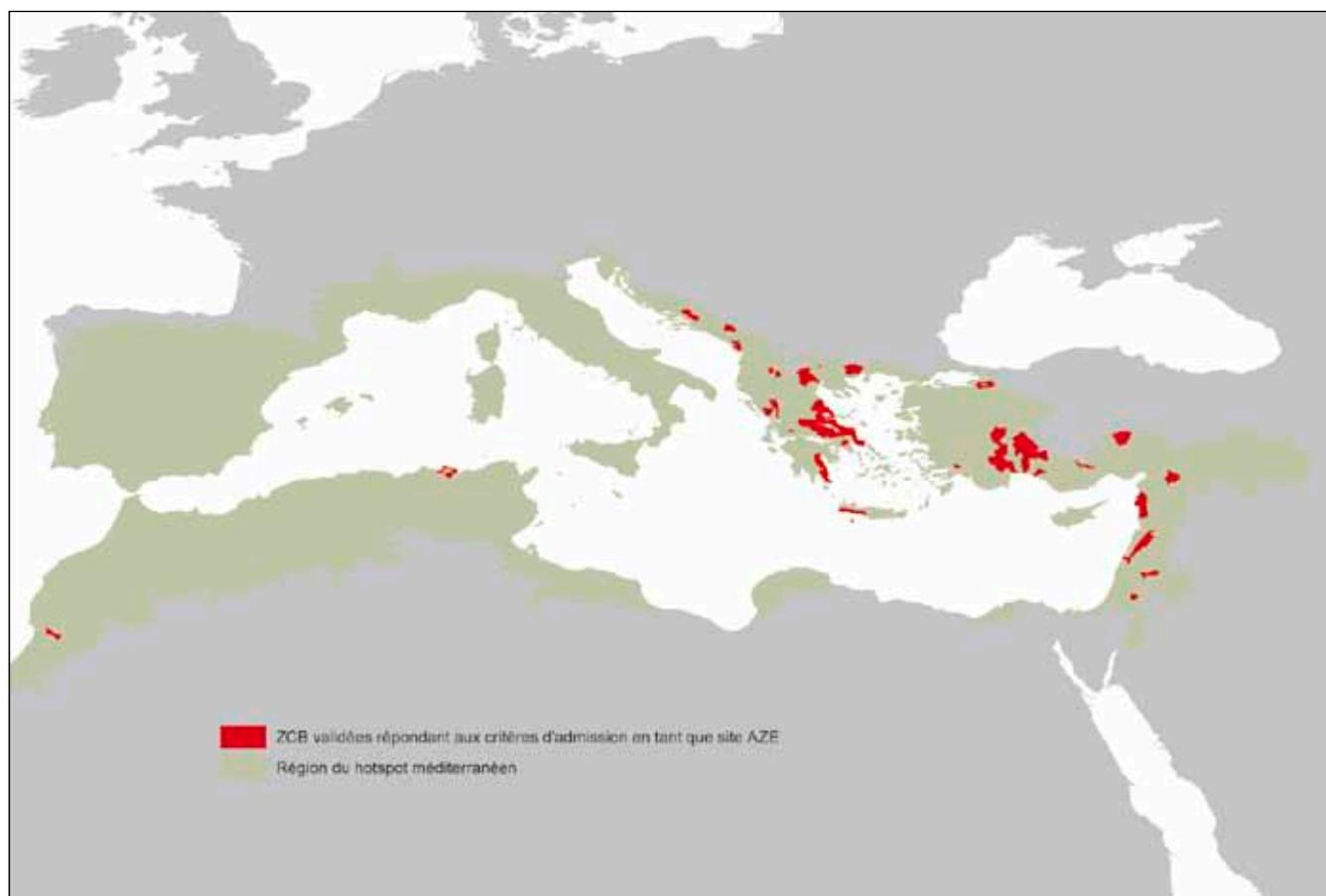
Les principales menaces pesant sur la biodiversité ont été identifiées pour chaque ZCB d'eau douce validée. En général,

elles incluent la gravité accrue des sécheresses, les altérations hydrologiques suite à la construction de barrages, le captage excessif des eaux souterraines et de surface, la pollution de l'eau et les espèces envahissantes. Les sections suivantes présentent un aperçu de chaque sous-région, en s'intéressant spécifiquement dans chaque cas à un certain nombre de ZCB.

Niveaux actuels de protection des ZCB d'eau douce au sein du hotspot méditerranéen

Le chevauchement spatial entre, d'une part, les Aires protégées (AP) et d'autres ZCB, et, d'autre part, les ZCB d'eau douce

Figure 5. ZCB validées répondant également aux critères d'admission en tant que sites AZE dans la région du hotspot méditerranéen.





La construction et la gestion des barrages, comme le barrage d'Ouirgane sur l'oued N'Fiss au Maroc, tiennent rarement compte de leur impact sur la biodiversité d'eau douce. Les politiques en matière de gestion des ressources en eau dans le bassin méditerranéen, par exemple pour l'exploitation hydroélectrique, doivent intégrer de nouvelles mesures visant à préserver le fonctionnement écologique des écosystèmes d'eau douce. © William Darwall

La ZCB du poljé de Popovo et de la Trebišnjica [nom anglais : Popovo polje and Trebišnjica] est l'un des plus vastes poljés (plaines karstiques) de Bosnie-Herzégovine, et est connue pour la rivière Trebišnjica qui traverse ce poljé, alimentant les eaux souterraines, et pour le réseau de grottes de Vjetrenica qui abritent une faune cavernicole très riche. Les poljés comme celui-ci sont gravement affectés par les altérations hydrologiques continues qu'ils subissent notamment aux fins du développement de l'hydroélectricité
© Biciklima za održivu energiju 2011. Online image/Flickr (CC BY-NC-ND 2.0)



validées, couvre une superficie totale de 76 462,06 km² (25 % de la superficie totale des ZCB d'eau douce validées) (Figure 6). Ceci signifie que 75 % de la superficie des ZCB d'eau douce validées se situent en dehors des limites géographiques des AP ou ZCB existantes.

Dans la région, les ZCB¹ d'eau douce validées suivantes se trouvent en dehors des limites géographiques des autres ZCB ou AP existantes :

1. **Amman** (Jordanie)
2. **Assif El Mal est** (Maroc) [nom anglais : Assif El Mal east]
3. **Beni Belaid** (Algérie)
4. **Bassin versant autour de Niksic** (Monténégro) [nom anglais : Catchment surrounding Niksic]
5. **Lac Bilecko** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Lake Bilecko]
6. **Lac Kastrakiou** (Grèce) [nom anglais : Lake Kastrakiou]
7. **Rivière Listica et Mostarsko blato** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Listica River and Mostarsko blato]
8. **Bassin de l'oued M'Goun** (Maroc) [nom anglais : M'Goun river basin]
9. **Poljé de Nevesinjsko, poljé de Gatacko, poljé de Cernicko, poljé de Fatnicko et poljé de Dabarsko** (Bosnie-Herzégovine et Monténégro) [nom anglais : Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje]
10. **Oued Zhour** (Algérie)
11. **Partie du bassin versant supérieur du fleuve Neretva** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Part of the Neretva upper catchment]
12. **Partie du bassin versant supérieur du fleuve Neretva – bassin moyen oriental** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Part of the Neretva upper catchment – eastern mid catchment]
13. **Poljé de Popovo et Trebišnjica** (Bosnie-Herzégovine, Monténégro et Croatie) [nom anglais : Popovo polje and Trebišnjica]

14. **Affluents du cours supérieur et moyen du Neretva y compris Hutovo Blato** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato]
15. **Cours supérieur du Medjarda** (Algérie et Tunisie) [nom anglais : Upper Medjarda River].

Aucune analyse des lacunes n'a été effectuée pour la sous-région du nord-ouest de la Méditerranée car ces sites n'ont pas encore été validés en tant que ZCB.

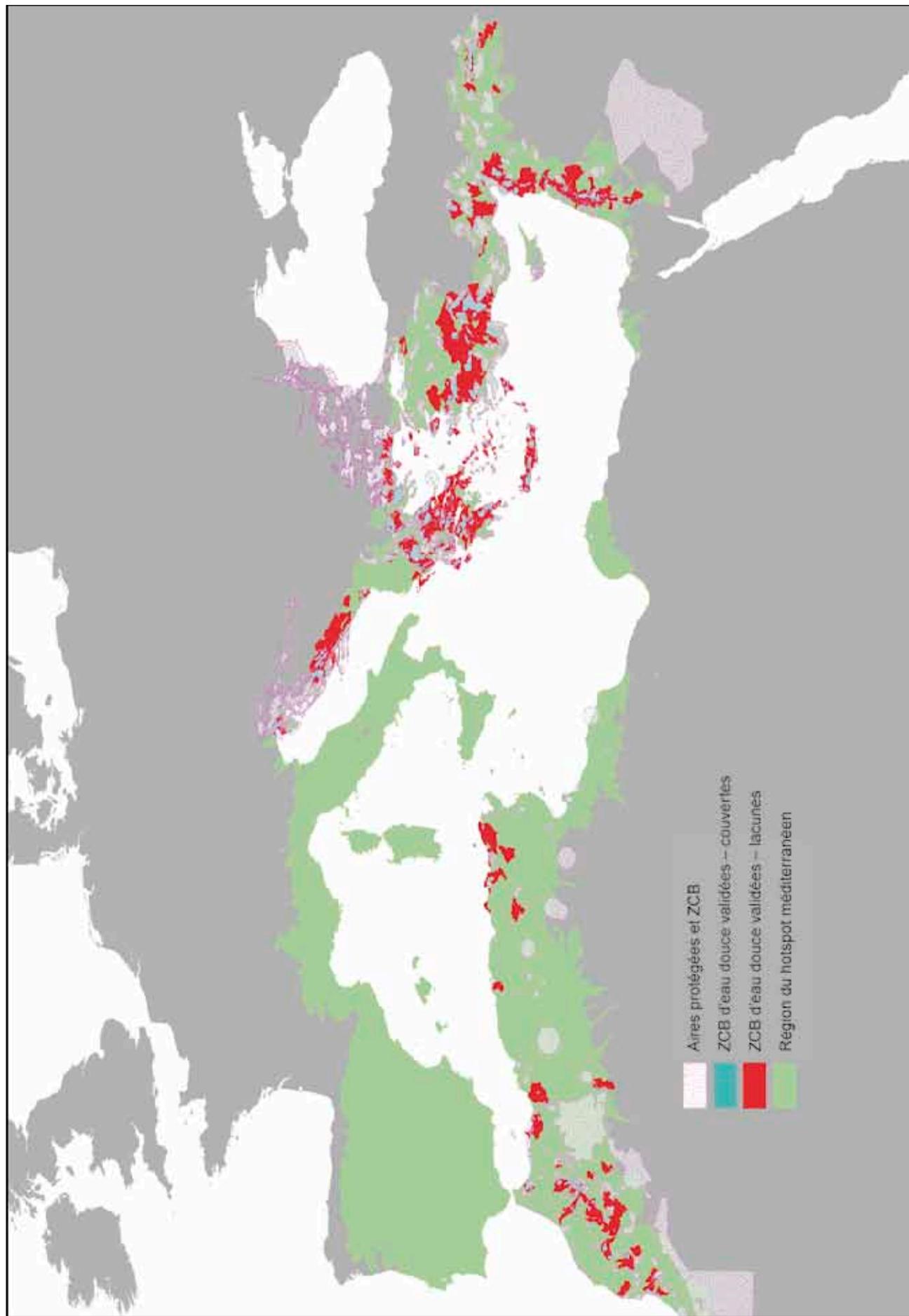
Ambassadeurs locaux

Les ZCB d'eau douce ont à présent été identifiées, cartographiées et validées dans une grande partie du hotspot méditerranéen, et les informations concernant chaque site peuvent être consultées par le public grâce à la base de données pour la biodiversité mondiale (WBDB, World Biodiversity DataBase) et à l'outil intégré d'évaluation de la biodiversité (IBAT, Integrated Biodiversity Assessment Tool). Nous avons maintenant besoin que des personnes/organisations prennent les commandes et concrétisent sur le terrain les actions recommandées pour la préservation des ZCB. Les « Ambassadeurs locaux » ont été identifiés lors des ateliers des parties prenantes comme étant les personnes/organisations les mieux placées pour sensibiliser à l'existence des ZCB et aux difficultés rencontrées en raison des menaces pesant sur la biodiversité, et pour aider à mettre en œuvre les actions requises en vue de préserver ces sites dont l'importance est de portée mondiale.

Au total, **188 ambassadeurs locaux potentiels et parties prenantes** ont été recommandés pour les différentes ZCB (voir Annexe V).

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

Figure 6. Chevauchement spatial entre les ZCB d'eau douce validées et les autres AP et ZCB dans la région du hotspot méditerranéen.



Aperçus au niveau régional

Les ZCB d'eau douce dans la sous-région des Balkans

Cette région (Figure 7) intègre les deux corridors prioritaires définis par le CEPF, l'Adriatique orientale et le sud-ouest des Balkans. Le corridor de l'Adriatique orientale traverse la Bosnie-Herzégovine, la Croatie et le Monténégro, et cette zone est caractérisée par ses nombreuses grottes, sources et rivières karstiques, et par son poljé associé (dépressions typiques des régions karstiques, comprenant généralement des marais ou de petits lacs) qui revêt une réelle importance pour un certain nombre d'espèces d'eau douce dont beaucoup sont endémiques. Les principales menaces pesant sur les écosystèmes d'eau douce proviennent de l'exploitation hydroélectrique, le détournement de l'eau pour l'agriculture, l'aménagement des terres dans les bassins versants supérieurs, et le tourisme côtier. Les espèces envahissantes représentent aussi une menace potentielle dans de nombreuses zones. Le corridor du sud-ouest des Balkans inclut certaines parties de l'Albanie, de l'ARYM (ancienne République yougoslave de Macédoine), de la Grèce, du Monténégro et de la Serbie. Ce corridor a été identifié principalement pour la biodiversité d'eau douce unique de cette région. On y trouve trois principaux systèmes lacustres : les systèmes des lacs Prespa et Ohrid partagés par la Grèce, l'ARYM et l'Albanie, le système du lac

Skadar partagé par l'Albanie et le Monténégro, et la zone du lac Dojran partagée par l'ARYM et la Grèce.

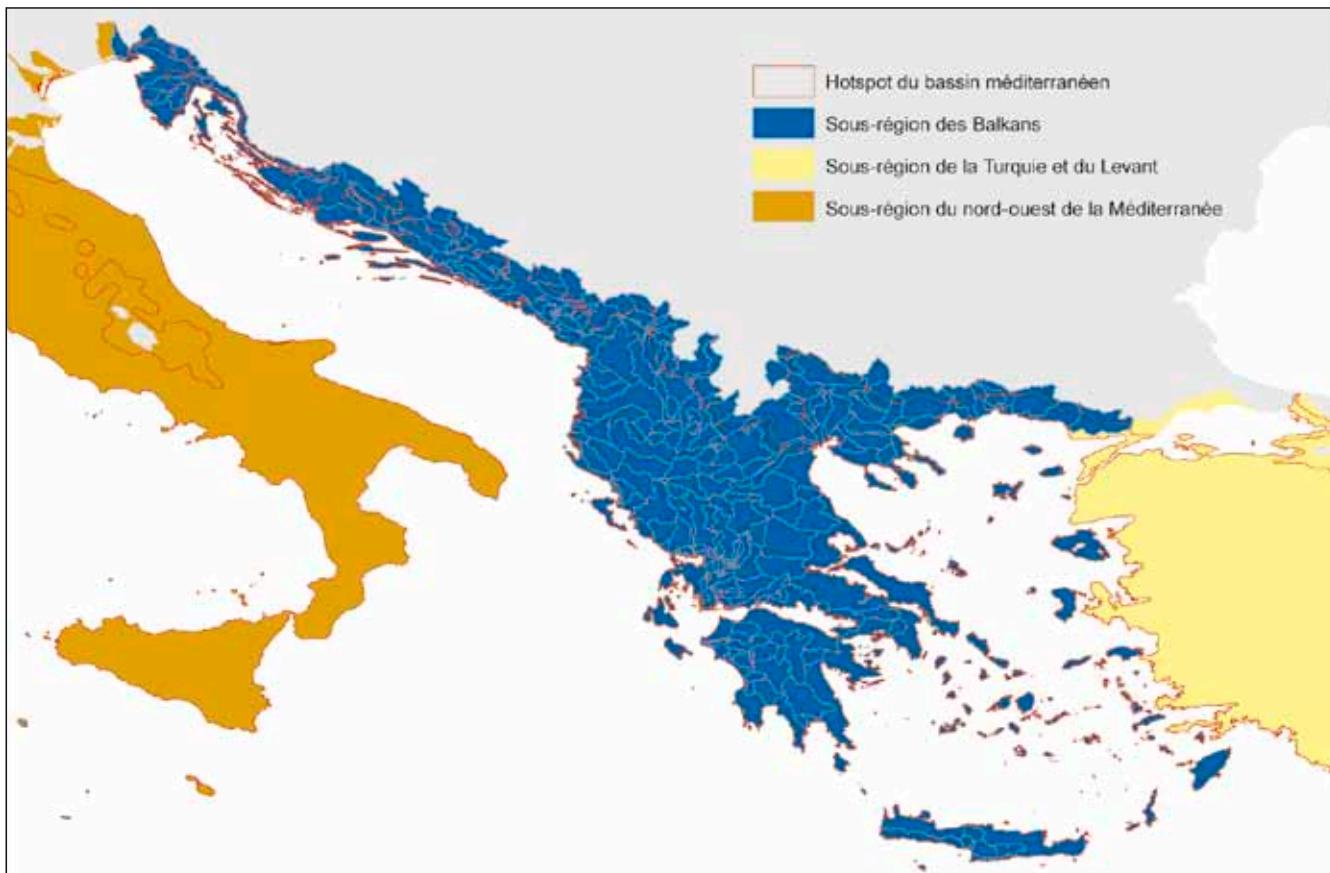
Aperçu des ZCB

Pour la sous-région des Balkans, nous avons étudié 528 sous-bassins versants (résolution HydroBASINS de niveau 8), couvrant une superficie de 216 492 km². Au sein de ces sous-bassins versants, **253 ZCB proposées** ont été identifiées comme remplies les critères de ZCB en raison des groupes taxonomiques d'eau douce évalués à cet endroit (Figure 8, Tableau 4). Concernant les espèces de déclenchement de ZCB, 306 espèces de ce type ont été identifiées. Une consultation ultérieure auprès des parties prenantes concernant ces ZCB proposées a conduit à la désignation et à la délimitation de **77 ZCB validées** (Figure 9, Tableau 5 et Tableau 6). Cet ensemble de ZCB abrite le plus grand nombre d'espèces menacées, ayant une aire de répartition restreinte, et restreintes à un biome dans les sous-régions évaluées. Ainsi, 281 espèces remplissent au moins l'un des critères de ZCB (Annexe IV, Tableau A).

Niveaux actuels de protection

La zone des ZCB d'eau douce validées se trouvant dans les limites géographiques des aires protégées (AP) existantes et des

Figure 7. La sous-région des Balkans.



autres ZCB représente 36 948 km² (36 % de la superficie totale des ZCB d'eau douce validées dans la sous-région des Balkans).

Tableau 4. Synthèse des ZCB proposées. Nombre de sous-bassins versants proposés en tant que ZCB en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

	Nombre de sous-bassins versants qualifiés			
	Tous les critères	C1	C2	C3
Poissons	211	156	201	3
Mollusques	197	139	191	1
Odonates	26	26	23	0
Plantes	81	78	4	0
Total	253	231	245	3

Tableau 5. Synthèse des ZCB validées. Nombre de sous-bassins versants validés en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

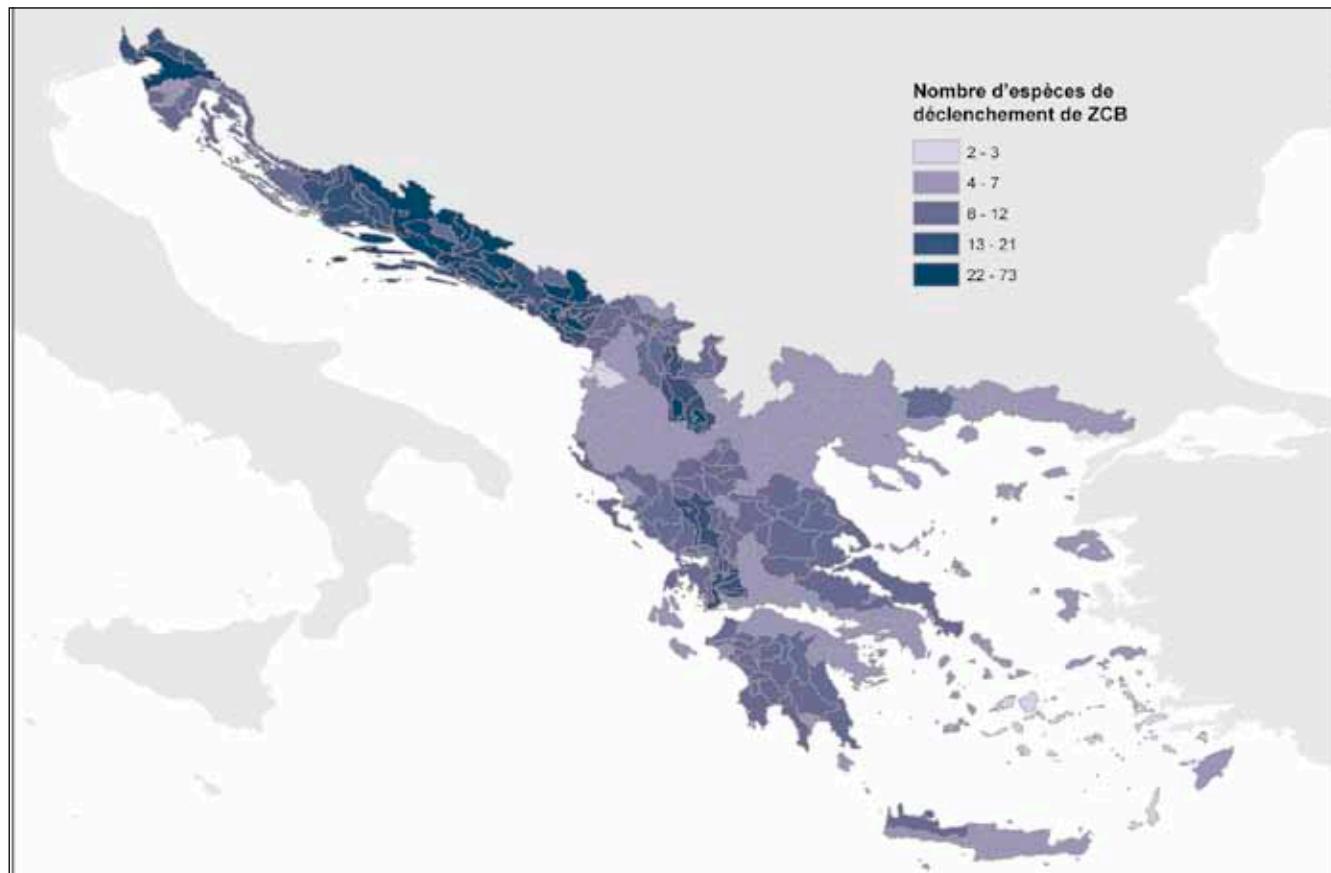
	Nombre de sous-bassins versants qualifiés			
	Tous les critères	C1	C2	C3
Poissons	63	54	59	2
Mollusques	62	44	60	1
Odonates	13	13	11	0
Plantes	14	11	4	0
Total	77	70	74	2

Ceci signifie que 64 % de la superficie de ces ZCB d'eau douce se situent à l'extérieur des aires protégées officielles ou d'autres sites reconnus pour leur importance biologique en tant que ZCB (Figure 10).

En outre, les ZCB d'eau douce validées suivantes se trouvent complètement en dehors des limites géographiques des ZCB ou AP existantes :

- 1. Bassin versant autour de Niksic** (Monténégro) [nom anglais : Catchment surrounding Niksic]
- 2. Lac Bilecko** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Lake Bilecko]
- 3. Lac Kastrakiou** (Grèce) [nom anglais : Lake Kastrakiou]
- 4. Rivière Listica et Mostarsko blato** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Listica River and Mostarsko blato]
- 5. Poljé de Nevesinjsko, poljé de Gatacko, poljé de Cernicko, poljé de Fatnicko et poljé de Dabarsko** (Bosnie-Herzégovine et Monténégro) [nom anglais : Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje]
- 6. Partie du bassin versant supérieur du fleuve Neretva** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Part of the Neretva upper catchment]
- 7. Partie du bassin versant supérieur du fleuve Neretva – bassin moyen oriental** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Part of the Neretva upper catchment – eastern mid catchment]
- 8. Poljé de Popovo et Trebišnjica** (Bosnie-Herzégovine, Monténégro et Croatie) [nom anglais : Popovo polje and Trebišnjica]
- 9. Affluents du cours supérieur et moyen du Neretva y compris Hutovo Blato** (Bosnie-Herzégovine) [nom anglais : Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato].

Figure 8. Ensemble des ZCB proposées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région des Balkans.



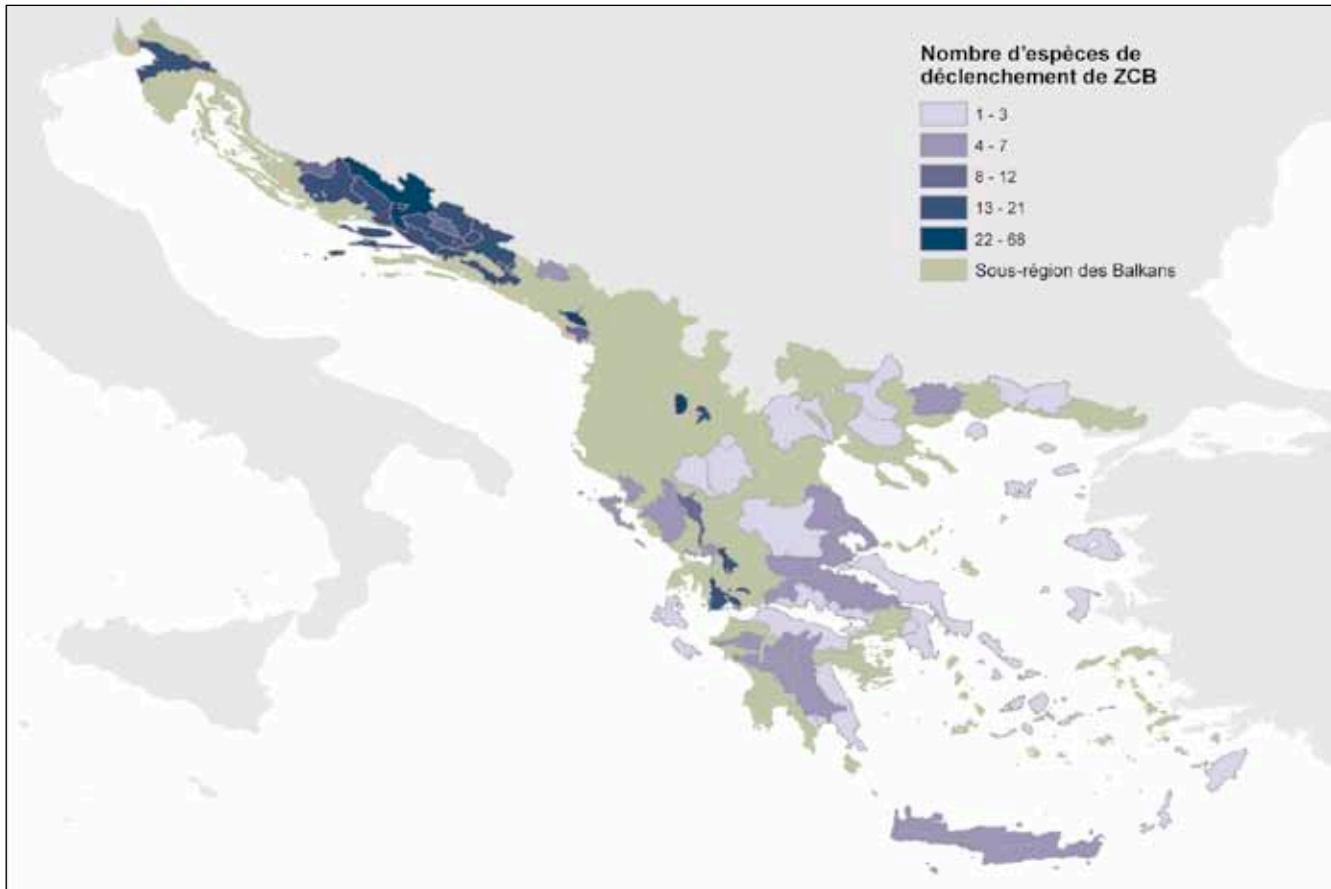


Figure 9. Ensemble des ZCB validées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région des Balkans.

Tableau 6. ZCB d'eau douce validées pour les sous-bassins versants de la sous-région des Balkans, indiquant le nombre d'espèces de déclenchement de ZCB, les sites AZE (*) et, si elles ont été identifiées, les Zones focales pour chaque ZCB. Les ZCB transfrontalières figurent à la fin du tableau.

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales ²
Albanie	Butrint	4	
Bosnie-Herzégovine	Lake Bilecko	21	
Bosnie-Herzégovine	Lake Busko	27	
Bosnie-Herzégovine	Listica River and Mostarsko blato	8	
Bosnie-Herzégovine	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	19	Poljé de Fatnicko et poljé de Dabarsko
Bosnie-Herzégovine	Part of the Neretva upper catchment	21	
Bosnie-Herzégovine	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	18	
Bosnie-Herzégovine	Popovo polje and Trebisnjica	21	Grotte de Vjetrenica, grotte de Doljasnica, grotte de Ponikva, grotte de Lisac et grotte de Crnulja
Bosnie-Herzégovine	Tributaries of lower and middle Neretva	18	Fleuve Neretva au sud de Mostar, rivières Bregava et Buna dont Hutovo Blato
Bosnie-Herzégovine	West Karst poljes	27	
Croatie	Cetina River	15	
Croatie	Matica River and Bacina lakes	19	
Croatie	Zrmanja River	10	
Grèce	Acheron*	4	
Grèce	Aggitis*	5	
Grèce	Aliakmon Naoussa*	1	
Grèce	Andros Tinos	1	

Tableau 6. ZCB d'eau douce validées pour les sous-bassins versants de la sous-région des Balkans (suite).

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales ²
Grèce	Arachthos	5	
Grèce	Arkadia Plateau	5	
Grèce	Chios	1	
Grèce	Corfu Island (Kerkyra)	6	
Grèce	Crete central south	5	
Grèce	Crete eastern	5	
Grèce	Crete north-west	6	
Grèce	Crete south-west*	6	
Grèce	Eastern Attica	1	
Grèce	Euboea Manikiatis*	3	
Grèce	Evrotas	4	
Grèce	Evrotas-Arniotikos	1	
Grèce	Evrotas-Gytheio	3	
Grèce	Ismaris-Vosvozis-Filiouris	3	
Grèce	Kalamas	5	
Grèce	Karla*	4	
Grèce	Karpathos	1	
Grèce	Kastoria	2	
Grèce	Kastraki	15	
Grèce	Kephalonia and Ithaki	1	
Grèce	Kerkini	1	
Grèce	Krka drainage	14	
Grèce	Ladon	4	
Grèce	Lake Kastrakiou	16	
Grèce	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	7	
Grèce	Lakes Trichonis and Lisimachia*	18	
Grèce	Lesvos	2	
Grèce	Lower Acheloos	16	
Grèce	Lower Alfeios	4	
Grèce	Lower Axios	1	
Grèce	Magnisia*	5	
Grèce	Mornos	5	
Grèce	Naxos	1	
Grèce	Northern Korinthiakos	1	
Grèce	Pamvotis Lake*	10	
Grèce	Peloponnese Maleas*	1	
Grèce	Pineios Peloponnisou	4	
Grèce	Pinios Thessalias	3	
Grèce	Rhodes Island	1	
Grèce	Spercheios*	4	
Grèce	Tempi	5	
Grèce	Thassos	2	
Grèce	Tragos	4	
Grèce	Upper Alfeios	5	
Grèce	Upper Aliakmon	2	
Grèce	Upper Aoos	3	
Grèce	Upper Kifissos*	1	
Grèce	Vistonis	2	

Tableau 6. ZCB d'eau douce validées pour les sous-bassins versants de la sous-région des Balkans (suite).

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales ²
Grèce	Volvi-Koronia	3	
Grèce	Yliki-Paralimni-Kifissos*	5	
Grèce	Zakynthos	3	
Monténégro	Catchment surrounding Niksic*	5	
Albanie, ARYM	Lake Ohrid*	68	
Albanie, Grèce, ARYM	Transboundary Prespa Park*	21	
Albanie, Monténégro	Lake Skadar*	24	Le lac en lui-même, certaines sources et les affluents du lac de moyenne ou grande taille
Albanie, Monténégro	Lower Bojana river basin*	12	
Croatie, Bosnie-Herzégovine	Neretva Delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	19	
Croatie, Bosnie-Herzégovine	Trebizat drainage including Imotsko polje*	20	
Grèce, ARYM	Doirani*	2	
Slovénie, Croatie	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	19	Rivière Reka et source du fleuve Timave (Timavo)

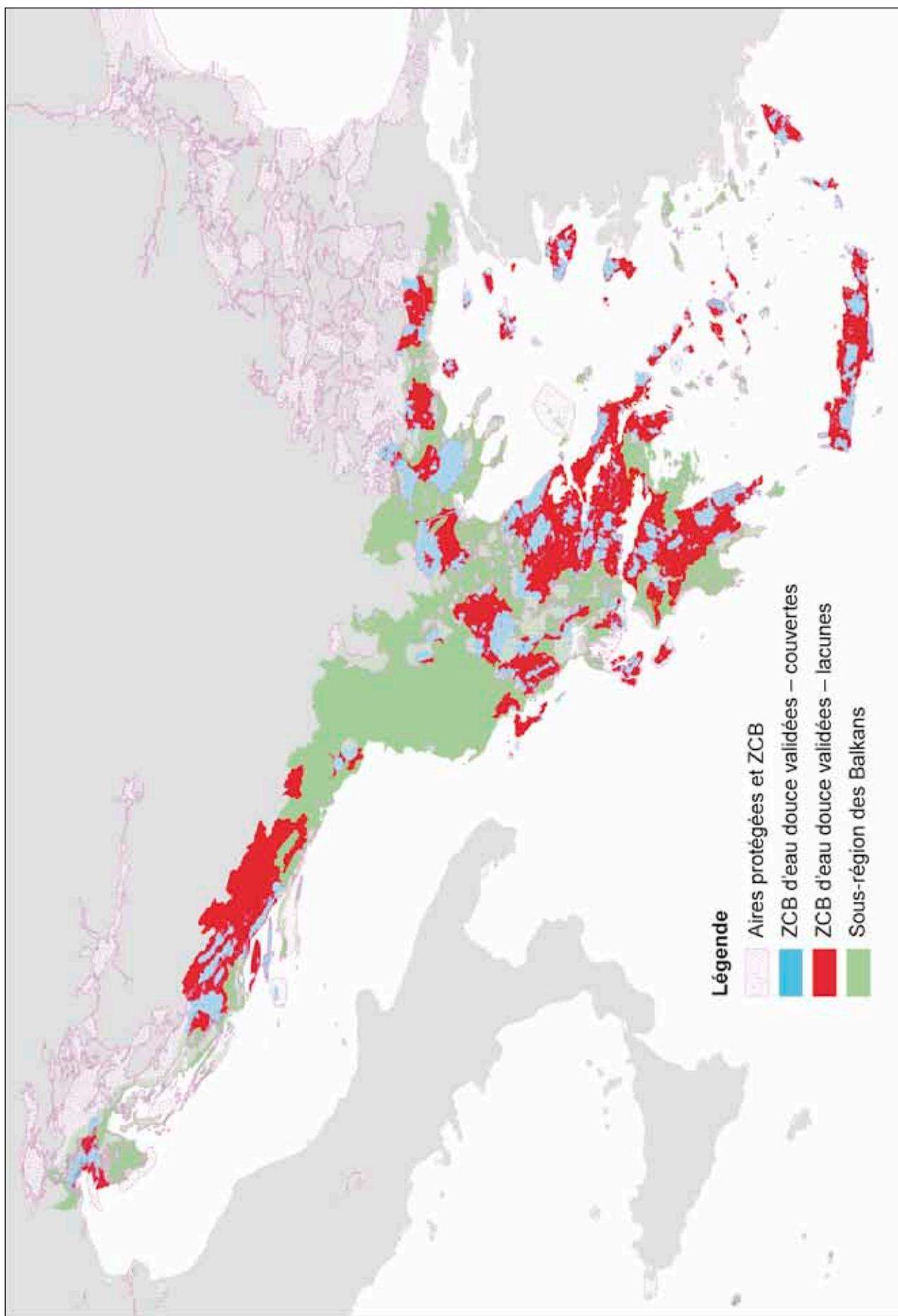
1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

2 Nous ne disposons pas encore de la liste complète des Zones focales pour cette première sous-région car les informations n'ont pas été recueillies systématiquement à l'époque. D'autres Zones focales pourront être définies en consultant les fiches techniques et en nous contactant à l'adresse : freshwater.biodiversity@iucn.org

Une cascade au sein de la ZCB du bassin de la rivière Krka [nom anglais : Krka drainage], qui abrite de nombreux types d'habitats d'eau douce tels que des sources, des lacs, des cascades et des rivières karstiques ainsi que des zones de tufs et des eaux souterraines. Cette ZCB inclut 14 espèces parmi les espèces d'eau douce menacées ou ayant une aire de répartition restreinte. © Geert De Knijf



Figure 10. Chevauchement spatial entre les ZCB d'eau douce validées et les autres AP et ZCB dans la sous-région des Balkans.



Discussion

La sous-région des Balkans abrite un certain nombre de systèmes fluviaux et lacustres importants, validés en tant que ZCB d'eau douce, et un grand nombre d'entre elles répondent aussi aux critères d'admission en tant que sites AZE (Figure 5 et Tableau 6). Les difficultés rencontrées par ces sites critiques sont soulignées plus bas, dans le cadre de la discussion sur quelques-uns de ces sites.

Dans le corridor de l'Adriatique orientale, les difficultés rencontrées au niveau de la **ZCB du bassin de la rivière Trebizat incluant le poljé d'Imotsko** [nom anglais : Trebizat drainage including Imotsko polje], également identifiée en tant que site AZE d'eau douce, sont emblématiques de celles rencontrées par de nombreuses ZCB d'eau douce de la sous-région. Ce site comprend des sources, des lacs et des rivières karstiques, de nombreuses cascades, des zones de tufs riches en plantes de milieux humides, des aquifères souterrains, ainsi que des zones inondées de manière saisonnière (poljés). Le site abrite 20 espèces de déclenchement composées de poissons et de mollusques. Le *Cobitis illyrica* (En danger critique), une espèce de loche de rivière, est a priori propre au poljé d'Imotsko (Freyhof and Stelbrink 2007). En raison de cette espèce spécifique, le site répond aux critères d'admission en tant que site AZE. Cette ZCB est principalement menacée par les perturbations hydrologiques provoquées par deux grands barrages hydroélectriques (Pec Mlini en Bosnie-Herzégovine, et Ricice en Croatie), et la construction prévue d'une série de petits barrages. Les espèces envahissantes menacent également les espèces de ce site, avec au moins dix espèces de poissons exotiques et un nombre

inconnu de plantes et d'invertébrés exotiques déjà observés. La priorité de cette ZCB est de mettre en œuvre des mesures de gestion à l'échelle du bassin versant, en se concentrant principalement sur la réduction au minimum des perturbations hydrologiques du site, et de maîtriser la propagation des espèces exotiques envahissantes. La gestion du site est particulièrement importante dans la zone du bassin versant située en Bosnie-Herzégovine, dans laquelle il n'existe aucune mesure de protection. La zone du site située en Croatie est protégée mais l'application de la loi est faible et en grande partie inefficace. La gestion de la truite à lèvres molles (*Salmo obtusirostris*), qui est une espèce restreinte à seulement quatre lieux (l'un d'entre eux étant le poljé d'Imotski), est aussi une priorité car cette espèce est actuellement menacée par la surpêche et l'hybridation avec les espèces de truites introduites.

Plus au sud, dans le corridor du sud-ouest des Balkans, les lacs Skadar, Ohrid et Prespa sont tous ces sites AZE d'eau douce. La **ZCB du lac Skadar** [nom anglais : Lake Skadar] est un vaste bassin lacustre méditerranéen comprenant des sources, des cours d'eau et des rivières karstiques ainsi que des marais inondés de manière saisonnière. En lui-même, le lac est un parc national, un site Ramsar et une Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Toutefois, les sources, rivières et cours d'eau associés se situent à l'extérieur de toutes ces aires protégées, rendant ces derniers (et donc le lac) vulnérables aux nombreux impacts extérieurs. Pour cette raison, les limites géographiques de la ZCB s'étendent au-delà des limites du lac lui-même pour inclure les rivières, les sources et les cours d'eau qui se jettent dans le lac, jusqu'aux bassins versants supérieurs des rivières Moraca et Zeta. Le site abrite 24 espèces de déclenchement de ZCB, dont

Lac Skadar (Albanie et Monténégro). © Geert De Knijf. Ce vaste lac méditerranéen, ainsi que son bassin versant associé, est une Zone clé pour la biodiversité (ZCB) d'eau douce, abritant au moins 24 espèces d'eau douce menacées ou ayant une aire de répartition restreinte, comme le *Ninnigobius montenegrensis*. © Jörg Freyhof



sept espèces de mollusques endémiques et hautement menacés, en raison desquelles le site répond aux critères d'admission en tant que site AZE. Les principales menaces pesant sur le lac et son bassin versant incluent la pêche potentiellement non durable, les impacts importants au niveau local de la déforestation, de l'extraction du gravier (surtout dans le cours inférieur de la Moraca), du captage excessif de l'eau (préoccupation de grande envergure), et des espèces exotiques envahissantes. Selon les prévisions, les impacts hydrologiques d'un certain nombre de grands barrages prévus devraient, s'ils sont effectivement construits, se traduire par des répercussions sur la biodiversité de cette ZCB unique. Les recommandations en matière de gestion comprennent la mise en œuvre effective de plans d'action pour les salmonidés autochtones, dont certains semblent être proches de l'extinction au niveau local (comme *Salmo obtrusirostris*), des améliorations générales pour la gestion de la pêche car, selon les observations, la pêche illégale est largement répandue, et une campagne à grande échelle pour sensibiliser à la biodiversité unique de ce site.

La **ZCB du lac Ohrid** [nom anglais : Lake Ohrid] abrite 68 espèces de déclenchement de ZCB, composées de poissons et de mollusques, rendant cette ZCB l'un des plus importants sites de biodiversité d'eau douce en Europe. Sur ces 68 espèces, 25 sont propres au lac et hautement menacées, faisant de ce lieu un site AZE important. Le lac Ohrid est un site Ramsar et il est considéré que les limites géographiques de la ZCB correspondent aux rives du lac afin de coïncider avec le site Ramsar en tant que tel. Les menaces et les activités de gestion proposées pour le lac n'ont pas encore été identifiées dans le cadre de ce projet donc cela reste une priorité.

Les deux lacs Prespa (grand lac et petit lac) abritent 21 espèces de déclenchement de ZCB. Les limites géographiques de la ZCB coïncident avec celles du parc transfrontalier de Prespa, un exemple de coopération transfrontalière mise en place en 2000 dans le cadre d'une déclaration commune des Premiers ministres des trois pays concernés et qui a été suivie par la signature d'un Accord international pour la protection et le développement durable de la zone du parc de Prespa en 2010 (Albanie, Grèce, ancienne République yougoslave de Macédoine et Commission européenne). Le parc vise à protéger les valeurs écologiques de la zone grâce à la collaboration entre les trois États, et à promouvoir la prospérité économique des communautés locales de ces trois pays. Il s'agit de la première aire protégée transfrontalière située dans les Balkans et elle est à présent validée en tant que ZCB d'eau douce couvrant une zone partagée par la Grèce, l'Albanie et l'ancienne République yougoslave de Macédoine (ARYM). Elle comprend deux lacs (le grand lac et le petit lac Prespa) ainsi que leurs bassins versants associés qui s'étendent jusqu'aux sommets montagneux adjacents. Toutefois, la caractéristique la plus importante de l'aire de Prespa est la forte concentration des espèces dans une zone géographique de si petite taille. L'ampleur de cette diversité s'illustre par le fait que neuf des 23 espèces de poissons vivant dans ses lacs et cours d'eau sont endémiques à la ZCB, et par un très haut niveau d'endémisme avec plus de 30 formes endémiques d'organismes lacustres, principalement des gastéropodes, des diatomées, des oligochètes, des sangsues, des spongiaires, des triclades et des ostracodes.

La Grèce abrite aussi de nombreuses ZCB d'eau douce dont 15 répondent aux critères d'admission en tant que sites AZE.

En Grèce, un grand nombre de bassins fluviaux et d'habitats aquatiques sont mal inventoriés concernant leur biote d'eau douce, c'est pourquoi les données sur la répartition des espèces ne sont pas à jour ou disponibles. Toutefois, il existe de nombreux sites de très petite taille connus pour leur importance en termes d'espèces d'eau douce, et ces microhabitats aquatiques représentent des objectifs de conservation importants. Par exemple, la **ZCB d'Euboea Manikiatis**, le bassin versant d'un cours d'eau isolé sur l'île d'Eubée en Grèce, est aussi désignée en tant que site AZE en raison de deux espèces de poissons endémiques (*Barbus euboicus* et *Squalius* sp. « Evia ») et d'une espèce de mollusques endémique (*Pseudobithynia eboeensis*). *B. euboicus* est restreint à une unique rivière protégée par une loi grecque qui aide à maintenir le niveau de l'eau. De plus, la présence de *P. eboeensis* est observée uniquement dans quelques petites rivières prenant leur source près de Marmari, à proximité de Karystos. Le captage excessif de l'eau représente une grande menace pour la survie de ces espèces, donc la gestion des ressources en eau dans les bassins versants associés est encore une fois prioritaire.

En conclusion, la sous-région des Balkans abrite certains des écosystèmes d'eau douce ayant la plus forte biodiversité et faisant partie des plus lourdement menacés au sein du hotspot méditerranéen. Une étude sur les espèces menacées parmi les mollusques et poissons d'eau douce de la région (Freyhof 2012) conclut en déclarant que « (...) les Balkans sont le plus important «hotspot» pour la biodiversité d'eau douce menacée en Europe et donc au sein du hotspot de la biodiversité du bassin méditerranéen » [notre traduction]. J. Freyhof indique également qu'« [e]nviron 75 % de tous les poissons menacés et 70 % de tous les mollusques menacés dans les Balkans sont hautement vulnérables à la construction de barrages, aux systèmes d'irrigation et aux travaux hydrologiques, ainsi qu'aux altérations des habitats découlant de ces activités. Ils sont également vulnérables aux invasions d'espèces exotiques, ce qui est un effet secondaire inévitable de la construction de réservoirs ». Beaucoup de ces espèces d'eau douce sont endémiques à la région, donc le risque d'extinction à l'échelle mondiale est élevé. La vulnérabilité des mollusques aux perturbations hydrologiques est particulièrement forte car la plupart des espèces menacées sont restreintes à des grottes et à des sources présentes dans les systèmes karstiques. Le drainage et la régulation des poljés karstiques, les transferts d'eau des eaux souterraines vers des tunnels artificiels, et les modifications relatives à la quantité et à la qualité de l'eau ont tous des répercussions sur ces espèces sensibles. En particulier, tous les systèmes d'eaux souterraines et de sources sont menacés par des projets de grande envergure portant sur la régulation de l'eau, comme dans les bassins versants du Neretva-Trebišnjica et de la rivière Cetina. Une grande proportion des mollusques menacés appartiennent à la famille des hydrobiidés, de petits escargots présents quasi exclusivement dans les sources et les systèmes d'eaux souterraines. Les mollusques d'eau douce des lacs Skadar, Prespa et Ohrid sont particulièrement importants car la plupart d'entre eux sont endémiques et également menacés. Pour conserver ces espèces sensibles, la quantité et la qualité de l'eau de ces lacs doivent être préservées et surveillées continuellement. Concernant les poissons d'eau douce, les espèces migratoires sont soumises à un risque particulier car elles ont besoin de longs cours d'eau accessibles sans entrave,

avec une quantité et un débit d'eau suffisants. Des passes à poissons, si elles sont construites de manière adaptée, peuvent atténuer les problèmes mais en réalité, de nombreux cours d'eau sont équipés de barrages et peu d'entre eux sont dotés de passes efficaces. Les impacts potentiels des espèces exotiques envahissantes sont préoccupants en raison de l'aire de répartition très restreinte d'un grand nombre de ces espèces. Par exemple, il est présumé que la transformation de la ZCB du lac Busko [nom anglais : Lake Busko] en site de pêche récréative, avec introduction de plusieurs espèces appréciées des pêcheurs à la ligne, a probablement déjà fait disparaître plusieurs espèces autochtones du lac (Freyhof, comm. pers.).

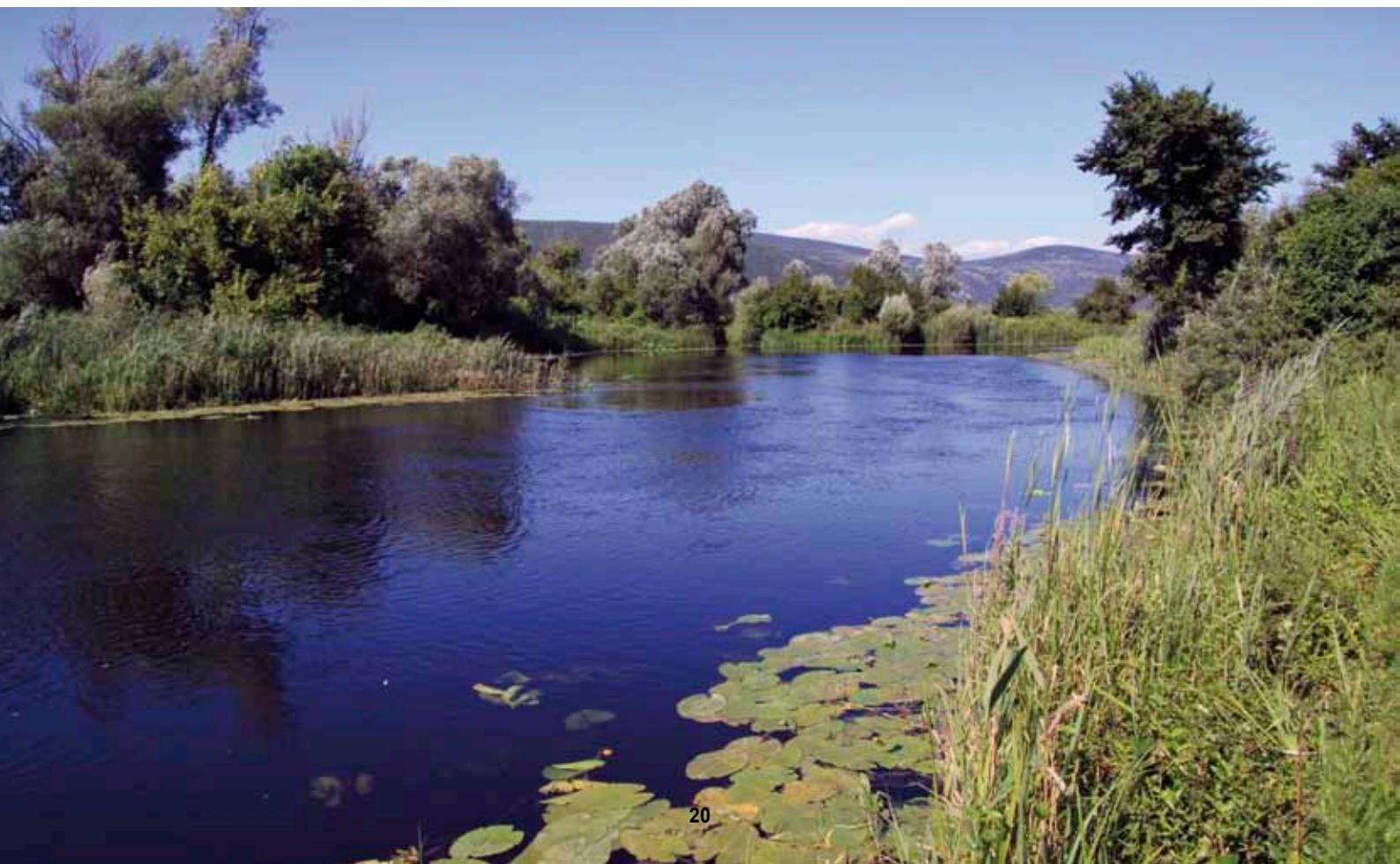
La liaison entre le bassin versant de la Moraca et le Danube, qui avait été prévue afin d'accroître l'alimentation en eau des générateurs hydroélectriques, serait susceptible d'avoir de graves répercussions sur de nombreuses espèces de poissons autochtones. Des transferts similaires entre bassins dans de nombreuses autres parties de la région risquent également d'affecter d'autres espèces autochtones avec l'arrivée d'autres espèces autochtones en tant qu'espèces exotiques dans cette zone.

Même si les espèces menacées ou présentant des niveaux d'endémisme élevés sont surtout des poissons et des mollusques, la protection au sein des ZCB peut également être bénéfique à quelques espèces d'odonates (libellules et demoiselles) et de plantes aquatiques. La plupart des espèces de déclenchement parmi les odonates vivent dans les îles grecques comme la Crète et Corfou. La Nymphe de

Grèce (*Pyrrhosoma elisabethae*) (En danger critique), est une demoiselle faisant partie de ces espèces et est restreinte à l'île grecque de Kérkira, au Péloponnèse, au nord-ouest de la Grèce et au sud de l'Albanie. Cette espèce dépend fortement des petits ruisseaux qui sont souvent détruits lors de travaux d'irrigation, et elle est présente au sein d'un certain nombre de ZCB d'eau douce validées. Les quelques espèces de déclenchement composées de plantes sont également surtout présentes dans les îles grecques. *Callitricha pulchra* (En danger critique) est l'une des espèces de plantes qui pourrait clairement bénéficier d'une protection du site, car sa présence n'a été observée avec certitude que dans un seul étang sur l'île de Gavdos (au large de la Crète), dans lequel elle est exposée à des risques en raison de l'utilisation intense des réserves présentes dans ce bassin et de l'impact du tourisme. Cette espèce relève de la **ZCB du sud-ouest de la Crète** [nom anglais : Crete South-west].

Enfin, il est important de souligner à nouveau que certaines zones de la sous-région des Balkans sont très mal inventoriées concernant leur biote aquatique ; un exemple type est l'Albanie, qui possède peu de sites désignés en comparaison avec la côte ionienne plus au sud. De nombreux projets de développement (comme les barrages) menacent les régimes de débit des cours d'eau et des zones humides en Albanie où le biote aquatique n'est pas assez inventorié. Le manque d'informations sur les espèces des zones humides dans de nombreuses parties de la région représente une grave lacune, laissant de côté de nombreux sites potentiellement importants pour leur biodiversité et risquant d'être affectés par les projets de développement.

Le parc naturel Hutovo Blato, qui comprend un lac et des zones marécageuses, fait partie de la ZCB du cours supérieur et moyen du fleuve Neretva [nom anglais : Lower and Middle Neretva]. Ce site, qui est aussi reconnu en tant que Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), abrite de nombreux mollusques et poissons appartenant à des espèces d'eau douce menacées et ayant une aire de répartition restreinte. © Geert De Knijf



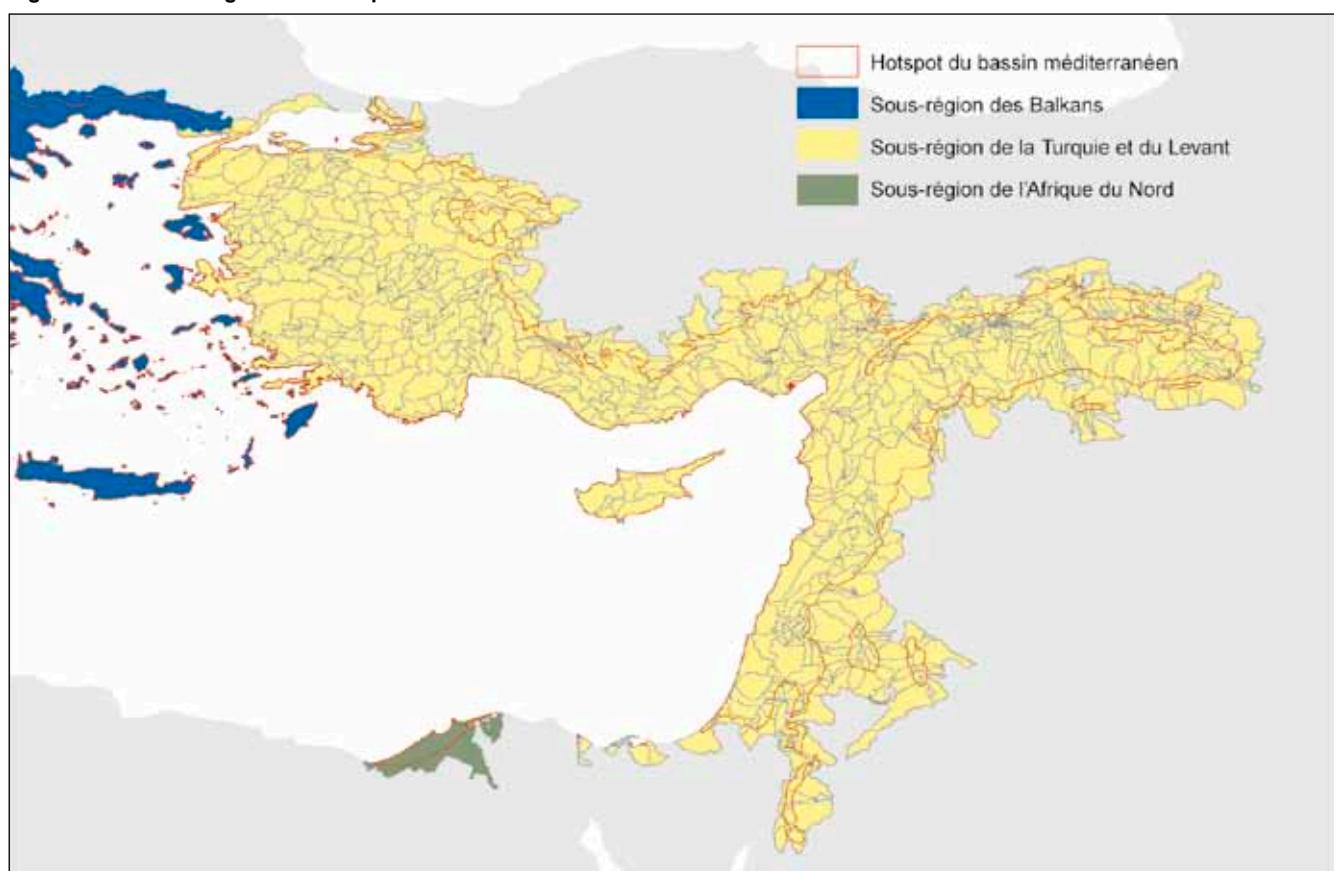
Même si les menaces pesant sur la biodiversité d'eau douce dans cette région sont nombreuses, les bassins versants des Balkans restent relativement intacts en comparaison avec d'autres parties d'Europe où très peu de cours d'eau peuvent être considérés comme ayant un statut de conservation satisfaisant. Ainsi, il est important d'entretenir et d'améliorer les cours d'eau et les lacs de cette région, d'autant plus que la restauration des systèmes dégradés est extrêmement coûteuse et intervient souvent trop tard pour les espèces qui y vivaient autrefois.

Vallée de l'Oronte et monts Liban ; Sud de la Syrie et nord de la Jordanie. La synthèse suivante repose en grande partie sur les informations obtenues en ligne à partir du site Freshwater Ecoregions of the World (www.feow.org).

L'Anatolie occidentale comprend la rivière Dalaman qui sillonne une gorge escarpée et profonde, contrairement aux cours d'eau méandriques typiques de la côte égéenne (comme le Büyük Menderes et le Gediz). La partie de l'Anatolie centrale se trouvant dans le hotspot comprend une multitude de bassins endoréique sur le plateau d'Anatolie, incluant les lacs Eğirdir, Burdur et Aci. La plupart des cours d'eau de l'Anatolie méridionale prennent leur source dans les monts Taurus et se jettent dans la mer Méditerranée. Le delta du Göksu (ou Gök) et la lagune d'Akyatan près d'Adana sont des sites Ramsar. L'écorégion du cours supérieur du Tigre et de l'Euphrate est essentiellement composée des sections supérieures de ces deux fleuves, où sont présents quelques lacs de petite taille mais aucun grand marais ou habitat lacustre naturel comme ceux observés dans l'écorégion du cours inférieur du Tigre et de l'Euphrate. L'écorégion d'Oronte inclut le fleuve Oronte, les cours d'eau Afrin et Karasu dont la source est au nord, et l'ancien lac Amik. Autrefois le lac Amik était un habitat d'eau douce important, surtout pour les oiseaux d'eau migratoires, ce qui était relativement inhabituel pour le sud-ouest de l'Asie, mais il a été drainé entre les années 1940 et 1970 afin de libérer des terres pour la culture du coton, d'éradiquer la malaria et de construire un aéroport.

L'écorégion de la zone côtière du Levant englobe le littoral du Levant allant du versant occidental des monts Jabal an Nusayriyah

Figure 11. La sous-région de la Turquie et du Levant.



Une rivière typique de la chaîne des monts Taurus en Anatolie du Sud. © Jean-Pierre Boudot



en Syrie, des monts Liban au Liban et des collines de Judée en Israël, jusqu'au Sinaï. Elle couvre une étroite plaine côtière s'appuyant sur des chaînes montagneuses. Les rivières côtières s'écoulant du mont Liban vers la mer Méditerranée sont courtes et profondes, certaines s'asséchant en été. Le fleuve Litani (fortement pollué) chemine parallèlement à la côte avant de virer brusquement vers l'ouest pour traverser la chaîne montagneuse côtière et se jeter dans la mer. La zone marécageuse nommée Aammiq (sans rapport avec le lac Amiq de l'Oronte) sur le fleuve Litani a été récupérée pour l'agriculture, et de grandes parties du marais restant s'assèchent en été. Le principal cours d'eau de l'écorégion de la Jordanie est le Jourdain, un fleuve qui prend sa source dans la chaîne montagneuse de l'Anti-Liban. Il relie la mer de Galilée (lac de Tibériade ou lac de Kinnereth) à la mer Morte mais aujourd'hui, en raison d'un détournement de son cours, il s'agit plutôt d'une rivière. Les *oueds* (vallées dotées de cours d'eau intermittents) se jetant dans le Jourdain incluent les oueds Mujib, Mousa, Hassa et Zarqa. L'écorégion abrite des espèces reliques téthysiennes, dont des crevettes aveugles, des mollusques souterrains et des éponges endémiques.

Aperçu des ZCB

Pour la sous-région de la Turquie et du Levant, nous avons étudié 872 sous-bassins versants (résolution HydroBASINS de niveau 8), couvrant une superficie de 508 351 km². Au sein de ces sous-bassins versants, **608 ZCB proposées** ont été identifiées en tant que sous-bassins versants remplissant les critères de ZCB en raison des groupes taxonomiques d'eau douce évalués à cet endroit (Figure 12, Tableau 7). Concernant les espèces de déclenchement de ZCB, 165 espèces de ce type ont été identifiées. Une consultation ultérieure auprès des parties

Tableau 7. Synthèse des ZCB proposées. Nombre de sous-bassins versants proposés en tant que ZCB en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

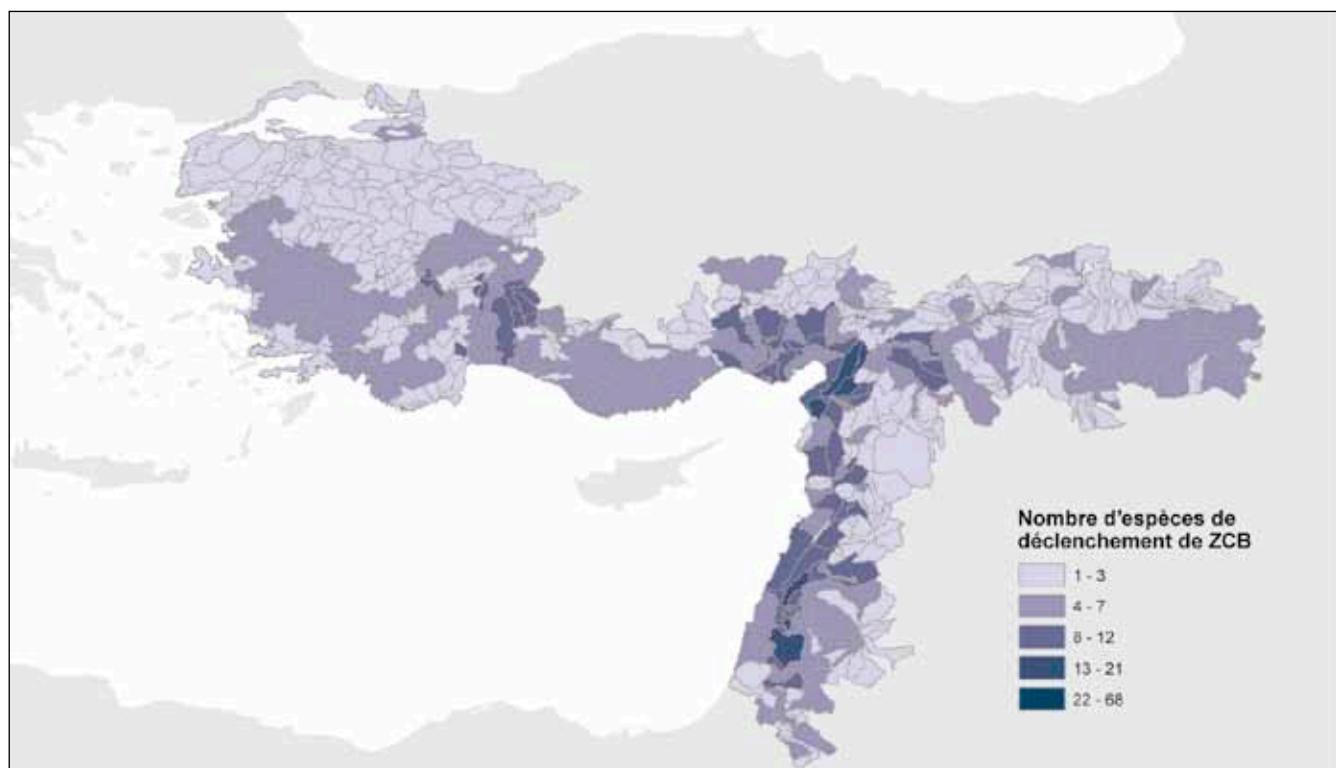
	Nombre de sous-bassins versants qualifiés		
	Tous les critères	C1	C2
Poissons	413	320	205
Mollusques	583	580	42
Odonates	160	130	98
Plantes	25	24	20
Total	608	607	296
			23

prenantes concernant ces sous-bassins versants a conduit à la désignation et à la délimitation de **47 ZCB validées** (Figure 13, Tableau 8). Ainsi, 122 espèces remplissant au moins l'un des critères de ZCB ont été identifiées (Annexe IV, Tableau C). Le nom des ZCB et le nombre d'espèces de déclenchement sont indiqués dans le Tableau 9.

Niveaux actuels de protection

La zone des ZCB d'eau douce validées se trouvant dans les limites géographiques des aires protégées (AP) existantes et des autres ZCB représente 32 172 km² (24 % de la superficie totale des ZCB d'eau douce validées dans la sous-région de la Turquie et du Levant). Ceci signifie que 76 % de la superficie de ces ZCB d'eau douce se situent à l'extérieur des aires protégées officielles

Figure 12. Ensemble des ZCB d'eau douce proposées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région de la Turquie et du Levant.



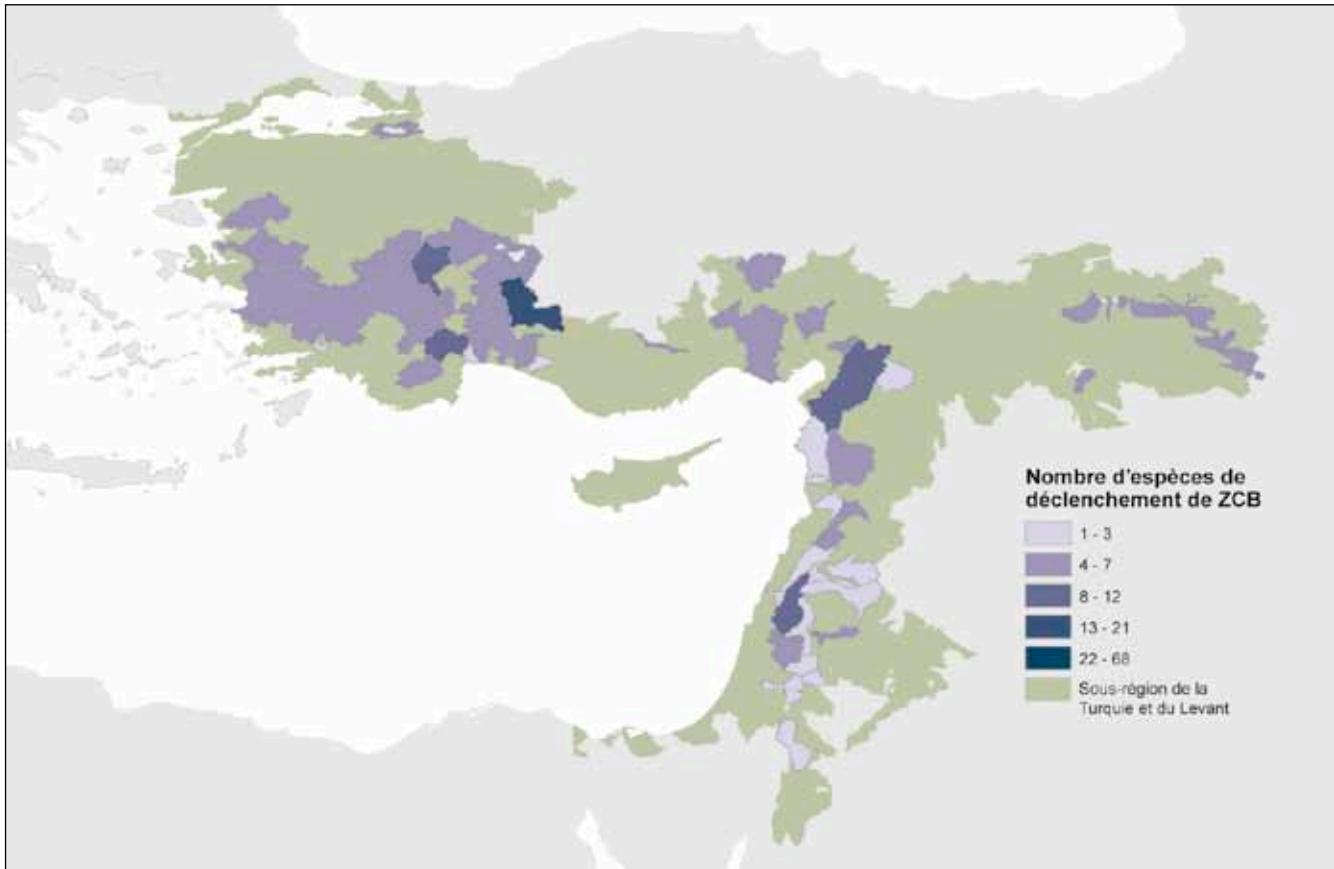


Figure 13. Ensemble des ZCB validées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région de la Turquie et du Levant.

La ZCB de la source de Barada [nom anglais : Spring of Barada (En Fidje) en Syrie. Cette source a été drainée quasi intégralement en 2008 pour répondre aux besoins croissants en eau. Par conséquent, le poisson endémique *Pseudophoxinus syriacus* (CR) (voir encadré) est maintenant Peut-être Éteint. © Jörg Freyhof



Figure 14. Chevauchement spatial entre les ZCB d'eau douce validées et les autres AP et ZCB dans la sous-région de la Turquie et du Levant.

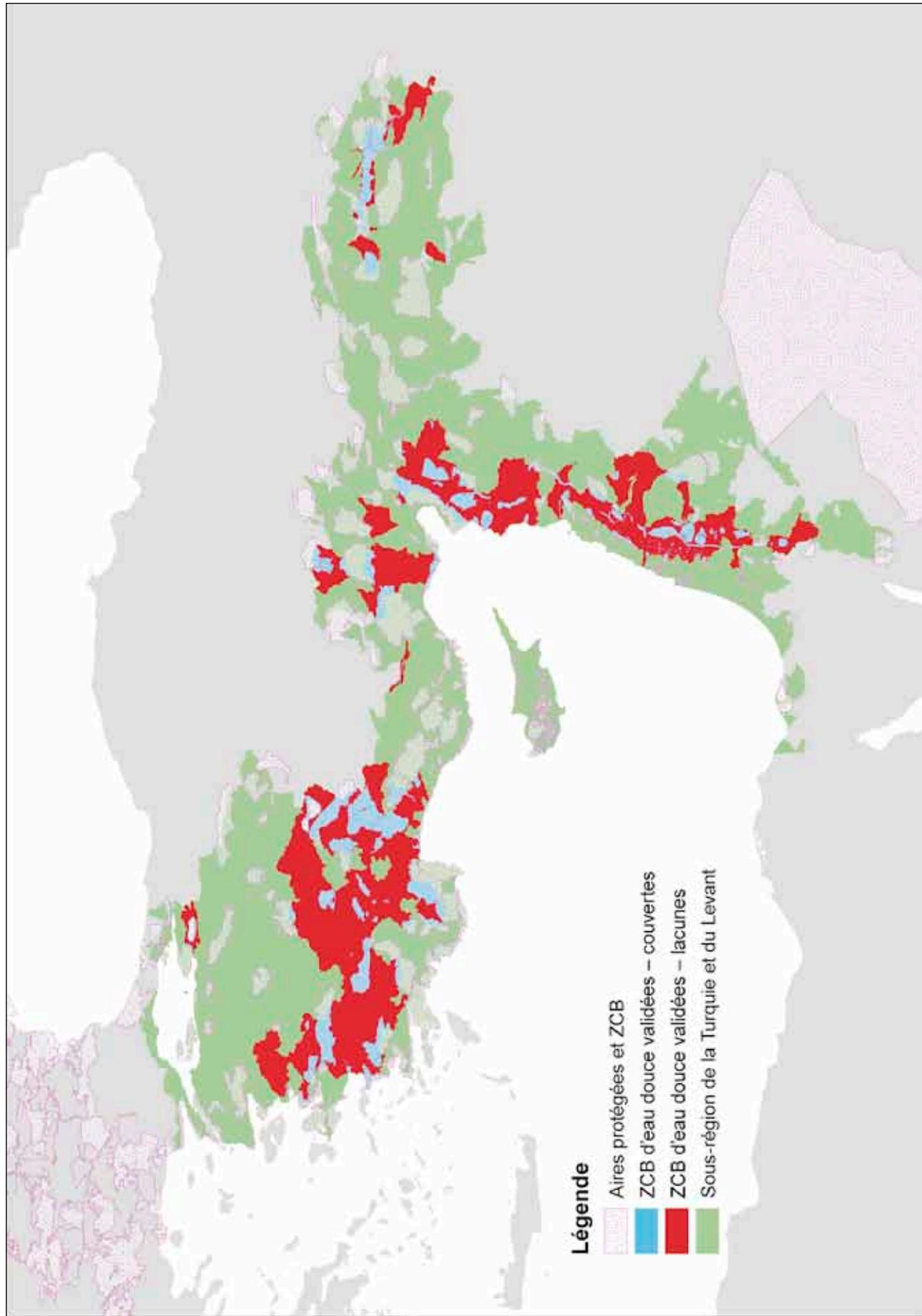


Tableau 8. Synthèse des ZCB validées. Nombre de sous-bassins versants validés en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes. Concernant cette sous-région, les sites abritant des plantes aquatiques et des plantes de milieux humides, ainsi que des odonates (dont le nombre est bien inférieur à celui des poissons et des mollusques), n'ont pas pu être inclus dans le cadre des ateliers des parties prenantes. Les ZCB proposées en raison de ces deux regroupements taxonomiques sont présentées à l'Annexe VI et sont en attente de validation de la part des parties prenantes.

Nombre de sous-bassins versants qualifiés				
	Tous les critères	C1	C2	C3
Poissons	45	43	35	4
Mollusques	39	36	26	3
Odonates	n/a	n/a	n/a	n/a
Plantes	n/a	n/a	n/a	n/a
Total	47	47	41	7

ou d'autres sites reconnus pour leur importance biologique en tant que ZCB (Figure 14). La seule ZCB d'eau douce validée ne faisant l'objet d'aucune couverture par une autre ZCB ou AP est Amman.

Discussion

La sous-région de la Turquie et du Levant abrite un certain nombre de systèmes fluviaux, lacustres et karstiques, et de systèmes de zones humides importants qui ont été validés en tant que ZCB d'eau douce, dont 18 sont aussi des sites AZE (y compris deux qui le sont potentiellement) (Tableau 9). Les principales menaces pesant sur les ZCB d'eau douce de la région comprennent : i) les impacts hydrologiques de la construction de barrages et le captage excessif des eaux souterraines et de surface ; ii) la perte et la dégradation des terres lorsqu'elles sont transformées pour l'agriculture ; iii) les espèces exotiques envahissantes ; iv) la surpêche, et ; v) la pollution de l'eau. Contrairement à certaines parties de la Méditerranée occidentale, de nombreux habitats aquatiques de la Méditerranée orientale sont peu étudiés par les

Tableau 9. Liste des ZCB d'eau douce validées pour les bassins versants de la sous-région de la Turquie et du Levant, indiquant le nombre d'espèces de déclenchement de ZCB, les sites AZE (*) et, si elles ont été identifiées, les Zones focales pour chaque ZCB. Les ZCB transfrontalières figurent à la fin du tableau.

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales
Jordanie	Amman	2	
Jordanie	Upper Mujib*	2	Sources près de la ville de Swaymeh – Beer Al Azraq
Jordanie	Wadi Shuaib	2	Partie occidentale du bassin versant
Jordanie	Zarqa River	3	Source de Rumeimin
Syrie	Middle Orontes	4	Deux zones focales pour <i>M. dircaena</i> dans le bassin versant et Syrofontana qui est endémique du Gab dans le bassin versant
Syrie	Nahr al Aouaj	3	Partie supérieure (occidentale)
Syrie	Nahr al Marqiya*	1	
Syrie	Upper Khabour	7	Sources de Ras Al Ain (pour les mollusques)
Turquie	Aksu River	5	Section inférieure du cours d'eau
Turquie	Akyaka springs*	2	Sources du cours supérieur
Turquie	Bakırçay	6	Deux rivières dans le Bakır
Turquie	Burdur lake and catchments*	6	Lac Burdur, lac Karatas, rivière Duger
Turquie	Büyük Menderes river	7	Rivière Kamis
Turquie	Düden River*	2	
Turquie	Eğirdir Lake catchment*	7	Rivière Çaykoy
Turquie	Gökdere (Yeşildere) stream*	4	
Turquie	İşıklı/Çivril lake and catchment*	8	Sources situées dans les affluents du fleuve Büyük Menderes
Turquie	Karpuzçay stream*	3	Source de Murtici
Turquie	Kopru Çay*	5	
Turquie	Korkuteli and Elmali plains	4	Lac d'Avlan avec vestiges du lac Sogut et de Karagöl
Turquie	Küçük Menderes	5	Delta côtier d'eau douce (37°57'24" 27°17'30.81")
Turquie	Lake Beyşehir and catchments*	13	Parties inférieure et moyenne au nord
Turquie	Lake Iznik and catchment*	5	Zone focale de la source de Cakirca pour les poissons, et source de Pinarbasi
Turquie	Lakes Acıgöl and Salda	5	Zone des sources d'eau douce autour des rives du lac Acıgöl et du lac Yarishli, et lac Saldagol lui-même
Turquie	Lakes Akşehir – Eber system	5	Affluents des lacs, en particulier la partie orientale du lac Akşehir
Turquie	Lower Gediz river	6	Lac Marmara (abritant d'importantes populations appartenant aux espèces de poissons de cette région)
Turquie	Manavgat River	5	
Turquie	Middle and lower Seyhan river	6	
Turquie	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	6	

Tableau 9. Liste des ZCB d'eau douce validées pour les bassins versants de la sous-région de la Turquie et du Levant (suite).

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales
Turquie	Sultan Sazlıği Marshes*	5	Marais/sources et zones humides saisonnières dans leur ensemble
Turquie	Upper Dalman	4	Sources de Tefenni
Turquie	Yarpuz and Hammus catchment (in Ceyhan basin)	6	
Jordanie, Israël	Wadi Karak Basin	2	Oued Karak Ibnhamad Hadditha
Jordanie, Israël, Territoires palestiniens occupés	Central Jordan River	5	
Liban, Syrie	Upper Asi Lebanon*	6	
Liban, Syrie, Israël	Upper Jordan Valley	9	Mer de Galilée (aussi appelée lac de Tibériade ou lac de Kinnereth) et sources environnantes et marais de Hula (restaurés)
Territoires palestiniens occupés	Jerico catchment	3	
Syrie, Jordanie	Yarmuk basin*	6	Lac Muzayrib
Syrie, Jordanie, Israël	Lower Yarmouk	2	Zone allant de Maqarin à l'oued Shaq Al-barid
Syrie, Liban	Lake Homs (Qatinah)	7	Fleuve Oronte et lac Homs
Syrie, Liban	Litani River*	2	Marais d'Aammiq
Syrie, Liban	Nahr al Kabir	3	
Syrie, Liban	Spring of Barada (En Fidje)	2	Flux en sortie de source
Turquie, Syrie	Lower Asi drainage	10	Réervoir du bassin Tahta Köprü et ses rivières connexes, lac Golbasi. Büyük KaraÇay et Küçük KaraÇay
Turquie, Syrie	Northern Coastal Streams of Syria*	2	Cours inférieur des rivières et deux petites rivières entre Baniyas et Jableh
Turquie, Syrie	Qweik*	3	Cours supérieur en Turquie (emplacement des eaux résiduelles)
Turquie, Syrie, Irak	Main stem of the Tigris River	5	

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

scientifiques ; pour cette raison, certaines espèces susceptibles de présenter un intérêt particulier sont peu documentées, et dans certains cas, la confirmation même de leur survie fait défaut, comme l'illustre le cas de la blennie fluviatile (*Salaria fluviatilis*), une espèce chypriote (Zogaris *et al.* 2014). Les inventaires des habitats et des espèces, ainsi que d'autres travaux taxonomiques visant à clarifier la validité des taxons, revêtent une importance critique pour la conservation aquatique de cette zone.

Pour plus d'informations sur le statut de la biodiversité d'eau douce et les habitats des zones humides dans l'est de la Méditerranée, voir le rapport complémentaire intitulé *Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in the Eastern Mediterranean* (Smith *et al.* 2014) qui met en lumière les résultats des évaluations de la Liste rouge de l'IUCN. Les difficultés et les recommandations de gestion concernant ces ZCB sont soulignées à nouveau plus bas, dans le cadre de la discussion sur quelques sites sélectionnés.

La **ZCB des sources d'Akyaka** [nom anglais : Akyaka Springs] dans le sud-ouest de la Turquie est un site AZE englobant les sources et leurs deux courtes rivières permanentes, nommées Akçapınar et Kadın Azmağı. La ZCB répond aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de la présence du mollusque *Bithynia pesicii* (En danger) dont l'aire de répartition est restreinte à cette ZCB. Il est également présumé que la mulette épaisse (*Unio crassus*), une espèce de moules de rivière En danger, est présente sur ce site. Les principales menaces sont l'enrichissement en nutriments provenant du ruissellement agricole, et les eaux usées issues d'un complexe

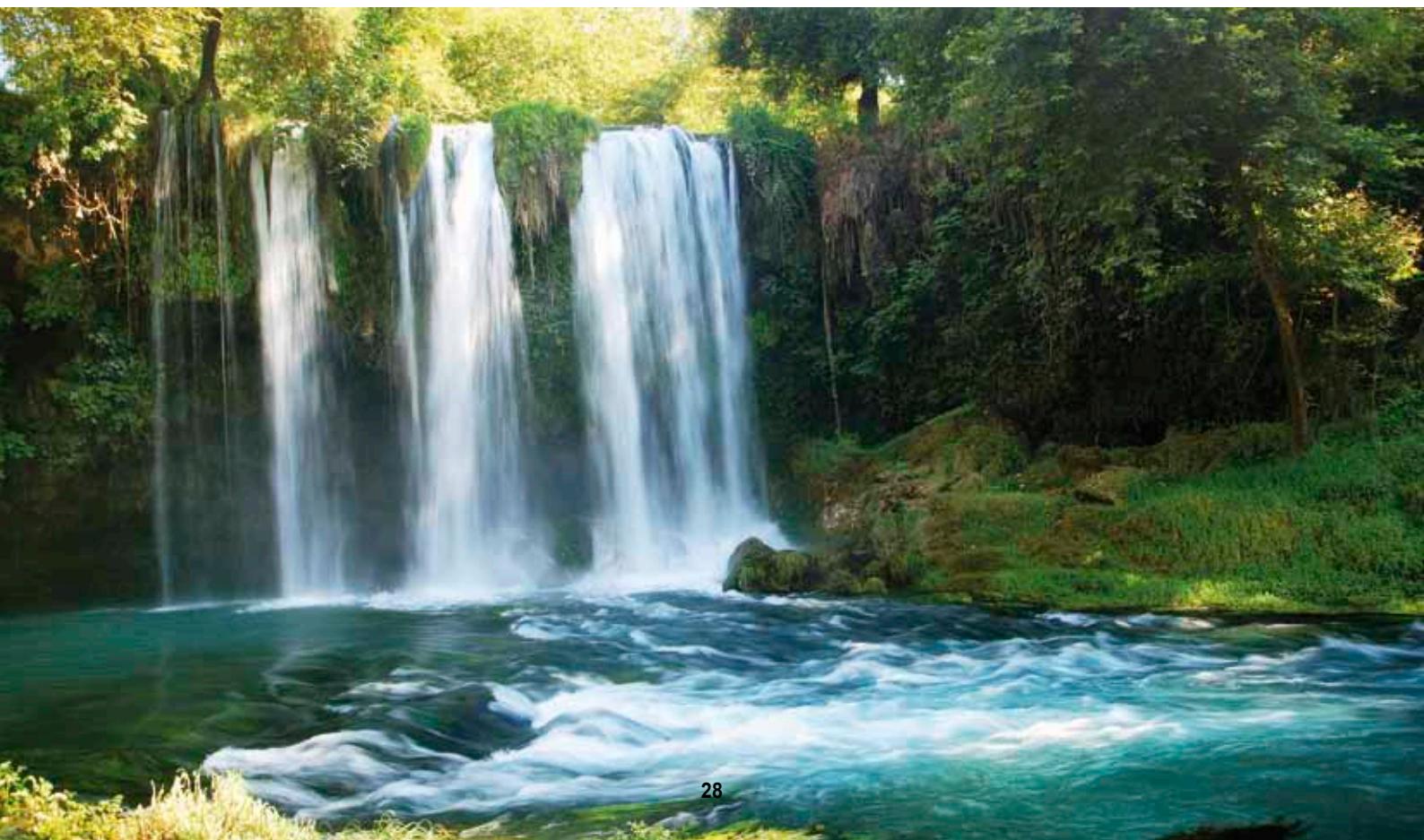
touristique côtier en expansion à proximité d'Akyaka. Ces deux espèces étant sensibles aux modifications de la qualité de l'eau, le problème actuel de la mauvaise qualité de l'eau doit être réglé. Également en Turquie, la **ZCB du bassin versant du lac Eğirdir** [nom anglais : Eğirdir Lake catchment] en Anatolie centrale inclut le lac karstique en lui-même ainsi que ses bassins versants, dont un certain nombre de sources. Le site répond aux critères d'admission en tant que site AZE en raison des deux espèces de mollusques endémiques, *Bythinella turca* (CR) et *Falsipyrgula pfeiferi* (EN), et d'une troisième espèce éventuelle, *Graecoanatolica lacustristurca* (EN) (qui est susceptible d'avoir disparu dans deux de ses trois emplacements), et en raison de deux espèces de poissons endémiques, *Pseudophoxinus egirdiri* (EN) et *Capoeta pestai* (CR). Les principales menaces pesant sur le site sont typiques de la région et comprennent l'eutrophisation du lac, le captage excessif et la pollution de l'eau, les espèces envahissantes et, dans le cas de la source de Kayaagzı, des travaux de construction routière. La présence de *B. turca* n'a été observée que dans une seule source (Cire), au milieu du village, où elle risque de subir les effets de la modification des habitats à des fins récréatives, par exemple en bétonnant le fond de la source principale et par le dégagement des rives. Les espèces *F. pfeiferi* et *G. lacustristurca* sont toutes les deux endémiques au lac Eğirdir où l'impact de l'eutrophisation (le lac est naturellement oligotrophe) et les espèces exotiques envahissantes menacent potentiellement ces espèces. Les espèces de poissons subissent aussi les effets de l'introduction du sandre doré européen (*Sander lucioperca*) et de *Capoeta pestai* en raison de la surpêche. En Anatolie méridionale, la **ZCB**

du fleuve Düden [nom anglais : Düden River] répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de la présence du mollusque *Hydrobia anatolica* (En danger critique), qui n'a été observée que dans la cascade du cours supérieur du Düden. L'espèce de poisson *Pseudophoxinus antalyae* (Vulnérable) est aussi endémique à la ZCB. La principale menace pesant actuellement sur cette ZCB est le captage excessif de l'eau par la ville d'Antalya à des fins d'irrigation ou pour un usage domestique, ce qui a un impact sur le système d'eaux souterraines karstiques alimentant ces sources et le fleuve en lui-même. Plus à l'est, la **ZCB des marais de Sultan Sazlığı** [nom anglais : Sultan Sazlığı Marshes], dans la dépression de Develi, associe un ensemble complexe de marais d'eau douce et des mares d'eau saline/saumâtre ainsi que des vasières inondées de manière saisonnière et une végétation halophile. Cette ZCB répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de la présence de deux espèces de poissons En danger critique, *Aphanius danfordii* et *Pseudophoxinus elizavetae*. Une fois de plus, ce site court un risque important en raison du captage des eaux souterraines à des fins d'irrigation. Autrefois, les marais de Sultan Sazlığı représentaient une zone humide très importante mais cette zone a été drainée et a fini par s'assécher au début du XXI^e siècle. Aujourd'hui, ces deux espèces de poissons survivent dans seulement quelques petites sources et quelques canaux. La ZCB s'étend jusqu'à inclure l'ensemble du bassin versant car tous les plans d'eau sont alimentés à partir d'un seul aquifère. Le drainage continu de cette zone doit être stoppé si l'on veut permettre à ces espèces de survivre.

La **ZCB de Nahr al Marqīyah** en Syrie est un système karstique côtier. Il s'agit aussi d'un site AZE en raison de la présence de *Pseudophoxinus hasani*, un poisson endémique à la rivière côtière Nahr Marqīyah qui n'est actuellement pas protégée.

La principale menace est à nouveau le captage de l'eau et la rétention d'eau par les barrages. Le développement économique rapide survenant dans cette zone est susceptible de conduire à une augmentation de la demande en eau, c'est pourquoi les flux environnementaux de la rivière doivent être déterminés et respectés si l'on veut permettre à cette espèce de survivre à l'état sauvage. La **ZCB du fleuve Litani** [nom anglais : Litani River] au Liban associe le système fluvial à des marais alimentés par des sources et reliés hydrologiquement, y compris le marais d'Aammiq qui est la plus vaste zone humide d'eau douce subsistant au Liban, un vestige des marais et des lacs qui étaient jadis bien plus étendus. La ZCB répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE d'eau douce en raison de la présence du poisson *Tylognathus festai* dans le marais d'Aammiq. D'autres espèces de déclenchement incluent la loche *Oxynoemacheilus leontinae* (Préoccupation mineure) dont la présence est restreinte aux bassins du Litani et du nord du Jourdain, et l'espèce *Potomida littoralis* (En danger), une moule de la famille des unionidés, largement répandue en Europe du Sud, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient, mais qui diminue à un rythme alarmant dans son aire de répartition hautement fragmentée. Le captage de l'eau et les sécheresses sont considérés comme étant les principales menaces pesant sur l'hydrologie locale et les zones de marais en particulier. Une conservation *ex situ* est recommandée pour l'espèce *T. festai* en attendant de pouvoir stabiliser et restaurer l'hydrologie de son habitat naturel grâce à une meilleure gestion de l'utilisation de l'eau et à une amélioration des pratiques agricoles. Un dernier exemple est la **ZCB du bassin de la rivière Yarmuk** [nom anglais : Yarmuk Basin] qui inclut le cours supérieur de la rivière Yarmuk et le lac Muzayrib (la zone focale de cette ZCB) en Syrie. Cette ZCB répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de la présence du mollusque *Melanopsis pachya*.

Cascade du Düden au sein de la ZCB du fleuve Düden, en Anatolie méridionale. Il s'agit également d'un site AZE car la présence du mollusque *Hydrobia anatolica* (En danger critique) n'a été observée qu'à cet endroit. © Zolakoma. Online image/Flickr (CC BY 2.0)





Le fleuve Asi-Oronte traversant Al Ghab en Syrie. Le captage intensif des eaux souterraines pour l'agriculture a entraîné une réduction considérable du débit de l'eau à tel point que, parfois, le fleuve coule à peine. © Jörg Freyhof

(En danger critique) et de l'espèce de poisson *Oxynoemacheilus galilaeus* (En danger critique). La présence de *M. pachya* a été observée uniquement dans son emplacement type, la petite source karstique de Mezerib, et la présence d'*O. galilaeus* est à présent observée uniquement dans le lac Muzayrib, ayant disparu de son autre emplacement connu (le lac de Hula) lorsque ce lac a été asséché. Concernant l'ensemble des plans d'eau de la région, les sécheresses de plus en plus intenses et le captage excessif de l'eau sont les principales sources de préoccupation. En conclusion, les principaux problèmes sont la pollution de l'eau, les sécheresses, les altérations hydrologiques suite à la construction de barrages, le captage excessif des eaux souterraines et de surface, et les espèces envahissantes. Afin d'obtenir le soutien requis pour faire face à ces graves menaces pesant sur les espèces d'eau douce, il est avant tout nécessaire de mener des actions de sensibilisation générale. La plupart des gens n'ont actuellement pas connaissance de l'existence des sites critiques pour la biodiversité d'eau douce, tels que les ZCB, et peu de personnes comprennent l'impact que nous avons sur ces sites et les espèces qu'ils abritent.

Les actions de conservation comme celles menées par A Rocha dans les marais d'Aammiq (voir <http://www.arocha.org/lb-en/index.html>) doivent être déployées rapidement dans l'ensemble de la région si l'on veut empêcher l'extinction de nombreuses espèces d'eau douce. Les actions menées par A Rocha dans le marais d'Aammiq ont favorisé l'amélioration des techniques de gestion, par exemple en réduisant le pompage de l'eau à des fins d'irrigation des terres agricoles à proximité, et en passant à des cultures moins gourmandes en eau, ceci pour aider le marais à rester humide tout au long de l'année.

La gravité de la situation concernant l'augmentation des sécheresses et le captage excessif de l'eau dans la région est bien résumée dans le récent article publié en ligne et intitulé « Climate change and the Syrian uprising » (Mohtadi 2012) [Le changement climatique et l'insurrection syrienne] dont voici un extrait : « (...) Entre 1900 et 2005, six sécheresses importantes ont eu lieu en Syrie ; le niveau mensuel moyen des précipitations hivernales pendant ces périodes de sécheresse a été équivalent à environ un tiers du niveau normal. Toutes ces sécheresses n'ont duré qu'une saison, sauf une qui a duré deux saisons. Les communautés agricoles ont ainsi pu résister aux périodes de sécheresse en s'appuyant sur des subventions gouvernementales et sur d'autres ressources en eau. La sécheresse la plus récente, la septième, a toutefois duré de 2006 à 2010, soit quatre saisons, ce qui est stupéfiant et constitue une véritable anomalie par rapport au siècle précédent. En outre, le niveau moyen des précipitations durant ces quatre années a été le plus faible par rapport aux périodes de sécheresse ayant au lieu au siècle dernier. (...) Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat prévoit que le réchauffement climatique provoquera des sécheresses encore plus graves dans cette région au cours des décennies à venir. Il est estimé que la sécheresse syrienne a déplacé plus de 1,5 million de personnes ; des familles entières d'ouvriers agricoles et de petits agriculteurs ont quitté le « grenier » du pays situé dans le nord-est pour rejoindre les périphéries urbaines dans le sud du pays. La sécheresse a fait basculer un système agricole déséquilibré qui ressentait déjà le poids de la mauvaise gestion politique et des pratiques environnementales non durables. En outre, l'absence de plan d'urgence a contribué à l'incapacité du système à faire face aux conséquences de la sécheresse. » [Notre traduction].

Les ZCB d'eau douce dans la sous-région de l'Afrique du Nord

La sous-région de l'Afrique du Nord au sein du hotspot inclut les côtes méditerranéennes du Maroc, de l'Algérie, de la Tunisie, de la Libye et de l'Égypte, et comprend les neuf corridors prioritaires définis par le CEPF. À l'exception du delta du Nil, les cours d'eau permanents existent uniquement dans les zones septentrionales du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie, c'est-à-dire dans la région alimentée par les pluies et la fonte des neiges provenant du massif de l'Atlas (Figure 15). La région est caractérisée par les écorégions d'eau douce du Maghreb permanent, du Maghreb temporaire et du delta du Nil (Thieme *et al.* 2005). Le Maghreb permanent, qui s'étend le long des zones septentrionales du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie, est caractérisé par une faune d'eau douce composée de nombreux éléments européens (Jacquemin et Boudot 1999 ; Samraoui et Menai 1999 ; Jödicke *et al.* 2000 ; Annabi *et al.* 2012), des reliques afrotropicales (Samraoui *et al.* 1993) et un endémisme relativement élevé (Samraoui *et al.* 2012). Les descriptions suivantes s'appuient en grande partie sur celles fournies par Thieme *et al.* (2005) et par García *et al.* (2010).

Le Maroc possède le système fluvial le plus étendu en Afrique du Nord. Les précipitations tombant sur les hautes montagnes du Rif, du Moyen Atlas, du Haut Atlas et de l'Anti-Atlas alimentent les cours d'eau qui, en général, coulent dans la direction nord-ouest pour se jeter dans l'océan Atlantique ou bien dans la direction sud-est vers le Sahara. L'oued Moulouya est la principale

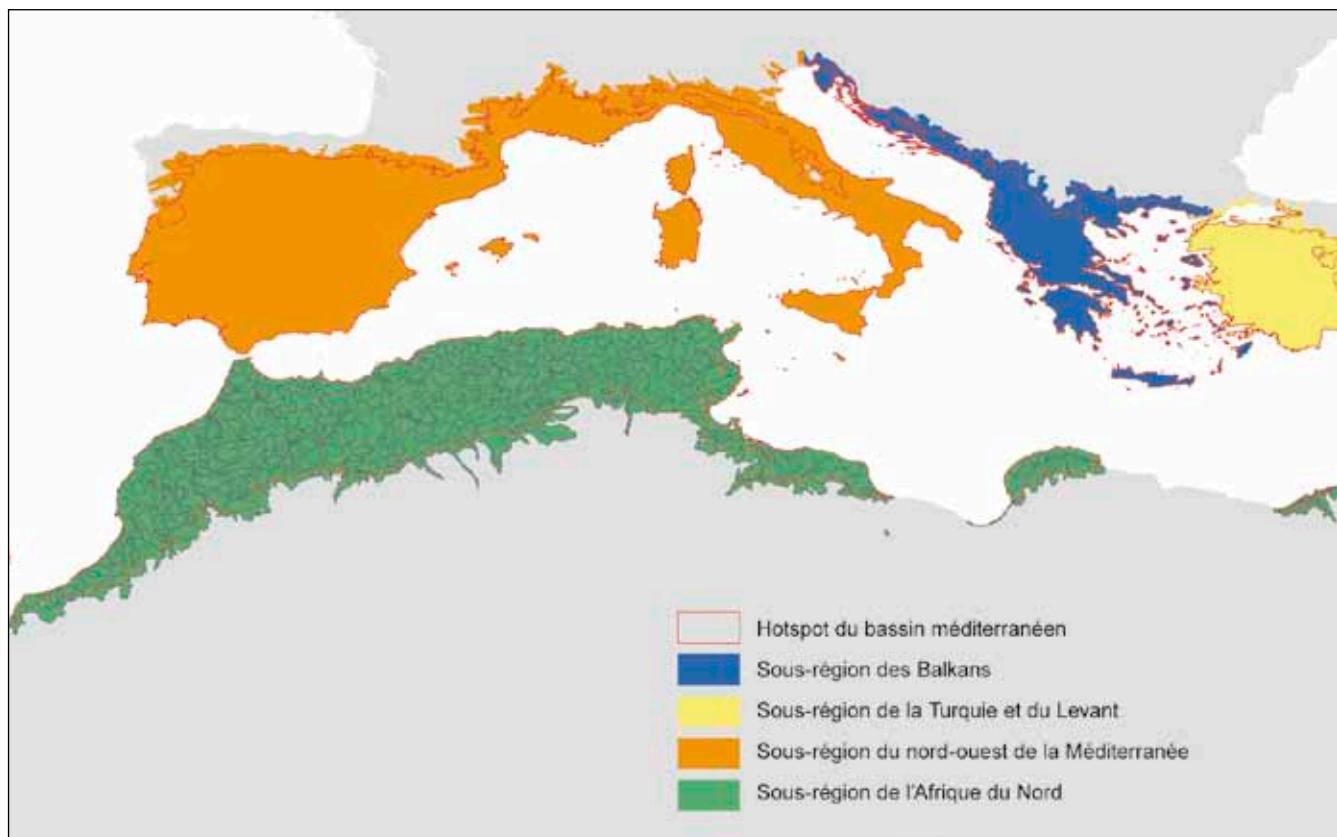


Le lac de Fetzara, appartenant à la ZCB de la Numidie occidentale [nom anglais : Western Numidia], abrite un certain nombre d'espèces de poissons et de plantes aquatiques menacées au niveau mondial. La présence du triton de Poiret (*Pleurodeles poireti*) (En danger) a également été observée dans cette ZCB. Le lac de Fetzara est aussi un site Ramsar inscrit en raison des nombreux oiseaux d'eau fréquentant ce lieu. © Samraoui Boudjema

exception, s'écoulant sur environ 500 km dans la direction nord-est, du Moyen Atlas jusqu'à la mer Méditerranée. Le Maroc possède également un certain nombre de lacs de montagne situés à une altitude supérieure à 1 800 m, avec de vastes réservoirs hydroélectriques et des marais saumâtres côtiers, principalement le long de la côte atlantique.

La plupart des cours d'eau algériens prennent leur source dans l'Atlas tellien et coulent en direction du nord vers la Méditerranée ; c'est le cas notamment du système de l'oued

Figure 15. La sous-région de l'Afrique du Nord.



Chellif (longueur d'environ 550 km) et du système de l'oued Seybouse (longueur d'environ 180 km). L'Algérie possède aussi de nombreuses petites rivières se limitant à la côte montagneuse méditerranéenne de l'Atlas tellien. Des vestiges de grands lacs et de zones marécageuses, peuvent toujours être observés, à savoir le lac de Fetzara (Annaba), la Macta, la Grande Sebkha (près d'Oran) et un ensemble complexe de marais et de petits lacs près d'El Kala (Samraoui et Samraoui 2008). Les grottes de Ghar Boumaaza, découvertes en 1931, font partie du plus grand système hydrologique souterrain d'Afrique.

En Tunisie, le principal et unique cours d'eau pérenne est le système de l'oued Medjerda (longueur de 450 km) qui prend sa source en Algérie et finit dans le golfe de Tunis (pour se jeter dans la mer Méditerranée). Les deux plus grands lacs, le lac de Tunis et le lac Ichkeul, sont saumâtres donc quelques espèces d'eau douce sont présentes dans les marais environnants ainsi que dans l'oasis de Nouail, près du Chott El Jérid. Certaines rivières de montagne dans la Kroumirie présentent un intérêt considérable en termes de faune et de flore, et elles sont probablement un hotspot d'endémisme (Korbaa et al. 2014 ; Samraoui et Al Farhan 2015).

En Libye, il n'existe pas de cours d'eau permanents mais une multitude de sources, de seguias (canaux d'irrigation), de mares, de puits artificiels et d'oasis, ainsi que des marais salants. Les principales régions dotées d'oasis sont les régions de Ghat, Sabha et Kufrah. Le Grand fleuve artificiel est un gigantesque système de canalisations qui transportent de l'eau située en profondeur dans la nappe aquifère de grès nubien dans le sud de la Libye, jusqu'aux grandes villes du nord. Les lacs de cratère du Tibesti, comme le Trou au Natron, sont salins ou alcalins.

Le delta du Nil en Égypte est une zone fertile nichée dans l'un des déserts les plus arides au monde. Il s'étend sur une longueur d'environ 175 km, de son extrémité sud (au Caire) jusqu'à la mer Méditerranée, et sur une largeur d'environ 260 km au niveau de la côte. Depuis la construction du haut barrage d'Assouan (achevé en 1970), le débit de l'eau au sein du delta a diminué et cette zone ne fait plus l'objet d'inondations annuelles. Par conséquent, le Nil n'occupe aujourd'hui que deux canaux principaux. Les principales zones humides du delta sont les lacs côtiers de Manzala, Burullus, Idku et Maryut. Le delta du Nil fait partie de l'un des sites les plus importants au monde pour les oiseaux migratoires. La faune d'eau douce est typique de la province Nilo-Soudanaise caractérisée par sa faune ichtyologique. Les établissements humains et les terres agricoles couvrent la quasi-intégralité du delta, à l'exception de quelques zones à l'extrême nord du delta. Les zones humides restantes sont rapidement converties pour l'agriculture et elles ont perdu plus de 50 % de leur superficie initiale au cours du siècle dernier en raison de la mise en valeur des terres à des fins agricoles, de la sédimentation et de l'érosion. Le delta a connu une érosion de près de 2 km depuis les années 1960, en raison de la perte de dépôts sédimentaires suite à la construction du haut barrage d'Assouan, et il est soumis à une intrusion croissante de l'eau salée. Les polluants s'accumulent dans le delta au fur et à mesure que l'agriculture et les établissements humains augmentent ; les précédentes inondations annuelles qui intervenaient en amont ne sont plus là pour supprimer ces polluants. Les espèces exotiques envahissantes, comme la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*)

et l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), menacent la biodiversité autochtone.

Aperçu des ZCB

Pour la sous-région de l'Afrique du Nord, nous avons étudié 1 223 sous-bassins versants (résolution HydroBASINS de niveau 8), couvrant une superficie de 921 006 km². Au sein de ces sous-bassins versants, **1025 ZCB proposées** ont été identifiées comme remplissant les critères de ZCB en raison des groupes taxonomiques d'eau douce évalués à cet endroit (Figure 16). Concernant les espèces de déclenchement de ZCB, 109 espèces de ce type ont été identifiées (Tableau 10). Le nombre relativement élevé d'espèces remplissant a priori le Critère 3 s'explique par la présence de nombreuses espèces restreintes à des écorégions d'eau douce individuelles, la région de l'Afrique du Nord dans son ensemble étant délimitée en seulement deux grandes écorégions d'eau douce. Une consultation ultérieure auprès des parties prenantes concernant ces ZCB proposées a conduit à la désignation et à la délimitation de **43 ZCB validées** qui incluent les aires de répartition de 92 espèces remplissant au moins l'un des critères de ZCB (Tableau 11, Figure 17 et Annexe IV, Tableau B). Le nom des ZCB et le nombre d'espèces de déclenchement sont indiqués dans le Tableau 12.

Tableau 10. Synthèse des ZCB proposées. Nombre de sous-bassins versants proposés en tant que ZCB en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

	Nombre de sous-bassins versants qualifiés			
	Tous les critères	C1	C2	C3
Poissons	815	731	58	357
Mollusques	476	316	200	247
Odonates	487	482	58	2
Plantes	674	672	218	0
Total	1,025	968	356	449

Tableau 11. Synthèse des ZCB validées. Nombre de sous-bassins versants validés en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

	Nombre de sous-bassins versants qualifiés			
	Tous les critères	C1	C2	C3
Poissons	33	32	11	19
Mollusques	28	24	19	9
Odonates	26	21	18	2
Plantes	36	35	21	0
Amphibiens (complémentaire)	4	4	0	1
Total	43	42	40	22

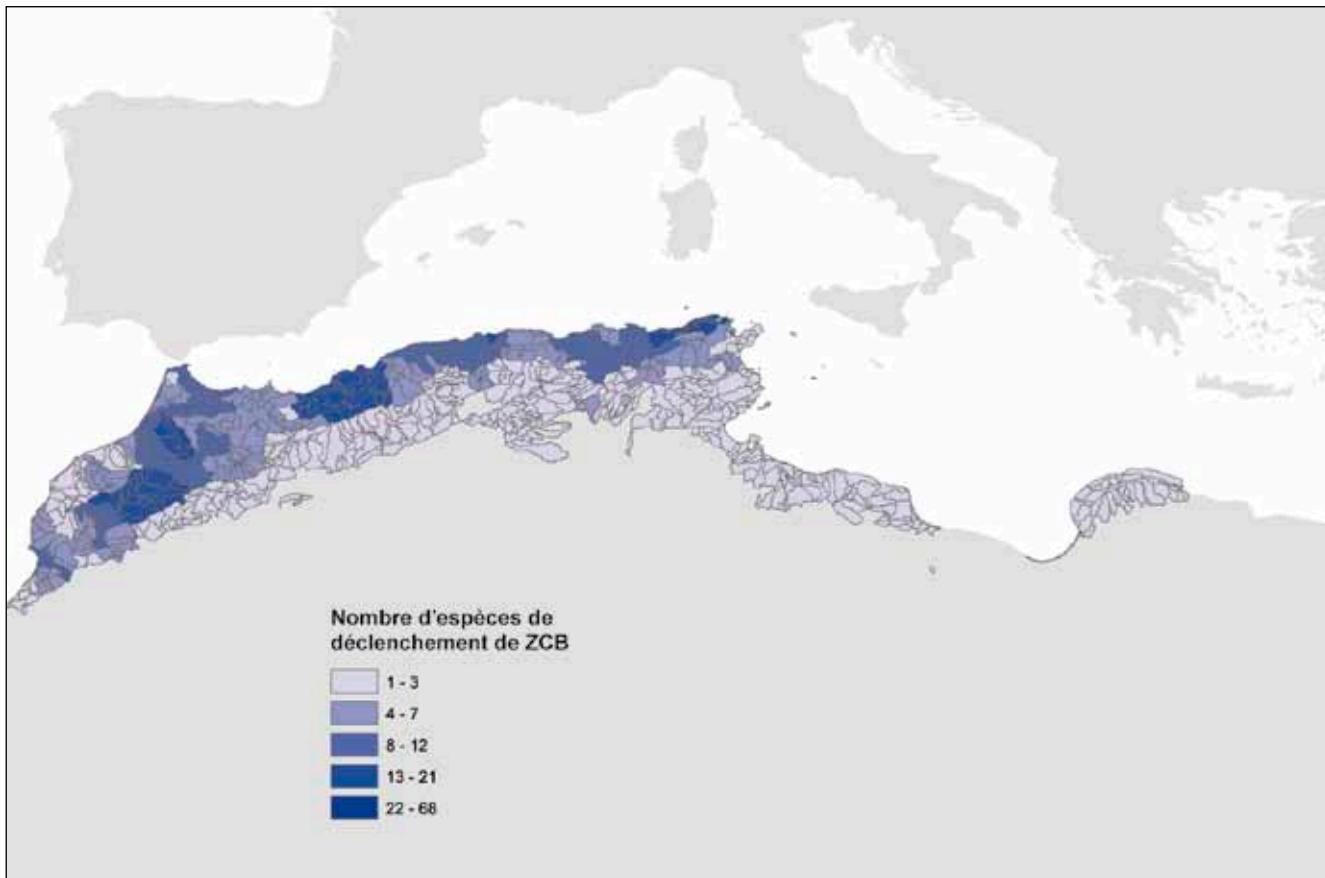


Figure 16. Ensemble des ZCB d'eau douce proposées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région de l'Afrique du Nord.

Figure 17. Ensemble des ZCB validées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région de l'Afrique du Nord.

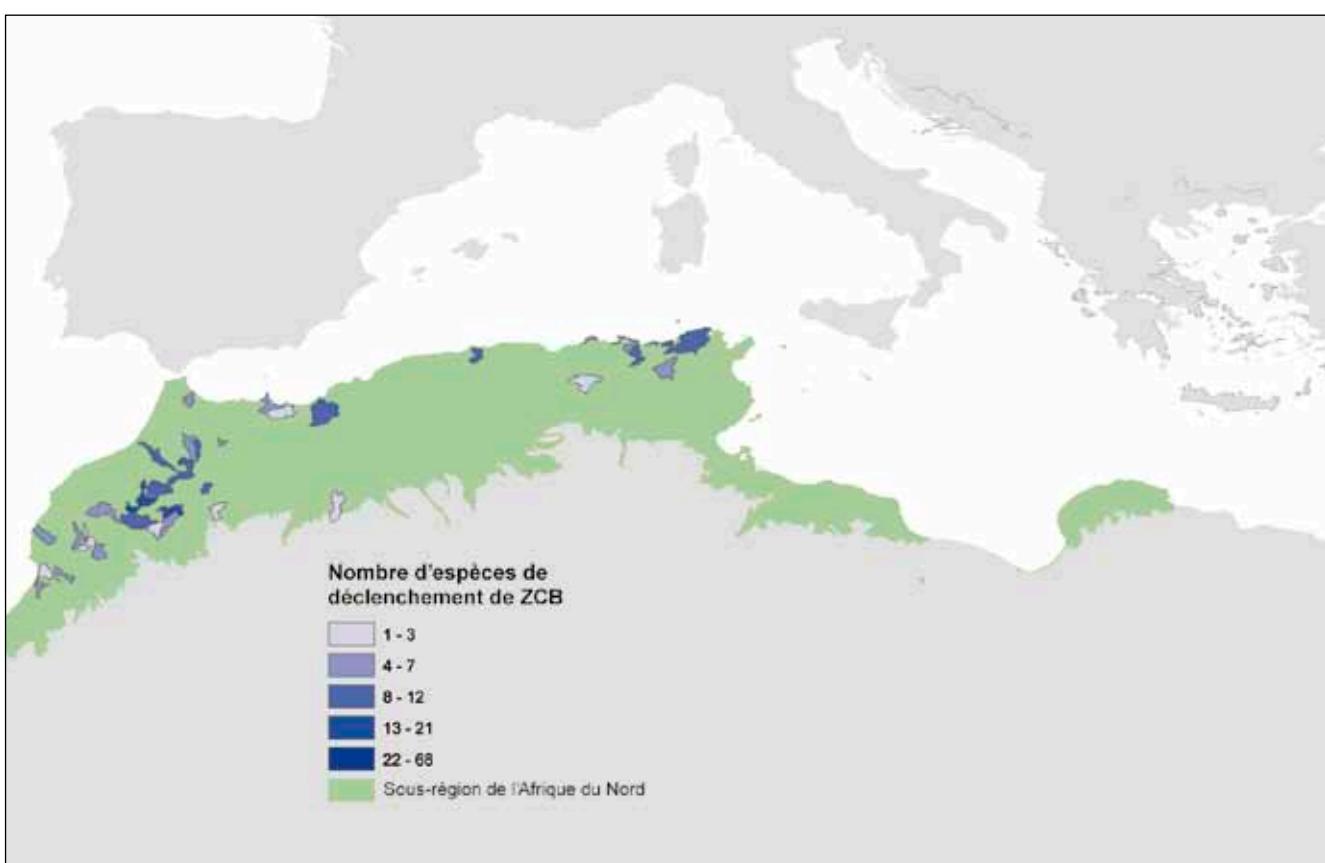


Tableau 12. Liste des ZCB d'eau douce validées pour les bassins versants de la sous-région de l'Afrique du Nord, indiquant le nombre d'espèces de déclenchement de ZCB, les sites AZE (*) et, si elles ont été identifiées, les Zones focales pour chaque ZCB. Les ZCB transfrontalières figurent à la fin du tableau.

Pays	Nom de la ZCB ¹	Nombre d'espèces de déclenchement	Zones focales
Algérie	Beni Belaid	9	
Algérie	Hauts Plateaux	3	Emplacements de l'espèce endémique <i>Aphanius apodus</i> qui est proche de l'extinction, entre Aïn Mila et Batna
Algérie	Oued el Harrach	8	Rivière Melifi – une rivière sur une colline (importante pour <i>Barbus leptopogon</i>)
Algérie	Oued Zhour	4	
Algérie	Seybouse catchment	11	Cours supérieur du Seybouse, important pour <i>Calopteryx exul</i> et <i>Gomphus lucasii</i>
Algérie	Tafna Catchment	10	
Algérie	Western Numidia*	7	Lac de Fetzara (ZICO, site Ramsar et important pour <i>Pleurodeles poireti</i>)
Maroc	Abid river downstream	14	
Maroc	Arhreme River*	5	Les puits
Maroc	Assif El Mal	5	Bassin versant supérieur
Maroc	Assif El Mal east	2	Sources et rivières du bassin versant supérieur
Maroc	Assif Meloul river	13	Les deux lacs de montagne (oligotrophes) et leur source
Maroc	Lower Moulouya	3	Sites de frai de l'espèce anadrome <i>Alosa algeriensis</i>
Maroc	Lower Souss and tributaries	1	
Maroc	M'Goun river basin	1	
Maroc	Middle N'Fiss river	1	Sites importants pour les populations de <i>Luciobarbus magniatlantis</i>
Maroc	Middle Oum Er Rbia – Beni Mellal	14	Importantes populations de <i>Pterapoeta maroccana</i> et <i>Carasobarbus harterti</i>
Maroc	Middle Upper Moulouya	8	
Maroc	Oued Amizmiz	4	Source d'Imintala
Maroc	Oued Bouhou	6	
Maroc	Oued Bouregreg	8	Plaine d'Oulmes et estuaire de Bouregreg
Maroc	Oued Imouzzer Kandar	8	Dayat Aoua (lac endoréique) et Dayat Hachlaf
Maroc	Oued Ksob – Igrounzar	5	Zones côtières du cours d'eau
Maroc	Oued Lakhdar	12	
Maroc	Oued Laou	5	Partie occidentale de Chefchaouen, importante pour les plantes aquatiques
Maroc	Oued Massa	6	Emplacement d' <i>Unio foucauldianus</i> dans le bassin versant supérieur et d'autres sources, et puits importants pour les escargots
Maroc	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	5	Section supérieure de ces deux oueds
Maroc	Oued Ziz Errachidia	3	
Maroc	Saidia Coastal Plain	6	
Maroc	Sehb El Majnoune	6	
Maroc	Tifnout basin	6	Lac Ifni abritant l'espèce endémique <i>Salmo</i> sp.
Maroc	Tigrira stream	9	Source d'Aghbal
Maroc	Upper Dades	4	La partie la plus haute du bassin versant, au-delà de 2 000 m
Maroc	Upper Oued N'Fiss	2	Sites importants pour les populations de <i>Luciobarbus magniatlantis</i>
Maroc	Upper Oum Er Rbia	8	Lac de montagne d'Aguelmame Azigza
Maroc	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	10	Importantes populations de <i>Pterapoeta maroccana</i>
Tunisie	Cap Serrat – Cap Blanc – Parc national de l'Ichkeul	8	
Tunisie	Maden River	9	
Algérie, Maroc	Figuig Oasis and Oued Saoura	2	Eaux souterraines de la ville de Figuig, abritant l'espèce endémique <i>Luciobarbus figuigensis</i> , et gueltas d'Algérie abritant l'espèce <i>Aphanius saourensis</i>
Algérie, Tunisie	Eastern Numidia	12	
Algérie, Tunisie	El Kala – Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	9	
Maroc, Espagne (Melilla)	Le Grand Nador	5	Lagune de Nador et Cap des Trois Fourches
Tunisie, Algérie	Upper Medjarda River	6	

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).



Samraoui

Le captage excessif de l'eau à partir de l'oued de Seybouse (ZCB) [nom anglais : Seybouse catchment], comme l'illustre la photo, a conduit à l'assèchement de nombreux cours d'eau et des habitats présents en leur sein, menaçant leur biodiversité d'eau douce. La demoiselle *Calopteryx exul* (En danger) (voir encadré) est l'une des huit espèces menacées (composées de poissons, d'odonates, de plantes et de mollusques) vivant dans ce système de cours d'eau. © Samraoui Boudjéma

Niveaux actuels de protection

La zone des ZCB d'eau douce validées se trouvant dans les limites géographiques des aires protégées (AP) existantes et des autres ZCB représente 7 341 km² (12 % de la superficie totale des ZCB d'eau douce validées dans la sous-région de l'Afrique du Nord). Ceci signifie que 88 % de la superficie de ces ZCB d'eau douce se situent à l'extérieur des aires protégées officielles ou d'autres sites reconnus pour leur importance biologique en tant que ZCB (Figure 18). Les ZCB d'eau douce validées ne faisant l'objet d'aucune couverture par une autre ZCB ou AP incluent les ZCB suivantes :

1. **Assif El Mal est** (Maroc) [nom anglais : Assif El Mal east]
2. **Beni Belaid** (Algérie)
3. **Bassin de l'oued M'Goun** (Maroc) [nom anglais : M'Goun river basin]
4. **Oued Zhour** (Algérie)
5. **Cours supérieur du Medjarda** (Algérie et Tunisie) [nom anglais : Upper Medjarda River].

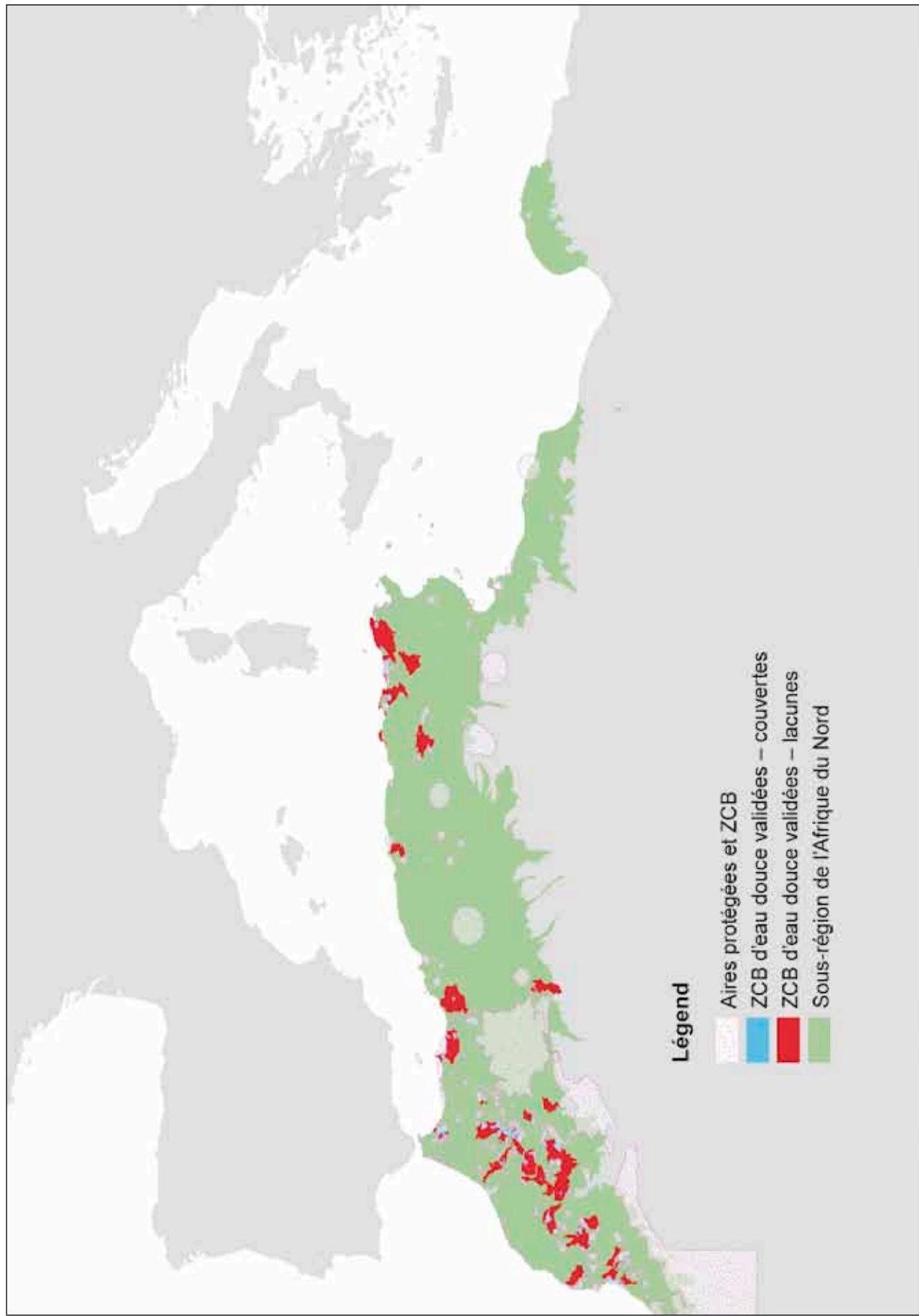
Discussion

La sous-région de l'Afrique du Nord abrite un certain nombre de systèmes de cours d'eau, de lacs et de zones humides importants qui ont été validés en tant que ZCB d'eau douce, dont deux sont aussi des sites AZE (Tableau 12). Toutes les ZCB validées sont situées au Maroc, en Algérie et en Tunisie. Les principales menaces pesant sur les ZCB de cette sous-région sont les perturbations hydrologiques provoquées par les barrages, les périodes de sécheresse de plus en plus longues,

le captage excessif de l'eau, la pollution de l'eau, l'érosion, la salinisation des habitats et les espèces envahissantes. Les difficultés et les recommandations de gestion concernant ces ZCB sont soulignées à nouveau plus bas, dans le cadre de la discussion sur quelques sites sélectionnés.

La **ZCB de l'Arhreme** [nom anglais : Arhreme River] au Maroc est un bras du Souss et est principalement composée de puits et d'eaux temporaires, avec quelques zones de refuge. Cette ZCB abrite cinq espèces de poissons et de mollusques remplissant les critères de ZCB, dont le mollusque *Iglica soussensis* (En danger critique) qui est restreint à un unique puits à Tamait Izder, et en raison duquel le site répond aux critères d'admission en tant que site AZE. La pollution et le captage excessif des eaux souterraines représentent des menaces importantes pour les espèces de cette ZCB. L'autre site AZE est la **ZCB de la Numidie occidentale** [nom anglais : Western Numidia] en Algérie, le seul lieu où le triton de Poiret (*Pleurodeles poireti*) (En danger) est présent (Samraoui et al. 2012), ainsi que trois espèces de poissons d'eau douce et trois plantes aquatiques remplissant aussi les critères de ZCB. Dans cette ZCB, les principales menaces sont l'expansion urbaine dans les zones montagneuses, l'extraction de sable dans la zone humide de Guerbes (Samraoui et de Bélair 1997 ; Toublal et al. 2014), le captage excessif des eaux souterraines qui a conduit à l'assèchement de nombreuses sources, et l'introduction de la carpe dans les réservoirs des barrages. Un projet d'introduction de carpes (*Cyprinus* spp.) supplémentaires dans les lacs d'eau douce côtiers a également été discuté. Même si un certain nombre d'aires protégées ont été inscrites en tant que ZCB, cela ne dissipe pas les inquiétudes hydrologiques actuelles. Un projet de gestion des bassins versants est donc recommandé pour traiter la question de l'utilisation de l'eau dans l'ensemble de la

Figure 18. Chevauchement spatial entre les ZCB d'eau douce validées et les autres AP et ZCB dans la sous-région de l'Afrique du Nord.



ZCB, laquelle inclut quatre sous-bassins versants liés allant de Skikda (à l'ouest) à Annaba (à l'est), et s'étendant vers l'intérieur pour inclure les zones humides de Guerbes-Senhadja, le lac de Fetzara et le massif de l'Edough. Comme pour de nombreuses ZCB d'eau douce dans lesquelles la menace principale est le captage excessif de l'eau, il est important de désigner des zones de gestion tenant compte de manière adaptée de l'hydrologie sous-jacente du site. Pour cette raison, de nombreuses ZCB d'eau douce incluent les bassins versants environnants associés aux zones focales dans lesquelles sont présentes les espèces de déclenchement de ZCB.

La **ZCB Middle Oum Er Rbia – Beni Mellal** au Maroc fait partie du grand fleuve permanent en amont du réservoir d'Al Massira. Il existe 14 espèces de déclenchement en raison desquelles le site répond aux critères d'admission en tant que ZCB, dont huit mollusques, trois poissons d'eau douce, deux plantes et une libellule. La plupart de ces espèces sont menacées au niveau mondial mais deux espèces de poissons (*Carasobarbus harteri* et *Ptercapoeta maroccana*) sont jugées représentatives d'une communauté de poissons dans cette écorégion d'eau douce qui semble proche de l'extinction. Il est même possible qu'une espèce, le grand barbeau (*Barbus reinii*), se soit éteinte récemment. Il convient de noter tout particulièrement que la moule perlière *Margaritifera marocana* (En danger critique), qui était largement répandue dans le nord-ouest du Maroc, est à présent restreinte à quelques lieux, comme le bassin versant de l'Oum Rbia qui fait partie de cette ZCB. La pollution et le captage excessif de l'eau ainsi que l'envasement sont des problèmes survenant dans l'ensemble de la ZCB, avec de graves répercussions sur les espèces comme *M. marocana*. L'obstruction à la migration des poissons en raison des barrages (il existe six barrages sur l'Oum Er Rbia) représente aussi une menace non seulement pour les espèces de poissons migratoires mais aussi pour *M. marocana* car elle a besoin de ces poissons-hôtes pour transporter ses larves en amont. Des mesures de protection pour *M. marocana* sont recommandées car il s'agit d'une espèce

hautement menacée, de la famille des margaritiféridés dont les représentants sont très peu nombreux au niveau mondial. Il est recommandé de déterminer et de mettre en œuvre des flux environnementaux pour ce bassin versant, et de mettre en place des mesures de reboisement dans le bassin versant supérieur.

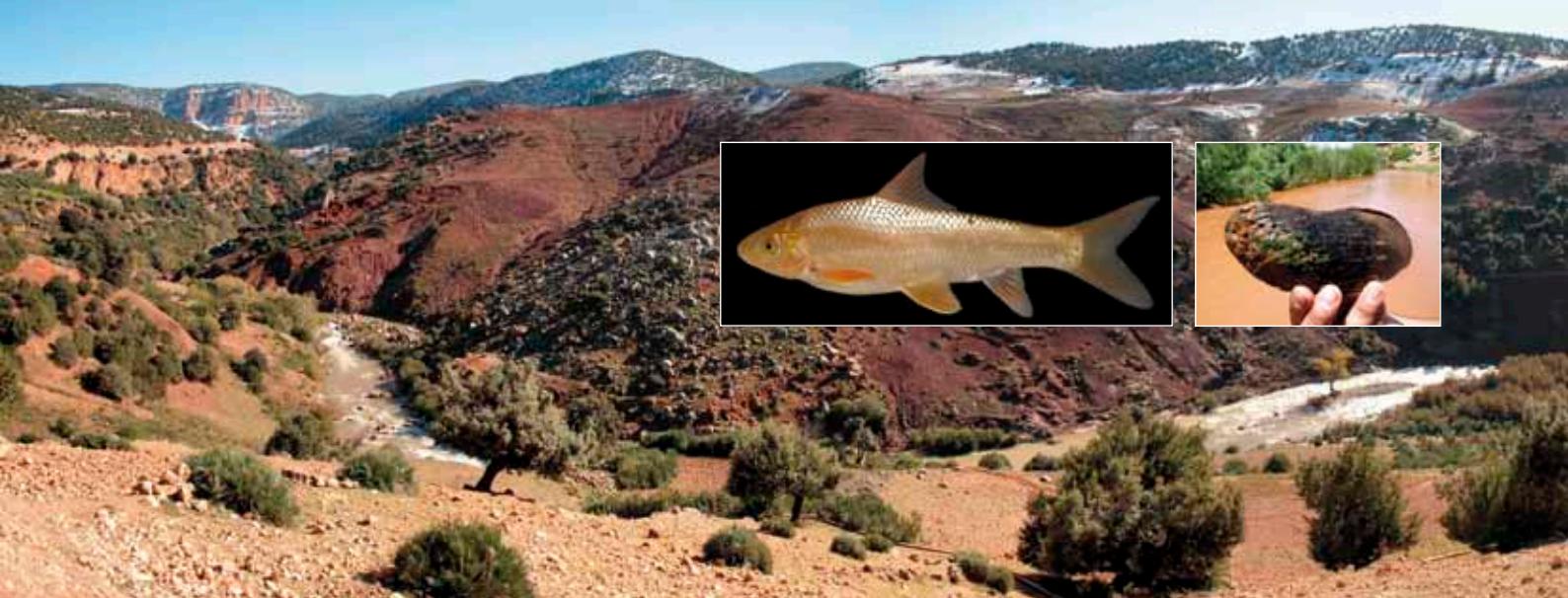
La **ZCB du bassin versant de Tafna** [nom anglais : Tafna catchment] en Algérie associe un réseau de zones humides souterraines à des rivières de montagne et à des zones humides côtières, tous reliés hydrologiquement. La ZCB abrite 10 espèces de déclenchement, dont une communauté de mollusques d'eau douce jugés représentatifs de la faune d'eau douce caractéristique de l'écorégion d'eau douce du Maghreb permanent. Comme la plupart des ZCB d'eau douce de cette région, la construction de vastes barrages et le captage excessif de l'eau menacent la biodiversité d'eau douce sur ce site (Samraoui et Samraoui 2008). Un plan de gestion cohérent est nécessaire, en tenant compte de la connectivité du réseau hydrologique et des priorités concurrentielles actuelles des différents ministères concernés.

La **ZCB du Cap Serrat – Cap Blanc – Parc national de l'Ichkeul** en Tunisie englobe la Garâa Sejenane, une vaste plaine endoréique qui est exceptionnellement riche en zones humides temporaires et comprend une grande diversité d'espèces. Le site abrite *Rumex tunetanus* (En danger critique), une plante de milieux humides présente uniquement à cet endroit, ainsi que *Pilularia minuta* (En danger), une plante endémique sténoméditerranéenne. Cette espèce de ptéridophyte amphibie, récemment découverte à Garâa Sejenane, représente la population la plus importante observée dans les mares temporaires méditerranéennes (Daoud-Bouattour *et al.* 2009 ; Ghrabi-Gammar *et al.* 2009 ; Daoud-Bouattour *et al.* 2014). Aujourd'hui, ce site est une mosaïque de terres cultivées et de mares temporaires peu profondes gravement affectées par le drainage, le surpâturage, la pollution et le développement des infrastructures comme la construction de barrages.

Guerbes Chichaya fait partie des zones humides de Guerbes-Senhadja, au sein de la ZCB de la Numidie occidentale [nom anglais : Western Numidia], où les menaces liées aux espèces introduites et au captage excessif de l'eau sont préoccupantes. © Samraoui Boudjéma



Samraoui



L'Oum Er Rbia, le plus long fleuve marocain, prend sa source dans le Moyen Atlas et se jette dans l'océan Atlantique près d'Agadir.
 © Flikr Mlutlivac42. Ce fleuve est important car il abrite l'espèce de poisson *Ptercapoeta maroccana* (hautelement menacée) et la moule *Margaritifera marocana* (CR). © Mohamed Ghamizi

Le dernier exemple de site est la **ZCB de l'oasis de Figuig et de l'oued Saoura** [nom anglais : Figuig Oasis and Oued Saoura], un site transfrontalier s'étendant sur la frontière entre le Maroc et l'Algérie, et incluant des eaux souterraines sous la ville-oasis de Figuig et des mares saisonnières servant de refuge lorsque les oueds sont à sec (geltas). Le site abrite deux espèces de déclenchement de ZCB, composées de poissons : l'aphanius saharien (*Aphanius saourensis*) (En danger critique), et *Luciobarbus figuiguensis* dont l'aire de répartition est restreinte et qui vit principalement à Figuig dans les habitats souterrains. Il a récemment été identifié qu'*Aphanius saourensis*, que l'on croyait autrefois largement répandu, n'était en fait présent qu'au sein de cette seule population subsistant dans le bassin versant de l'oued Saoura ; toutefois, il semble aujourd'hui très probable que cette espèce soit éteinte à l'état sauvage (Freyhof, comm. pers.). La construction d'un barrage sur l'oued Saoura, l'introduction de *Gambusia holbrooki* qui a conduit à la disparition de poissons similaires et d'autres espèces d'eau douce dans d'autres zones (Samraoui 2002), le captage de l'eau, les sécheresses de

plus en plus fréquentes et graves, et le lessivage potentiel de pesticides pulvérisés sur les palmiers ont tous un impact sur les espèces d'eau douce présentes dans cette ZCB. Un programme de reproduction *ex situ* est en place pour *A. saourensis* ; la restauration de l'habitat, le retrait de *Gambusia* et un plan de gestion hydrologique de la ZCB sont donc prioritaires pour que cette espèce soit réintroduite dans son milieu naturel.

En conclusion, les principales difficultés sont une fois encore liées à la pénurie, au détournement, à la pollution et à l'utilisation excessive de l'eau. Une plus grande sensibilisation sur la présence de ces espèces endémiques menacées au niveau mondial et les sites critiques pour leur survie est une priorité. Les écosystèmes d'eau douce sont essentiels pour les moyens de subsistance et l'économie des pays d'Afrique du Nord (Juffe-Bignoli et Darwall 2012) mais leur importance reste largement sous-estimée par la population locale et par les décideurs, et ils sont encore considérés comme des zones de friche dont la transformation pour d'autres usages comme l'agriculture est préférable.

La zone humide de Garâa Sejenane, une mosaïque de terres cultivées et de mares temporaires peu profondes, est soumise à un captage de l'eau à des fins d'irrigation des cultures et est également menacée par le surpâturage. Cette zone humide abrite *Rumex tunetanus* (En danger critique) (voir encadré) et un certain nombre d'autres plantes de milieux humides importantes mais elle ne bénéficie pourtant d'aucune protection. © A. Daoud-Bouattour



Les ZCB d'eau douce dans la sous-région du nord-ouest de la Méditerranée

La sous-région du nord-ouest de la Méditerranée (Figure 19) inclut les écorégions d'eau douce suivantes : Zone ibérique méridionale, Zone ibérique occidentale, Zone ibérique orientale, Côte cantabrique – Languedoc, et Péninsule et îles italiennes (Abell *et al.* 2008). La synthèse suivante repose en grande partie sur les informations obtenues en ligne à partir du site Freshwater Ecoregions of the World (www.feow.org).

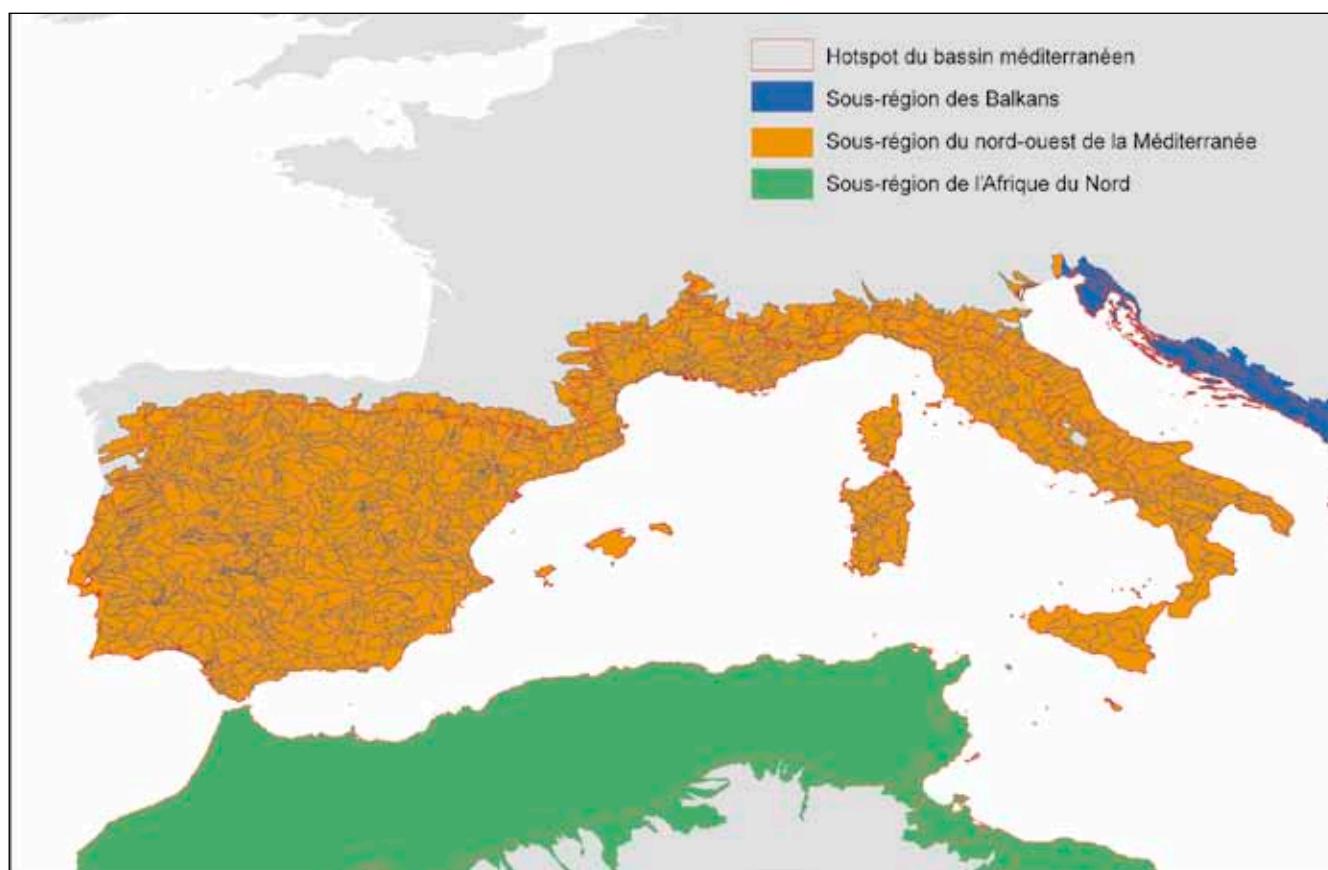
La Zone ibérique méridionale comprend deux des plus grands fleuves de la péninsule Ibérique, le Guadiana et le Guadalquivir, qui se jettent dans l'océan Atlantique. Le Guadiana traverse des lacs de montagne (lacs de Ruidera), les zones humides des Tablas de Daimiel et plusieurs grands réservoirs, et son cours supérieur comprend de nombreuses petites cascades. À son embouchure, le Guadiana forme un petit delta et un estuaire comportant des îles, des marais et des bancs de sable. Le Guadalquivir est le plus profond et le seul fleuve navigable de la péninsule Ibérique. Il repose sur une dépression bordée par la Sierra Morena au nord et par les cordillères bétiques au sud, et son cours supérieur s'élève au niveau du système prébétique. À son embouchure, il forme un ensemble de marais appelé « Marismas del Guadalquivir » et le site de Doñana, l'une des plus importantes zones humides d'Europe, comprenant des marais et

qui est protégée en tant que parc national. Cette écorégion inclut aussi des lacs au sein de steppes salines, des lagunes salines, des zones marécageuses côtières, des réservoirs, de petits lacs, des zones humides et des aquifères.

La Zone ibérique occidentale est constituée de plaines ondulées, de plateaux, de vallées profondes et de montagnes escarpées. Le Tage et le Douro traversent de vastes bassins cénozoïques, incluant un haut plateau appelé le « Meseta Central ». Le Tage, qui s'étend sur plus de 1 000 km, est le plus long fleuve de la péninsule Ibérique. Son cours supérieur sillonne le plateau sous forme de gorges profondes et est ponctué de chutes d'eau. Il traverse ensuite des collines et des plaines avant de se jeter dans l'océan Atlantique. Le Douro est le troisième plus grand fleuve de la péninsule Ibérique, après le Tage et l'Èbre. Il sillonne les vallées escarpées du système Ibérique puis serpente à travers une vallée ouverte pour ensuite aller se jeter dans l'océan Atlantique près de Porto au Portugal. Cette écorégion abrite également une multitude d'estuaires, de marais et de lagunes d'eau douce et saumâtres, tous importants, ainsi que la plus vaste représentation de zones humides constituées de steppes salines en Europe.

La Zone ibérique orientale inclut l'Èbre, le plus grand fleuve de la péninsule Ibérique. Après avoir traversé les cordillères côtières catalanes, le fleuve se jette dans la mer Méditerranée au niveau du delta de l'Èbre, qui est une vaste zone humide abritant une biodiversité de grande valeur. Elle comporte un certain nombre de remontées d'eau douce, des lagunes saumâtres et salines, des marais salants, et des zones sablonneuses côtières. Toutefois,

Figure 19. La sous-région du nord-ouest de la Méditerranée.



plus de la moitié de la superficie du delta est aujourd’hui dédiée à la culture du riz, entraînant une réduction générale de la salinité et une augmentation de l'eutrophisation, et encourageant également la domination d'espèces d'eau douce envahissantes, en particulier des poissons, des mollusques et des écrevisses. Le Júcar est le deuxième plus long fleuve de l'écorégion ; il prend sa source dans le massif des Montes Universales et se jette dans la mer Méditerranée près de Cullera. Le bassin comprend des zones humides importantes comme l'Albufera de Valencia. Le Ter est le fleuve le plus septentrional au sein de cette écorégion ; il prend sa source dans les Pyrénées et parcourt 209 km avant de se jeter dans la mer Méditerranée. L'un des plus grands lacs espagnols, l'Estany de Banyoles, se situe dans le bassin du Ter.

Le plus grand fleuve de l'écorégion de la Côte cantabrique – Languedoc est le cours inférieur du Rhône, de la confluence de l'Isère jusqu'à la mer Méditerranée. À Arles, le fleuve se divise entre le Grand Rhône et le Petit Rhône. Le delta de la Camargue se situe entre ces deux bras : il s'agit d'une zone composée d'un vaste réseau de marais, de dunes, de roselières, d'étangs, de lacs et de lagunes saumâtres à caractère permanent et saisonnier, faisant de ce delta le plus grand d'Europe occidentale. À l'ouest, la Petite Camargue est une autre zone de marais, de lagunes saumâtres et d'étangs.

Concernant la Péninsule et îles italiennes, les fleuves de cette dernière écorégion sont courts en raison de la forme de la péninsule et des Apennins qui coupent la péninsule en deux dans sa longueur et entraînent le ruissellement d'un côté ou de l'autre. Le Tibre est le plus grand fleuve de cette écorégion, et le deuxième plus grand bassin d'Italie. Il prend sa source dans l'Apennin septentrional et se jette dans la mer Tyrrhénienne au sud de Rome. Le bassin possède des zones karstiques qui lui sont propres, ainsi que des lacs comme les lacs de Bolsena, de Bracciano et de Vico, qui se sont formés suite à l'effondrement de structures volcaniques.

Bien que la richesse régionale en espèces de poissons d'eau douce soit relativement faible dans cette sous-région d'Europe, elle abrite un nombre important d'espèces menacées dont beaucoup sont localement endémiques, avec une aire de répartition naturelle se limitant à quelques rivières, sources ou cours d'eau. Dans certaines zones, pratiquement chaque cours d'eau possède une faune de poissons d'eau douce qui lui est propre et qui est composée d'espèces endémiques locales. Parmi ces espèces, beaucoup n'ont été que récemment découvertes et décrites, et elles font l'objet d'une protection limitée. Dans de nombreux pays méditerranéens, le captage de l'eau à partir des eaux souterraines ou des rivières et cours d'eau eux-mêmes, n'est soumis en pratique à aucune réglementation et à aucune surveillance, ce qui fait peser des risques sur une grande partie de la biodiversité d'eau douce. En Europe, la région méditerranéenne est la plus riche en mollusques d'eau douce, et en particulier dans la péninsule Ibérique où dominent les petits escargots d'eau douce de la famille des hydrobiidés. Ces espèces sont souvent restreintes à un petit nombre de sources d'eau douce, en particulier dans les régions calcaires de la péninsule Ibérique, de la Méditerranée française et de l'Italie, appartenant à cette sous-région. Concernant la richesse des espèces de plantes aquatiques, l'Espagne, la France et l'Italie figurent dans le Top 5 des pays d'Europe, même si les niveaux d'endémisme

Tableau 13. Synthèse des ZCB proposées. Nombre de bassins versants qualifiés en raison de la présence d'espèces menacées (C1), d'espèces ayant une aire de répartition restreinte (C2), et de communautés restreintes à un biome (C3) pour chaque groupe taxonomique. À noter : les chiffres de la colonne « Tous les critères » représentent le nombre total de bassins versants distincts qualifiés, et ne correspondent donc pas à la somme des lignes.

	Nombre de sous-bassins versants qualifiés		
	Tous les critères	C1	C2
Poissons	1,271	1,271	170
Mollusques	741	565	523
Odonates	336	336	0
Plantes	607	606	32
Total	1,368	1,325	633

sont plus faibles dans les zones méditerranéennes. La richesse des plantes aquatiques est particulièrement menacée dans la péninsule Ibérique, surtout en raison d'un ensemble d'espèces endémiques se trouvant dans des habitats vulnérables comme les mares éphémères. La perte de ces habitats sous l'effet du drainage à des fins agricoles représente la plus grande menace.

Aperçu des ZCB

Au sein de cette sous-région, **1 368 ZCB proposées** ont été identifiées en tant que sous-bassins versants remplissant les critères de ZCB en raison des groupes taxonomiques d'eau douce évalués (Figure 20, Tableau 13). L'identification se base sur 181 espèces remplissant au moins l'un des critères de ZCB. Un processus de validation de la part des parties prenantes est prévu pour valider et délimiter les ZCB à partir de ce sous-ensemble de sous-bassins versants fluviaux/lacustres de la région.

Discussion

Des ateliers avec les parties prenantes restent à organiser pour valider le très grand nombre de ZCB d'eau douce proposées et représentatives des sous-bassins versants fluviaux/lacustres remplissant a priori les critères de ZCB. Les pays situés dans cette région du hotspot n'ont pas été éligibles au financement dans le cadre du programme du CEPF, il reste donc nécessaire d'obtenir des fonds auprès d'autres sources afin d'achever ces travaux. Comme pour les autres régions appartenant à ce hotspot, la biodiversité d'eau douce est soumise à une pression considérable, surtout en raison de la mauvaise gestion des ressources en eau (rares et en diminution) alors que celles-ci sont essentielles pour subvenir aux besoins des espèces d'eau douce. De nombreuses espèces endémiques ayant une aire de répartition restreinte, et présentes dans une multitude de petits cours d'eau et de rivières temporaires de la côte méditerranéenne, sont menacées d'extinction au niveau mondial. Malheureusement, sans la mise en place de mesures de sensibilisation, peu de gens déployeront les efforts nécessaires pour conserver ces espèces.

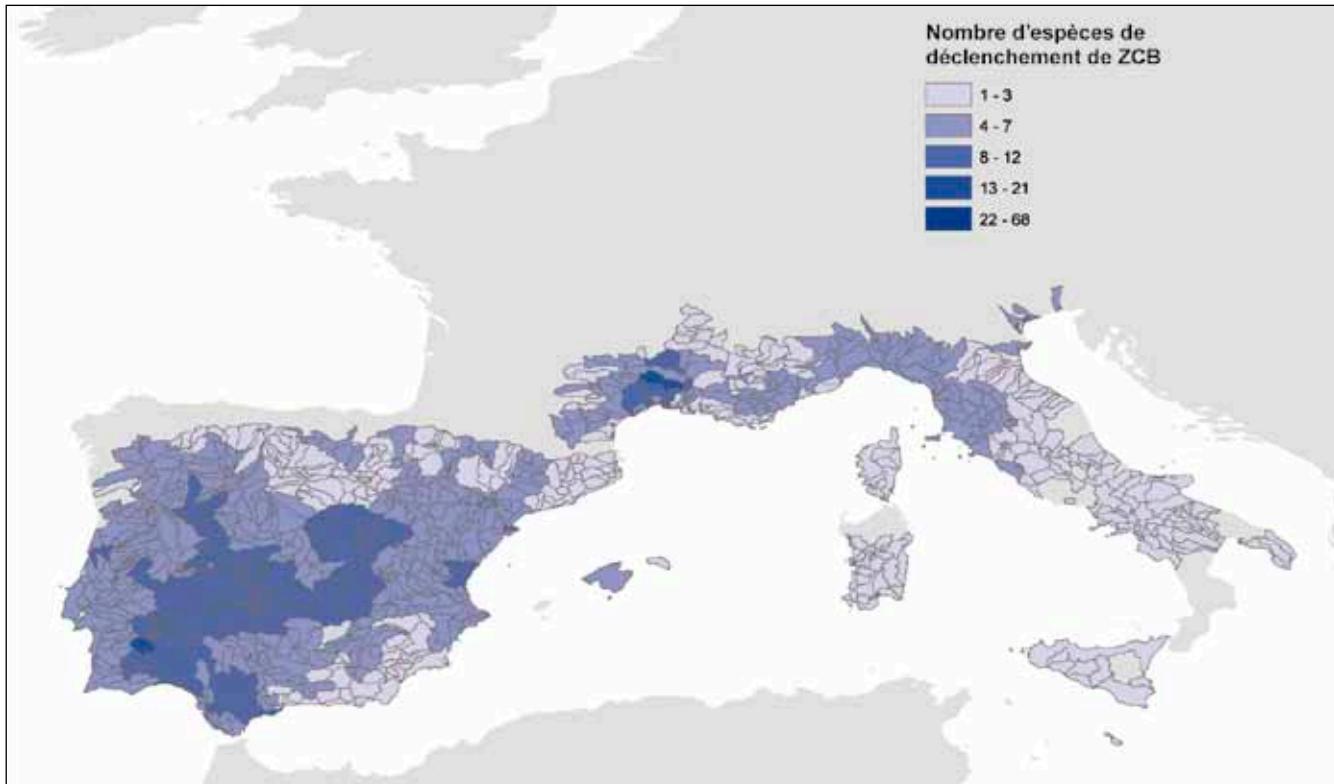


Figure 20. Ensemble des ZCB d'eau douce proposées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la sous-région du nord-ouest de la Méditerranée.

Conclusions et recommandations

Le hotspot du bassin méditerranéen est reconnu depuis longtemps comme un centre de biodiversité d'une importance mondiale selon les critères définissant un hotspot de biodiversité. En effet, d'après ces critères, le site doit abriter au moins 1 500 plantes vasculaires endémiques et avoir subi une perte d'eau moindre 70 % de sa végétation naturelle d'origine (Myers et al. 2000). Toutefois, l'importance de ce hotspot, au niveau de la biodiversité d'eau douce qu'il abrite, était jusqu'à présent mal comprise. Ce projet a permis de confirmer que ce hotspot est d'une importance mondiale pour la biodiversité d'eau douce. Il abrite un nombre exceptionnellement élevé d'espèces d'eau douce endémiques menacées, ce qui a conduit à la validation de nombreux bassins versants fluviaux et lacustres en tant que ZCB d'eau douce et sites AZE. Il convient de souligner en particulier le grand nombre d'îles comportant de petites zones humides peu reconnues mais importantes car elles abritent des espèces endémiques menacées généralement omises. Le WWF a récemment estimé qu'il existait plus de 11 000 zones humides (naturelles et artificielles) sur 140 îles du bassin méditerranéen (Maragou, comm. pers.).

L'identification des ZCB d'eau douce, telles que présentées ici, a pour vocation de devenir l'une des actions de conservation les plus importantes à mener pour les raisons suivantes. Les ZCB ont déjà été adoptées dans le cadre des objectifs des conventions internationales comme la Convention sur la diversité biologique (en particulier, l'Objectif 11 sur l'expansion du réseau des aires protégées) (IUCN et BirdLife International (2013)). Dans le monde entier, les Parties à ces Conventions sont obligées de travailler en vue d'atteindre les objectifs fixés. Les ZCB sont aussi utilisées par de grands donateurs, comme le Fonds de partenariat pour les écosystèmes critiques (CEPF) et la Fondation MacArthur, pour décider de l'attribution géographique des fonds qu'ils versent à des fins de conservation de la biodiversité. Enfin, et il s'agit probablement de la raison la plus importante, les ZCB sont en train d'être intégrées dans les lignes directrices en matière de protection environnementale, appliquées par de nombreux grands donateurs mondiaux, comme le Groupe de la Banque mondiale (IFC), et les sociétés privées. Une fois ces ZCB officiellement reconnues, il appartient aux donateurs et aux acteurs du secteur privé de veiller à ce que des efforts soient déployés pour les protéger et pour éviter, dans la mesure du possible, qu'elles soient affectées négativement. L'identification, la délimitation et la validation des sites en tant que ZCB d'eau douce permettent de situer la biodiversité d'eau douce géographiquement et concrètement.

Concernant la Convention de Ramsar relative aux zones humides, les critères employés pour identifier les ZCB d'eau douce sont aussi équivalents à un grand nombre des critères Ramsar utilisés pour la sélection des sites, de telle manière que les ZCB d'eau douce représentent des sites Ramsar potentiels (Figure 21). Compte tenu des efforts déployés continuellement pour étendre la désignation des sites Ramsar afin d'inclure davantage d'espèces animales n'appartenant pas à l'avifaune (voir Critère 9), les ZCB identifiées ici concernant les poissons, les mollusques, les plantes et les odonates peuvent contribuer

favorablement à atteindre cet objectif dans le cadre de l'expansion du réseau de sites au sein du hotspot méditerranéen.

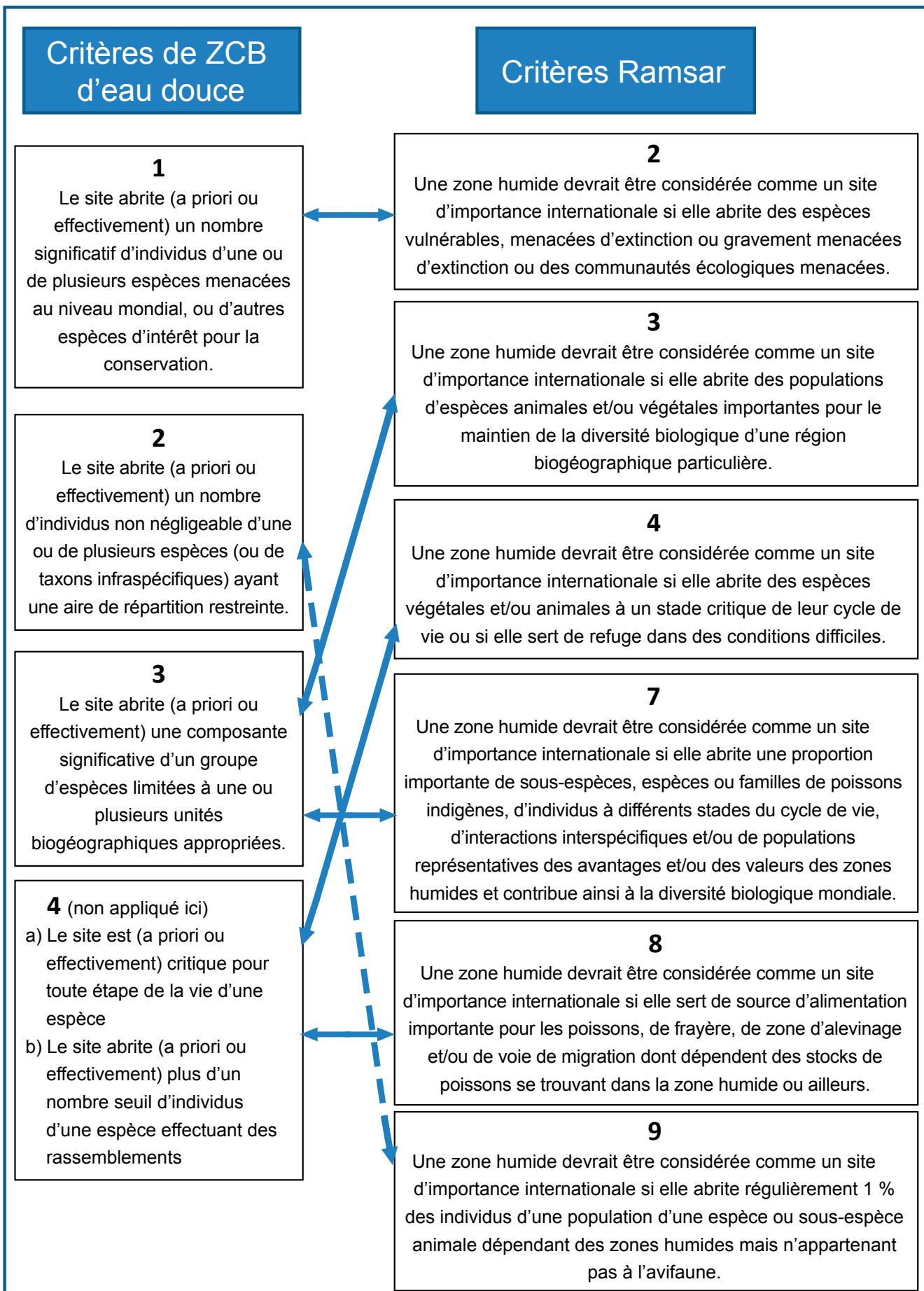
Dans la plupart des cas, le haut niveau de connectivité nécessaire au sein des unités hydrologiques (bassins versants fluviaux et lacustres) passe par une gestion à l'échelle des bassins versants. Les ZCB d'eau douce sont délimitées, comme indiqué plus haut, principalement en utilisant les limites géographiques des bassins versants, afin d'encourager une adoption plus large de la **Gestion intégrée des bassins hydrographiques (GIBH)** dans l'ensemble du hotspot.

« La Gestion intégrée des bassins hydrographiques (GIBH) est le processus visant à coordonner la conservation, la gestion et le développement de l'eau, des terres et des ressources connexes dans les différents secteurs au sein du bassin d'un cours d'eau donné, afin d'optimiser les bénéfices économiques et sociaux découlant des ressources en eau, ceci de manière équitable, tout en préservant et, si nécessaire, en restaurant les écosystèmes d'eau douce. » [notre traduction] (source : http://www.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/rivers/irbm). À moins que l'ensemble des secteurs et des parties intéressées ne travaillent ensemble de manière intégrée au sein d'un bassin versant, les objectifs d'un secteur seront inévitablement en conflit avec ceux d'un autre secteur, conduisant à une situation dans laquelle les objectifs de conservation seront généralement perdants même s'ils présentent un intérêt pour d'autres secteurs.

En tant qu'élément clé de l'approche de GIBH, la mise en œuvre de **Flux environnementaux** (eFlows) est également essentielle pour la future gestion des ZCB d'eau douce du hotspot méditerranéen. Les eFlows décrivent la qualité, la quantité et le rythme des flux d'eau requis pour alimenter les écosystèmes d'eau douce et subvenir aux besoins des communautés humaines qui dépendent de ces écosystèmes. Il est donc recommandé de déterminer et de mettre en œuvre des eFlows pour les ZCB d'eau douce. La première priorité consiste à déterminer les eFlows, selon les besoins, pour tous les sites AZE d'eau douce. L'objectif principal des eFlows est de maintenir les fonctions inhérentes aux cours d'eau tout en offrant des bénéfices pour les êtres humains. En pratique, l'équilibre est le plus souvent en faveur des utilisations humaines de ces écosystèmes, en général avec un coût pour la biodiversité. Cette approche déséquilibrée porte non seulement préjudice à la biodiversité d'eau douce mais en fin de compte elle nuit également à la fourniture, de manière durable, des services destinés aux êtres humains.

Dans toute stratégie de gestion de la conservation, il est indispensable d'intégrer une étude de base et de surveiller continuellement la biodiversité aquatique. Les projets visant à promouvoir la systématique en matière de conservation et à cartographier la répartition des espèces sont importants mais malheureusement ils sont rarement perçus en tant qu'impératif scientifique ou de gestion. Dans pratiquement tous les pays méditerranéens, et en particulier dans l'est et le sud du bassin, les travaux de réalisation d'inventaires de base de la biodiversité connaissent du retard. Même les espèces

Figure 21. Correspondances entre les critères de ZCB d'eau douce et les critères de sélection des sites Ramsar.



menacées sont souvent mal cartographiées et les informations complémentaires sont difficiles à obtenir. Toutefois, les efforts de conservation ne doivent pas être retardés, même en cas d'incertitudes taxonomiques ou d'insuffisance de connaissances sur la répartition des espèces. En cas d'incertitude, nous devons adopter une approche de **gestion adaptative**, grâce à laquelle les décisions prises peuvent être modifiées et améliorées en cas de nouvelles informations obtenues suite aux activités de gestion menées. Souvent, les retards au niveau des activités de gestion, dans l'attente de nouvelles informations, conduisent uniquement à la perte ou à la détérioration de la biodiversité que nous cherchons à conserver.

Enfin, il est important que les scientifiques et les ONG spécialisées dans la conservation poursuivent leur engagement en matière d'inventaires, de suivi et d'applications scientifiques pour la conservation de la biodiversité. Les spécialistes doivent aussi informer le public et les autres parties prenantes. La biodiversité d'eau douce est méconnue du grand public et les opérations de communication et d'interprétation, conçues avec soin, jouent un rôle clé pour accroître la sensibilisation aux besoins de la biodiversité. Sans une meilleure compréhension de la part du public des questions relatives à la conservation au sein de nombreuses ZCB, nous n'obtiendrons pas le soutien nécessaire pour gérer ces sites efficacement.

Les prochaines étapes sont les suivantes :

- Publication des ZCB d'eau douce dans la base de données pour la biodiversité mondiale (WBDB, World Biodiversity DataBase). Il s'agit de la base de données actuellement gérée par BirdLife International qui assure le stockage, la gestion et la publication de toutes les données sur les ZCB.
- Intégration de l'ensemble des données relatives aux ZCB d'eau douce dans l'outil intégré d'évaluation de la biodiversité (IBAT, Integrated Biodiversity Assessment Tool). L'IBAT est un outil conçu pour faciliter l'accès à une série de couches de données nationales et mondiales, telles que les limites géographiques des aires protégées, des informations

biologiques sur les indices de diversité des espèces et des habitats, et les ZCB. Il peut être considéré comme un outil polyvalent pour les conservationnistes, les chercheurs et le secteur privé. Concernant le secteur privé, IBAT for Business est déjà utilisé pour intégrer les préoccupations relatives à la diversité au processus décisionnel et à la planification d'entreprise.

- Transmission de ce rapport et des notes stratégiques complémentaires à tous les Ambassadeurs locaux. Nous espérons que les Ambassadeurs locaux (voir Annexe V) seront encouragés à soutenir les actions de conservation dans les ZCB d'eau douce, et à sensibiliser à leur existence et aux besoins en termes de conservation, conduisant à des actions en faveur de la survie à long terme des espèces présentes sur ces sites.

Disponibilité des données relatives aux ZCB

Toutes les données relatives aux ZCB (y compris les fichiers de formes SIG « Shapefile » relatifs aux ZCB et aux zones focales, ainsi que les fiches techniques relatives aux ZCB individuelles) seront mises à disposition à partir d'un certain nombre de sources en ligne comme :

- L'outil intégré d'évaluation de la biodiversité (IBAT) (<https://www.ibat-alliance.org/ibat-conservation/login>) – les données de ZCB seront disponibles lors de la prochaine actualisation de la base de données
- La base de données pour la biodiversité mondiale (WBDB), zone de données sur les ZCB d'eau douce (www.birdlife.org/datazone/freshwater)
- Le portail de données BioFresh (BioFresh Data Portal), permettant de rechercher des informations sur les ZCB d'eau douce et de soumettre des données complémentaires et des ZCB proposées (<http://data.freshwaterbiodiversity.eu/tools>)
- L'IUCN (Programme mondial sur les espèces, Unité Biodiversité d'Eau douce) (www.iucn.org/species/freshwater).

Références

- Abell, R., M.L. Thieme, C. Revenga, M. Bryer, M. Kottelat, N. Bogutskaya, B. Coad, N. Mandrak, S.C. Balderas, W. Bussing, M.L.J. Stiassny, P. Skelton, G.R. Allen, P. Unmack, A. Naseka, R. Ng, N. Sindorf, J. Robertson, E. Armijo, J.V. Higgins, T.J. Heibel, and E. Wikramanayake (2008). "Freshwater Ecoregions of the World: A New Map of Biogeographic Units for Freshwater Biodiversity Conservation." *BioScience* 58(5) 403–414.
- Anderson, S. (2002). Identifying Important Plant Areas. Plantlife International.
- Annabi, F., Al Farhan, A.H. and Samraoui, B. (2012). An ecological survey of aquatic hemiptera of northeastern Algeria (Insecta, Hemiptera). *Revue D'écologie (Terre & Vie)*, 67: 423–435.
- Bruno D., Belmar O., Sánchez-Fernández D., Guareschi S., Millán, A. and Velasco, J. (2014). Responses of Mediterranean aquatic and riparian communities to human pressures at different spatial scales. *Ecological Indicators* 45: 456–464.
- Carranza, S. and Amat, F. (2005). Taxonomy, biogeography and evolution of *Euproctis* (Amphibia: Salamandridae), with the resurrection of the genus *Calotriton* and the description of a new endemic species from the Iberian Peninsula. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 145, 555–582.
- Carrizo, S.F., Smith, K.G. and Darwall, W.R.T. (2013). Progress towards a global assessment of the status of freshwater fishes (Pisces) for the IUCN Red List: application to conservation programmes in zoos and aquariums. *International Zoo Yearbook*, 47, 46–64.
- Collen B., Whitton, F., Dyer, E.E., Baillie, J.E., Cumberlidge, N., Darwall, W.R.T., Pollock, C., Richman, N.I., Soulsby, A.-M. and Böhm, M. (2014). Global patterns of freshwater species diversity, threat and endemism. *Global Ecology and Biogeography*, 23, 40–51.
- Cuttelod, A., García, N., Abdul Malak, D., Temple, H. and Katarya, V. (2008). The Mediterranean: a biodiversity hotspot under threat. In: J.-C. Vié, C. Hilton-Taylor and S.N. Stuart (eds). The 2008 Review of The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN Gland, Switzerland.
- Cuttelod, A., Seddon, M. and Neubert, E. (2011). European Red List of Non-marine Molluscs. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Darwall, W.R.T., Holland, R.A., Smith, K.G., Allen, D., Brooks, E.G.E., Katarya, V., Pollock, C.M., Shi, Y., Clausnitzer, V., Cumberlidge, N., Cuttelod, A., Dijkstra, K.-D.B., Diop, M.D., García, N., Seddon, M.B., Skelton, P.H., Snoeks, J., Tweddle, D. and Vié, J.-C. (2011). Implications of bias in conservation research and investment for freshwater species. *Conservation Letters*, 4: 474–482.
- Davidson, N. (2014). How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research*, 65, 934–941.
- Daoud-Bouattour, A., Muller, S.D., Ferchichi-Ben Jamaa, H., Ghrabi-Gammar, Z., Rhazi, L., Gammar, A.M., Karray, M.R., Soullié-Märsche, I., Zouaidia, H., de Bélair, G., Grillas, P. and Ben Saad-Limam, S. (2009). Recent discovery of the small pillwort (*Pilularia minuta* Durieu, Marsileaceae) in Tunisia: hope for an endangered emblematic species of Mediterranean temporary pools? *C.R. Biol.* 332: 886–897.
- Daoud-Bouattour, A., Bottollier-Curtet, M., Ferchichi-Ben Jamaa, H., Ghrabi-Gammar, Z., Ben Saad-Limam, S., Rhazi, L. and Muller, S.D. (2014). Effects of hydrology on recruitment of *Pilularia minuta* Durieu (Marsileaceae), an endangered plant of Mediterranean temporary pools. *Aquatic Botany* 112: 76–83.
- Juffe-Bignoli, D. and Darwall, W.R.T. (2012). *Assessment of the socio-economic value of freshwater species for the northern Africa region*. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN. iv+84 pages.
- Juffe-Bignoli, D., Milam, A. and Machsarry, B. (2014). Pre-processing of the WDPA dataset for coverage analyses. UNEP-WCMC Cambridge, UK.
- Eken G., L. Bennun, T. M. Brooks, W.R.T. Darwall, L. Fishpool, M. Foster, D. Knox, P. Langhammer, P. Matiku, E. Radford, P. Salaman, W. Sechrest, M. Smith, S. Spector and A. Tordoff (2004). Key Biodiversity Areas as site conservation targets. *Bioscience* 54 (12): 1110–1118.
- Freyhof, J. and Stelbrink, B. (2007). *Cobitis illyrica*, a new species of loach from Croatia (Teleostei: Cobitidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, Vol. 18, No. 3: 269–275.
- Freyhof, J. (2012). Threatened freshwater fishes and molluscs of the Balkan. Potential impacts of hydropower projects. Unpublished report, ECA Watch Austria & EuroNatur, 81 pp.
- García, N., Cuttelod, A. and Abdul Malak, D. (eds.) (2010). *The status and distribution of freshwater biodiversity in northern Africa*. Gland, Switzerland, UK, and Malaga, Spain: IUCN, 2010. xiii+141pp.
- Garcia-Moreno, J., Harrison, I., Dudgeon, D., Clausnitzer, V., Darwall, W., Farrell, T., Savy, C., Tockner, K. and Tockner, K. (2014). Sustaining Freshwater Biodiversity in the Anthropocene. In: *The Global Water System in the Anthropocene. Challenges for Science and Governance*. Bhaduri A., Bogardi J., Leentvaar J. and Marx S. (Eds.). Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London.
- Ghrabi-Gammar Z., Daoud-Bouattour, A., Ferchichi, H., Gammar, A.M., Muller, S.D., Rhazi, L. & Ben Saad-Limam, S. (2009). Flore vasculaire rare, endémique et menacée des zones humides de Tunisie. *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, 64: 19–40.
- Grimmett, R.F.A. and Jones, T.A. (1989). *Important Bird Areas in Europe*. Cambridge, UK: International Council for Bird Preservation.
- Holland, R.A., Darwall, W.R.T. and Smith, K.G. (2012) Conservation priorities for freshwater biodiversity: the Key Biodiversity Area approach refined and tested for continental Africa. *Biological Conservation*, 148: 167–179.
- IUCN (2013). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2 www.iucnredlist.org
- IUCN (2014) Key Biodiversity Areas. Task Force Objective 2: To consolidate a standard for the identification of sites contributing significantly to the global persistence of biodiversity. Available at: www.iucn.org/key_biodiversity_areas (accessed 13 March 2014).
- IUCN and UNEP-WCMC (2014). *The World Database on Protected Areas (WDPA)*, August 2014. Cambridge, UK: UNEP-WCMC.
- IUCN and BirdLife International (2013). Key Biodiversity Areas: Identifying areas of particular importance for biodiversity in support of the Aichi Targets. Seventeenth meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice, Montreal 14–18 October 2013. CBD.
- Jacquemin, G. and Boudot, J.-P. (1999). *Les libellules (Odonates) du Maroc. Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy*.
- Jödicke, R., Arlt, J., Kunz, B., Lopau, W. and Seidenbusch, R. (2000). *The Odonata of Tunisia*. International Journal of Odonatology 3: 41–71.
- Korbaa, M., Ferreras-Romero, M., Bejaoui, M. and Boumaza, M. (2014). Two species of Odonata newly recorded from Tunisia. *African Entomology* 22: 291–296.
- Langhammer, P.F., Bakarr, M.I., Bennun, L.A., Brooks, T.M., Clay, R.P., Darwall, W., De Silva, N., Edgar, G., Eken, G., Fishpool, L., Fonseca, G.A.B. da, Foster, M., Knox, D.H., Matiku, P., Radford, E.A., Rodrigues, A.S.L., Salaman, P., Sechrest, W. and Tordoff, A. (2007). *Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas as Targets for Comprehensive Protected Area Systems*. Gland, Switzerland: IUCN.

- Lehner, B. and Döll, P. (2004). Development and validation of a global database of lakes, reservoirs and wetlands. *Journal of Hydrology* 296/1–4: 1–22.
- Lehner, B., Verdin, K., Jarvis, A. (2008). New global hydrography derived from spaceborne elevation data. *Eos, Transactions, AGU*, 89(10): 93–94.
- Lehner, B. and Grill, G. (2013). Global river hydrography and network routing: baseline data and new approaches to study the world's large river systems. *Hydrological Processes* 27: 2171–2186.
- Mohtadi, S. 2012. Climate change and the Syrian uprising. Chicago Available at: <http://www.thebulletin.org/web-edition/features/climate-change-and-the-syrian-uprising>.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., da Fonseca, G.A.B. and Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403, 853–858.
- Poff, N.L., Olden, J.D. and Strayer, D. (2012). Climate change and freshwater fauna extinction risk. In: *Saving a million species: extinction risk from climate change* (ed. by L. Hannah), pp. 309–336. Island Press, Washington.
- Ricketts, T.H., Dinerstein, E., Boucher, T., Brooks, T.M., Butchart, S.H.M., Hoffmann, M., Lamoreux, J.F., Morrison, J., Parr, M., Pilgrim, J.D., Rodrigues, A.S.L., Sechrest, W., Wallace, G.E., Berlin, K., Bielby, J., Burgess, N.D., Church, D.R., Cox, N., Knox, D., Loucks, C., Luck, G.W., Master, L.L., Moore, R., Naidoo, R., Ridgely, R., Schatz, G.E., Shire, G., Strand, H., Wettengel, W. and Wikramanayake, E. (2005). Pinpointing and preventing imminent extinctions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 18497–501.
- Riservato, E. et al. (2009). *The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin*. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN. vii + 33 pp.
- Samraoui, B., Benyacoub, S., Mecibah, S. and Dumont, H.J. (1993). Afrotropical libellulids in the lake district of El Kala, NE Algeria with a redescription of *Urothemis e. edwardsii* (Selys) and *Acisoma panorpoides ascalaphoides* (Rambur) (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* 3: 365–372.
- Samraoui, B. and de Béclair, G. (1997). The Guerbes-Senhadja wetlands: Part I. An overview. *Ecologie* 28: 233–250.
- Samraoui, B. and Menai, R. (1999). A contribution to the study of Algerian Odonata. *International Journal of Odonatology* 2: 145–165.
- Samraoui, B. (2002). Branchiopoda (Ctenopoda and anomopoda) and Copepoda from eastern Numidia, Algeria. *Hydrobiologia* 470: 173–179.
- Samraoui, B. and Samraoui, F. (2008). An ornithological survey of the wetlands of Algeria: Important Bird Areas, Ramsar sites and threatened species. *Wildfowl* 58: 71–98.
- Samraoui, B., Boudot, J.-P., Ferreira, S., Riservato, E., Jovic, M., Kalkman, V.J. and Schneider, W. (2010). *The status and distribution of dragonflies*. In: Garcia, N., Cuttelod, A. and Abdul Malak, D. (Eds) *The status and distribution of freshwater biodiversity in Northern Africa*. Chapter 5. IUCN, Gland, Switzerland, Cambridge, UK, and Malaga, Spain.
- Samraoui, B., Samraoui, F., Benslimane, N., Alfarhan, A. and Al-Rasheid, K.A.S. (2012). A precipitous decline of the Algerian newt *Pleurodeles poireti* Gervais, 1835 and other changes in the status of amphibians of Numidia, northeast Algeria. *Revue d'Écologie (Terre & Vie)* 67: 71–81.
- Samraoui, B. and Al Farhan, A.H. (2015). Odonata of mountain streams from Mount Edough, Algeria and Kroumiria, Tunisia. *African Entomology*: in press.
- Smith, K.G., Barrios, V., Darwall, W.R.T. and Numa, C. (Compilers) (in prep.). Status and distribution of freshwater biodiversity in the eastern Mediterranean. IUCN, Cambridge, UK, Malaga, Spain and Gland, Switzerland: * + ** pp.
- Strayer, D.L. and Dudgeon, D. (2010) Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges. *Journal of The North American Benthological Society*, 29, 344–358.
- Thieme, M.L., Abell, R., Stiassny M.L., Skelton, P. et al. (2005). *Freshwater Ecoregions of Africa and Madagascar: A Conservation Assessment*. Island Press, Washington DC.
- Toubal, O., Boussehaba, A., Toubal, A. and Samraoui, B. (2014). Biodiversité méditerranéenne et changements globaux: cas du complexe de zones humides de Guerbes-Senhadja, Algérie. Physio-Geo: in press.
- Zogaris, S., Maclaine, J., Koutsikos, N. and Chatzinikolaou, Y. (2014). Does the river blenny *Salaria fluviatilis* (Asso, 1801) (Actinopterygii: Perciformes) still survive on the Mediterranean island of Cyprus? *Journal of Natural History*, DOI: 10.1080/00222933.2013.836761

Annexe I. Exemples de fiches techniques relatives aux ZCB

Figure 1. Exemple de fiche technique concernant une ZCB d'eau douce proposée (non validée). Vul = C1, Irr 1 = C2, Irr 5 = communauté restreinte à une écorégion.



Freshwater Key Biodiversity Areas

2080011660 [Back to results](#)

Basin ID	2080011660					
Country/Territory	Albania					
Central coordinates	40° 15.13' North 19° 36.54' East					
Area	870.9 km ²					
Basin Type	Catchment					
Endorheic	No					
River order	conglomerate of small coastal watershed					
Altitude range	0 - 0 m					
KBA qualification	confirmed					
KBA criteria	Vul, Irr 1					
Year of KBA criteria assessment	2014					
WWF Freshwater Ecoregions						
Stakeholder review	None					

No. of species triggering KBA criteria	Fish	Mollusc	Odonate	Crab	Other	All taxa
Vul: Globally threatened species	2	0	1	0	0	3
Irr1: Restricted-range species	3	1	1	0	0	5
Total distinct species	3	1	1	0	0	5

Trigger Species

Type	Species	KBA Criteria	IUCN Category
Fish	<i>Oxynoemacheilus pindus</i>	Vul, Irr 1	Vulnerable
Fish	<i>Aoos Chub Squalius sp. nov. 'Aoos'</i>	Irr 1	Near Threatened
Fish	<i>Valencia letourneuxi</i>	Vul, Irr 1	Critically Endangered
Odonate	<i>Greek Red Damsel Pyrrhosoma elisabethae</i>	Vul, Irr 1	Critically Endangered
Mollusc	<i>Radomaniola albanica</i>	Irr 1	Least Concern

Citation IUCN (2014) Freshwater Key Biodiversity Area factsheet: 2080011660. Downloaded from <http://www.birdlife.org/datazone/freshwater> on 13/11/2014

To provide new information to update this factsheet or to correct any errors, please email IUCN at freshwater.biodiversity@iucn.org

Figure 2. Exemple de fiche technique concernant une ZCB d'eau douce validée, comprenant une description du site et des informations sur les habitats, les pressions et les actions de conservation au sein de la ZCB. Vul = C1, Irr 1 = C2, Irr 5 = communauté restreinte à une écorégion.


Freshwater Key Biodiversity Areas

Sehb El Majnoune
Back to results

Basin ID	1080045200
Country/Territory	Morocco
Central coordinates	32° 1.67' North 7° 44.83' West
Area	2646.8 km ²
Basin Type	Catchment
Endorheic	Yes
River order	tributaries that flow into a 1st order river
Altitude range	0 - 0 m
KBA qualification	confirmed
KBA criteria	Vul, Irr 1, 5
Year of KBA criteria assessment	2014
WWF Freshwater Ecoregions	
Stakeholder review	Complete

Site description Endorheic and no permanent rivers. Salty marshland. Important area for FW crustaceans with special life cycles (check shrimp assessment) and birds. Management required at catchment scale.

Focal area
No

Habitat	Habitat detail	Percentage/cover
Wetlands (inland)	Seasonal / Intermittent /Irregular Rivers, Streams; Seasonal / Intermittent Freshwater Lakes (> 8 ha); Seasonl/Intrmtnt Salin/Bracksh/Akkalin Marsh/Pool	-

Key biodiversity This catchment was assessed based on fishes, molluscs, plants and odonates.

No. of species triggering KBA criteria	Fish	Mollusc	Odonate	Crab	Other	All taxa
Vul: Globally threatened species	0	4	0	0	2	6
Irr1: Restricted-range species	0	4	0	0	1	5
Irr5: 25% of assemblage ecoregion-restricted	0	4	0	0	0	4
Total distinct species	0	4	0	0	2	6

Trigger Species

Type	Species	KBA Criteria	IUCN Category
Mollusc	<i>Giustia bodoni</i>	Vul, Irr 1, 5	Endangered
Mollusc	<i>Giustia costata</i>	Vul, Irr 1, 5	Critically Endangered
Mollusc	<i>Giustia mellalensis</i>	Vul, Irr 1, 5	Critically Endangered
Mollusc	<i>Giustia saidai</i>	Vul, Irr 1, 5	Critically Endangered
Plant	<i>Cirsium duceillieri</i>	Vul	Vulnerable
Plant	<i>Eryngium variifolium</i>	Vul, Irr 1	Vulnerable

Pressures/threats to key biodiversity

- 1.1 Housing & urban areas**
 - urbanisation
- 2.3 Livestock farming & ranching**
 - overgrazing
- 7.2 Dams & water management/use**
 - ground water abstraction for agriculture
- 11.2 Droughts**

Protected Area	Designation	Relationship with KBA	Overlap with KBA (ha)
Sahb Al Majnoune	Site of Biological and Ecological Interest (SIBE)	unknown	0

Conservation responses/actions for key biodiversity

- 2.1 Site/area management**
 - water management to reduce migration impacts and to allow flooding to attract birds
- 4 Other**
 - regular monitoring of water birds (current) and eco-tourism (recommended)

Acknowledgements
Participants of the IUCN Freshwater KBA Validation Workshop, Morocco, September 2013.

Potential KBA Champions/Stakeholders
Agency Basin Tensift, Commune local, GREPOM / BirdLife Morocco

References: University of Marrakech theses and associated publications

Citation IUCN (2014) Freshwater Key Biodiversity Area factsheet: Sehb El Majnoune. Downloaded from <http://www.birdlife.org/datazone/freshwater> on 13/11/2014

To provide new information to update this factsheet or to correct any errors, please email IUCN at freshwater.biodiversity@iucn.org

Annexe II. Participants aux ateliers



Délimitation et validation des ZCB – Balkans

Aljoša Duplić (State Institute for Nature Protection)
Dejan Kulijer (Musée national de Bosnie-Herzégovine)
Drazen Kotrosan (Musée national de Bosnie-Herzégovine)
Geert De Knijf (INBO, Institut pour la recherche sur la nature et les forêts)
Ioannis Bazos (Université d'Athènes)
Jörg Freyhof (iDiv)
Kanella Radea* (Université d'Athènes)
Krešimir Žganec (Université de Zagreb)
Marko Čaleta (Université de Zagreb)
Panagiota Maragou (WWF Grèce)
Stamatis Zogaris (Hellenic Centre for Marine Research)
Ulrich Eichelmann (EuroNatur / River Watch Austria)
Zoran Marčić (Université de Zagreb)
Zoran Mateljak (Programme méditerranéen du WWF)
William Darwall (IUCN)
Savrina Carrizo (IUCN)
Violeta Barrios (IUCN)

* Participation à distance à la réunion



Délimitation et validation des ZCB – Turquie et Levant

Jörg Freyhof (iDiv)
F.Güler Ekmekçi (Université de Hacettepe)
Nashat Hamidan (Royal Society for the Conservation of Nature)
Ümit Kebapçı (Université Mehmet Akif Ersoy)
Manuel Lopes Lima (CIIMAR – Université de Porto)
Dirk Van Damme (Université de Gand)
Zuhair Amr (Université jordanienne des sciences et de la technologie)
Süreyya İsfendiyaroğlu (Doğa Derneği)
Haifa Abdulhalim (IUCN ROWA, Bureau régional Asie de l'Ouest)
Cagri Gocek (WWF Turquie)
Laith El Moghrabi (Consultant, Jordanie)
Kevin Smith (IUCN)
Savrina Carrizo (IUCN)
Violeta Barrios (IUCN)



Délimitation et validation des ZCB – Afrique du Nord

Imtinen Ben Hadj Jilani (Institut National Agronomique de Tunisie)
Miguel Clavero (Station biologique de Doñana)
Mohamed Dakki (Institut Scientifique de l'Université Mohammed V)
Geert De Knijf (INBO, Institut pour la recherche sur la nature et les forêts)
Jörg Freyhof (iDiv)
Mohamed Ghamizi (Muséum d'histoire naturelle de Marrakech)
Mohammed Melhaoui (Université Mohammed Premier – Oujda)
Mohamed Noaman (Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification)
Laila Rhazi (Université Hassan II de Casablanca)
Boudjéma Samraoui (Université de Guelma)
Jamel Tahri (Direction Générale des Forêts)
Dirk Van Damme (Université de Gand)
René Beaumont (Observateur) (Continental Trout Conservation Fund)
William Darwall (IUCN)
Savrina Carrizo (IUCN)
Violeta Barrios (IUCN)

Annexe III. Zone orientale élargie de la Méditerranée

Cette annexe présente nos analyses concernant les ZCB d'eau douce dans la zone orientale de la Méditerranée s'étendant au-delà des limites géographiques du hotspot du bassin méditerranéen soutenu par le CEPF.

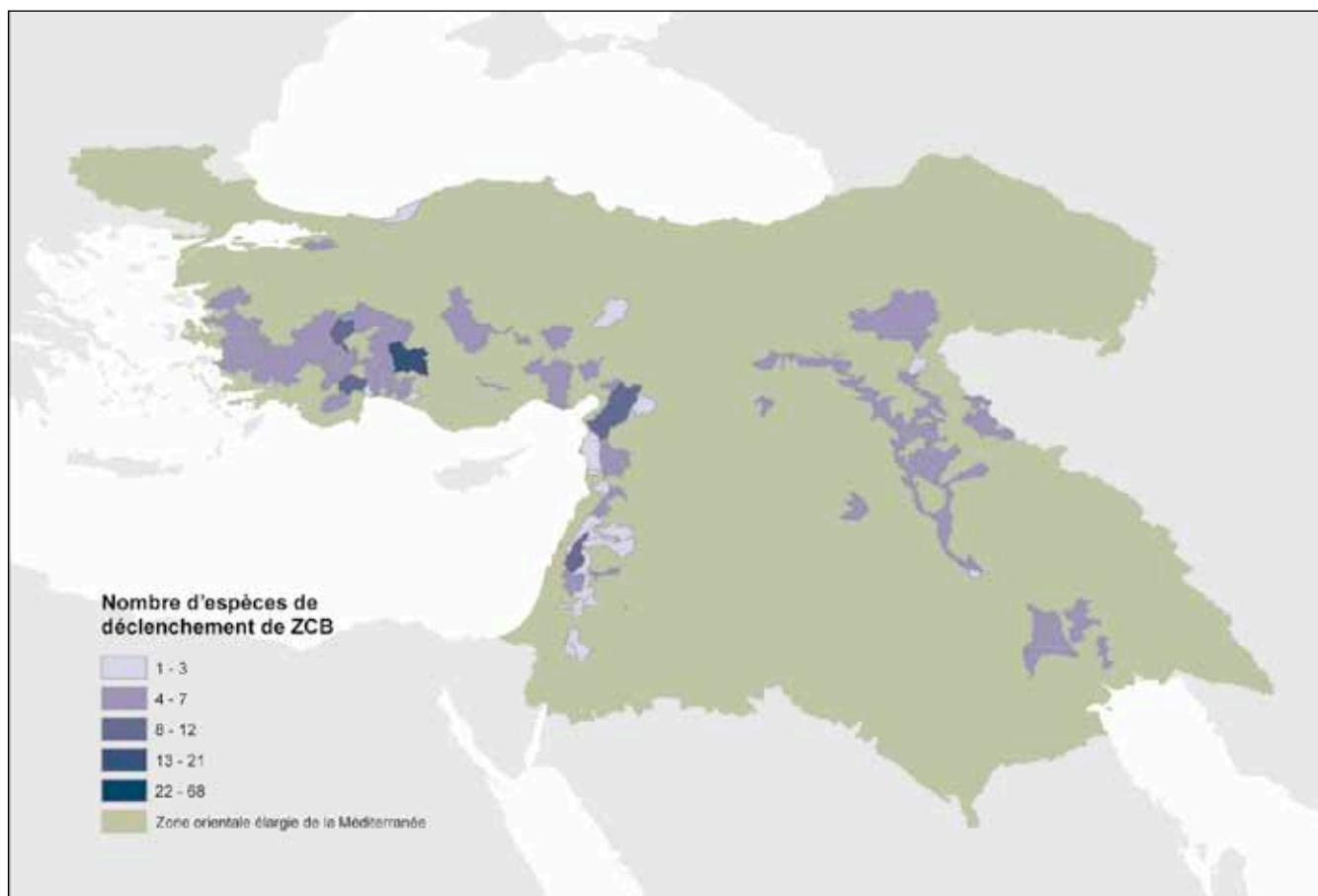
Les ZCB d'eau douce validées se situent principalement dans trois régions : l'Anatolie centrale turque, le bassin versant du lac de Van en Anatolie orientale, et les bassins versants des cours inférieurs et moyens du Tigre et de l'Euphrate en Syrie et en Irak (et Iran) (Figure 1).

Dans la partie de l'Anatolie centrale située à l'extérieur des limites du hotspot du bassin méditerranéen, il existe quatre ZCB. La **ZCB du bassin de Tuz Golu** inclut le deuxième plus grand lac turc (lac Tuz) qui est extrêmement salin et s'assèche quasi intégralement en été. Il est alimenté par des sources, des cours d'eau et des eaux souterraines (BirdLife International 2014). Cette ZCB abrite une espèce de poisson endémique, *Gobio insuyanus* (En danger critique), dont la présence n'a été observée que dans la rivière et la source d'Insuyu (Cihanbeyli) (Zone focale au sein de cette ZCB), et qui est menacé par le captage excessif de l'eau, la pollution et la régulation du débit de l'eau. En raison de cette espèce, le site répond aux critères d'admission en tant que site AZE. La **ZCB de la rivière Melendiz**

est un petit cours d'eau situé dans un canyon, qui a subi les effets du captage de l'eau et d'un barrage conduisant à l'assèchement de son cours inférieur en été (Freyhof 2014a). La ZCB répond aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de deux espèces de poissons endémiques En danger critique, *Squalius cappadocicus* et *Gobio gymnostethus*, dont la présence n'est plus observée aujourd'hui qu'en amont du barrage. La **ZCB du cours supérieur du Zamanti** est un cours d'eau d'amont dans la section supérieure de la rivière Seyhan et elle répond aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de deux espèces de poissons, la loche *Oxynoemacheilus seyhanensis* (En danger critique) vivant dans la section principale du cours d'eau, et la truite *Salmo platycephalus* (En danger) dont la présence est observée dans les affluents de montagne. La truite *Salmo platycephalus* est menacée par la pêche illégale et par la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) qui a été introduite, tandis que la loche *Oxynoemacheilus seyhanensis* subit les effets de la pollution locale et du captage de l'eau, et elle est probablement aussi menacée par l'introduction d'espèces de poissons (Crivelli 2006 ; Freyhof 2014b).

En Anatolie orientale, la seule ZCB validée à l'extérieur du hotspot (et ne faisant pas partie du système du Tigre et de l'Euphrate) est la **ZCB du bassin versant du lac de Van**. Cinq

Figure 1. Ensemble des ZCB validées avec indication du nombre d'espèces de déclenchement de ZCB dans la zone orientale élargie de la Méditerranée.





Les sources d'Insuyu sont l'une des Zones focales de la ZCB du bassin de Tuz Golu. La présence de *Gobio insuyanus* (En danger critique) n'a été observée que dans ces sources et dans la rivière associée à celles-ci. Comme dans une grande partie de la région, ce site est menacé par le captage excessif de l'eau, la régulation du débit de l'eau et la pollution. © Jörg Freyhof

espèces de poissons sont endémiques à cette ZCB, dont deux hautement menacées en raison desquelles la ZCB répond aux critères d'admission en tant que site AZE. L'espèce de poisson *Alburnus timarensis* (En danger critique) est endémique à un unique cours d'eau (la rivière Karasu) se jetant dans le lac de Van, qui est affecté par la construction d'un barrage (à des fins d'irrigation et de maîtrise des inondations) et par les niveaux modérés de pollution domestique (Freyhof 2014c).

La loche de Van (*Oxynoemacheilus ercisiensis*) est une espèce En danger et elle a été observée uniquement dans les trois rivières se jetant dans le lac de Van. Son aire de répartition a considérablement diminué suite à la construction de barrages (Freyhof 2014d).

Le système du Tigre et de l'Euphrate comporte 10 ZCB supplémentaires. En commençant à partir du delta, ces zones comprennent la **ZCB du cours inférieur du Karun** en Iran, un ensemble constitué de zones humides, de cours d'eau et de marais, et qui abrite sept espèces de déclenchement dont le barbeau *Luciobarbus subquincunciatus* (En danger critique). Trois ZCB englobent les marais du sud de l'Irak et de l'Iran : la **ZCB des marais d'Hamar (est et ouest)**, la **ZCB des marais centraux** et la **ZCB des marais d'Al Hawizah**. Ces sites sont admis en tant que ZCB en raison de quatre espèces de poissons, dont *Barbus grypus* (Vulnérable), et de l'escargot endémique *Gyraulus huwaizahensis* (DD). Cinq ZCB concernant les affluents du Tigre en Irak sont admises en tant que ZCB surtout

en raison des espèces de grands poissons largement répandues mais connaissant un déclin, comme le barbeau *Luciobarbus esocinus* (Vulnérable). Ces cinq sites sont la **ZCB de Dalmaj**, la **ZCB de Sirvan – Shirvan – Dyala**, la **ZCB du cours inférieur du Petit Zab**, la **ZCB du cours supérieur du Petit Zab** et la **ZCB du Grand Zab**. La seule ZCB située dans le bassin versant de l'Euphrate à l'extérieur du hotspot est la **ZCB de l'Euphrate et du système karstique d'Haditha**, qui est admise en tant que ZCB en raison de la population en déclin des espèces de grands poissons observées dans les ZCB du Tigre. Cette ZCB répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE (Système karstique d'Haditha) en raison de deux espèces de poissons cavernicoles En danger critique, *Caecocypris basimi* et *Typhlogarra widdowsoni*, qui sont menacés par le captage de l'eau et la baisse de niveau des eaux souterraines due aux modifications hydrologiques provoquées par la construction d'un grand barrage à proximité sur l'Euphrate (Freyhof 2014e,f).

Deux ZCB supplémentaires sont situées en dehors des trois zones décrites plus haut : i) la **ZCB d'Eregli et de Duzce en mer Noire**, qui est un système côtier de grottes, de rivières et de sources proches de la côte de la mer Noire, et ; ii) la **ZCB des zones humides d'Azraq** dans le nord de la Jordanie. La **ZCB d'Eregli et de Duzce en mer Noire** répond aussi aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de deux espèces : la loche épineuse *Cobitis splendens* (En danger critique), qui est endémique à une seule petite rivière (polluée) au sein de la ZCB, et le gastéropode *Belgrandiella cavernica* (En danger critique

(Peut-être éteint)), endémique au réseau de grottes d'Hercule, qui subit les effets du tourisme et n'a pas été enregistré depuis 60 ans (Freyhof 2014g ; Kebapçı et Seddon 2014). La **ZCB des zones humides d'Azraq** est admise en tant que ZCB en raison d'une seule espèce de poisson, *Aphanius sirhani* (En danger critique), qui est une espèce endémique. Les zones humides s'étaient complètement asséchées en 1992 (en raison du captage excessif de l'eau) mais elles ont depuis été restaurées, retrouvant jusqu'à 8 % de leur ancienne superficie. Toutefois, les zones humides sont aujourd'hui complètement dépendantes d'une alimentation artificielle en eau car le captage de l'eau de manière continue a fait baisser la nappe phréatique, asséchant les sources. *Aphanius sirhani* a fait l'objet d'une reproduction en captivité et a été réintroduit avec succès dans les zones humides restaurées (Freyhof et Harrison 2014).

Post-scriptum : Le ministère de l'Environnement et de la Nature irakien vient de publier un rapport sur les Zones clés pour la biodiversité en Irak (Iraqi Ministry of Environment and Nature Iraq 2014). Sans surprise, il existe un chevauchement entre certaines ZCB figurant dans le rapport irakien et les ZCB d'eau douce identifiées dans le cadre de notre propre étude. D'autres sites identifiés ici s'ajoutent à la liste de ceux figurant dans l'étude irakienne. Les informations présentées dans notre rapport seront donc mises à la disposition des parties impliquées dans l'étude irakienne, afin d'inclure toute nouvelle ZCB d'eau douce, d'harmoniser les limites géographiques des ZCB en cas de chevauchement des sites identifiés au cours de ces deux processus, et de prendre note des actions prioritaires identifiées dans le cadre de ces études.

Références

- BirdLife International (2014). Important Bird Areas factsheet: Tuz Lake. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 07/10/2014.
- Crivelli, A.J. (2006). *Salmo platycephalus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014a). *Gobio gymnostethus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014b). *Oxynoemacheilus seyhanensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014c). *Alburnus timarensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014d). *Oxynoemacheilus ercisiatus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014e). *Caecocypris basimi*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014f). *Typhlogarra widdowsoni*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. (2014g). *Cobitis splendens*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Freyhof, J. and Harrison, I.J. (2014). *Aphanius sirhani*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.
- Iraqi Ministry of Environment and Nature Iraq (2014). Inventory of Key Biodiversity Areas of Iraq. Baghdad, Iraq: Iraqi Ministry of Environment and Nature Iraq.
- Kebapçı, U. and Seddon, M.B. (2014). *Belgrandiella cavernica*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2014.

Annexe IV. Espèces de déclenchement de ZCB

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans. C1 (Espèces menacées : CR En danger critique, EN En danger, VU Vulnérable) ; C2 (Aire de répartition restreinte) ; C3 (Communauté restreinte à un biome). * Sites AZE. NA : non applicable.

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Acheron*	<i>Knipowitschia milleri</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Acheron*	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Acheron*	<i>Squalius pamvoticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Acheron*	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Aggitis*	<i>Alburnus sp. nov. 'Volvi'</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Aggitis*	<i>Cobitis punctilineata</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Aggitis*	<i>Eudontomyzon hellenicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Aggitis*	<i>Phoxinus strymonicus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Aggitis*	<i>Turcorientalia hohenackeri</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Aliakmon Naoussa*	<i>Palaeohiopsis neaaugustensis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Andros Tinos	<i>Pseudamnicola macrostoma</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Arachthos	<i>Cobitis arachthosensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Arachthos	<i>Economidichthys pygmæus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Arachthos	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Arachthos	<i>Squalius pamvoticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Arachthos	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Arkadia Plateau	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Arkadia Plateau	<i>Squalius moreoticus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Arkadia Plateau	<i>Squalius peloponnensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Arkadia Plateau	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Arkadia Plateau	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Butrint	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Butrint	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Butrint	<i>Radomaniola albanica</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Butrint	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Catchment surrounding Niksic*	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Catchment surrounding Niksic*	<i>Plagigeyeria gladiolini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Catchment surrounding Niksic*	<i>Plagigeyeria zetaprotogona</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Catchment surrounding Niksic*	<i>Saxurinator orthodus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Catchment surrounding Niksic*	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Balkans	Cetina river	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Cobitis dalmatina</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Chondrostoma phoxinus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Phoxinellus alepidotus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Cetina river	<i>Scardinius dergle</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Squalius illyricus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Squalius tenellus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Bithynia cettinensis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Cetina river	<i>Hauffenia jadertina</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Horatia klecakiana</i>	Mollusques	NA	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Cetina river	<i>Lanzaia elephantotus</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Lanzaia kotlusae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Cetina river	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Knipowitschia goernerii</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Iglica sidariensis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Pseudamnicola macrostoma</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Ceriagrion georgifreyi</i>	Odonates	VU	NA	NA
Balkans	Corfu Island (Kerkyra)	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Crete Central South	<i>Bithynia candiota</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete Central South	<i>Bythinella cretensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete Central South	<i>Boyeria cretensis</i>	Odonates	EN	oui	NA
Balkans	Crete Central South	<i>Coenagrion intermedium</i>	Odonates	VU	oui	NA
Balkans	Crete Central South	<i>Carex troodi</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Crete Eastern	<i>Bithynia candiota</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete Eastern	<i>Bythinella cretensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete Eastern	<i>Boyeria cretensis</i>	Odonates	EN	oui	NA
Balkans	Crete Eastern	<i>Coenagrion intermedium</i>	Odonates	VU	oui	NA
Balkans	Crete Eastern	<i>Carex troodi</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Bithynia candiota</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Bythinella cretensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Boyeria cretensis</i>	Odonates	EN	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Coenagrion intermedium</i>	Odonates	VU	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Carex cretica</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Crete North-west	<i>Carex troodi</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Bythinella cretensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Boyeria cretensis</i>	Odonates	EN	oui	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Coenagrion intermedium</i>	Odonates	VU	oui	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Callitriches pulchra</i>	Plantes	CR	NA	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Carex cretica</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Crete South-west*	<i>Carex troodi</i>	Plantes	NA	oui	NA
Balkans	Chios	<i>Pseudamnicola chia</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Doirani*	<i>Alburnus macedonicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Doirani*	<i>Dreissena presbensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Cottus scaturigo</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Chondrostoma soetta</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Romanogobio benacensis</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Squalius janae</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Acrolopus tetensi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Belgrandiella crucis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Belgrandiella schleschi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Dragonja drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Belgrandiella superior</i>	Mollusques	VU	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Iglica forumjuliana</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Iglica giustii</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Iglica hauffeni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Iglica tellinii</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Istriana mirnae</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Microcondylaea bonellii</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Phreatica bolei</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Plagigeyeria stochi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Vinodolia fiumana</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Dragonija drainage in Slovenia and Croatia, Reka River in Slovenia and Timavo spring, north of Trieste in Italy	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Balkans	Eastern Attica	<i>Pelasgus marathonicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Euboea Manikiatis*	<i>Barbus euboicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Euboea Manikiatis*	<i>Squalius sp. nov. 'Evia'</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Euboea Manikiatis*	<i>Clameia brooki</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Evrotas	<i>Pelasgus laconicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Evrotas	<i>Squalius keadicus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Evrotas	<i>Tropidophoxinellus spartiacus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Evrotas	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Evrotas - Arniotikos	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Evrotas - Gytheio	<i>Squalius keadicus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Evrotas - Gytheio	<i>Tropidophoxinellus spartiacus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Evrotas - Gytheio	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Ismaris-Vosvozis-Filiouris	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Balkans	Ismaris-Vosvozis-Filiouris	<i>Cyprinus carpio</i>	Poissons	VU	NA	NA
Balkans	Ismaris-Vosvozis-Filiouris	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Kalamas	<i>Economidichthys pygmæus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kalamas	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kalamas	<i>Squalius pamvoticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kalamas	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Kalamas	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Karla*	<i>Barbus sperchiensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Karla*	<i>Cobitis stephaniidis</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Karla*	<i>Knipowitschia thessala</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Karla*	<i>Daphniola exigua</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Karpathos	<i>Pseudamnicola pieperi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Kastoria	<i>Salmo pelagonicus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Kastoria	<i>Bithynia kastorias</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Cobitis trichonica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Economidichthys pygmæus</i>	Poissons	NA	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Kastraki	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Scardinius acarnanicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Silurus aristotelis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Tropidophoxinellus hellenicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Dianella thiesseana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Dreissena blanci</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Islamia trichoniana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Pseudobithynia falniowskii</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Pseudobithynia panetolis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Pseudobithynia trichonis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Pseudoislamia balcanica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Kastraki	<i>Valvata klemmi</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Kephalonia and Ithaki	<i>Fissuria raeblei</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Kerkini	<i>Aburnus sp. nov. 'Volvi'</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Knipowitschia mrakovcici</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Phoxinellus dalmaticus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Scardinius dergle</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Squalius illyricus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Squalius zrmanjae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Telestes turkskyi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Dalmatella sketi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Hadziella sketi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Lanzaia skradinensis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Pseudobithynia kirka</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Krka drainage	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Balkans	Ladon	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Ladon	<i>Squalius peloponnensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Ladon	<i>Hauffenia edlingeri</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Ladon	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Antibarria notata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Emmericia expansilabris</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Emmericia ventricosa</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Iglida absoloni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Iglida bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Lanzaia vjetrenicae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Narentiana vjetrenicae</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Paladilhiopsis pretneri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Lake Bilecko	<i>Plagigeyeria gladiolini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Plagigeyeria tribunicae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Saxurinator labiatus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Saxurinator montenegrinus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Vinodolia fluvialis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Lake Bilecko	<i>Vinodolia hadouphylax</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Cobitis dalmatina</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Chondrostoma phoxinus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Delminichthys ghetaelii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Phoxinellus alepidotus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Scardinius dergle</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Squalius illyricus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Squalius tenellus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Antibaria notata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Emmericia expansilabris</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Emmericia ventricosa</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Iglica absoloni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Lanzaia kotlusae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Paladilhiopsis pretneri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Plagigeyeria gladiolini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Saxurinator labiatus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Saxurinator montenegrinus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Vinodolia fluvialis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Lake Busko	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Cobitis trichonica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Economidichthys pygmæus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Rutilus panosi</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Scardinius acarnanicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Silurus aristotelis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Tropidophoxinellus hellenicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Dianella thiesseana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Dreissena blanci</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Islamia trichoniana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Pseudobithynia falniowskii</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Pseudobithynia panetolisi</i>	Mollusques	CR	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Pseudobithynia trichonis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Pseudoislamia balcanica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Kastrakiou	<i>Valvata klemmi</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Alburnoides ohridanus</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Alburnus scoranza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Barbatula sturanyi</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Barbus rebeli</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gobio ohridanus</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pelasgus minutus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Rutilus karamani</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Rutilus ohridanus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Salmo aphelios</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Salmo balcanicus</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Salmo letnica</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Salmo lumi</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Salmo ohridanus</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Scardinius knezevici</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Acroloxus improvisus</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Acroloxus macedonicus</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ancylus lapicidus</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ancylus scalariformis</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ancylus tapirulus</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Chilopyrgula sturanyi</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Dreissena presbensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ginaia munda</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gocea ohridana</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gyraulus albidus</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gyraulus crenophilus</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gyraulus fontinalis</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gyraulus lychnidicus</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Gyraulus trapezoides</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Lychnidia gjorgjevici</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Lychnidia hadzii</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Lychnidia karamani</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Lychnidia stankovici</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Lychnidia sublitoralis</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Micropyrgula stankovici</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Neofossarulus stankovici</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ochridopyrgula macedonica</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohauffenia depressa</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohauffenia rotunda</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohauffenia sanctinaumi</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohauffenia sublitoralis</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohoratia carinata</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohoratia polinskii</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohoratia pygmaea</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohridohoratia sturanyi</i>	Mollusques	NA	oui	oui

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohrigocea karevi</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohrigocea miladinovorum</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohrigocea ornata</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohrigocea samuili</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Ohrigocea stankovici</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pisidium edlaueri</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Planorbis macedonicus</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pseudohoratia brusinae</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pseudohoratia lacustris</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pseudohoratia ochridana</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pyrgohydrobia grochmalickii</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pyrgohydrobia jablanicensis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Pyrgohydrobia sanctinaumi</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Radix relictia</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Stankovicia baicaliformis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Stankovicia pavlovici</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Stankovicia wagneri</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Trachyochridia filocincta</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Valvata hirsutecostata</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Valvata relictia</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Valvata rhabdota</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Valvata stenotrema</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Xestopyrgula dybowskii</i>	Mollusques	VU	oui	oui
Balkans	Lake Ohrid*	<i>Zaumia kusceri</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Balkans	Lake Skadar*	<i>Alburnus scoranza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Alosa sp. nov. 'Skadar'</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Barbus rebeli</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Gobio skadarenensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Pelasgus minutus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Scardinius knezevici</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Telestes montenigrinus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Bithynia hambergerae</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Bithynia radomani</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Bithynia skadarskii</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Bithynia zeta</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Bracenica spiridoni</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Dreissena presbensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Gyraulus meierbrooki</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Plagigeyeria gladilini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Pyrgula annulata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Radix skutaris</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Radomaniola elongata</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Radomaniola lacustris</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Stagnicola montenegrinus</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Valvata montenegrina</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Vinodolia matjasici</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lake Skadar*	<i>Vinodolia scutarica</i>	Mollusques	EN	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Lake Skadar*	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Cobitis arachthosensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Cobitis hellenica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Economidichthys pygmaeus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Pelasgus thesproticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Squalius pamvoticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukaliou, Limnothalassa Lagarou	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Cobitis trichonica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Economidichthys pygmaeus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Economidichthys trichonis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Rutilus panosi</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Salaria economidis</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Scardinius acaranicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Silurus aristotelis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Tropidophoxinellus hellenicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Dianella thiesseana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Dreissena blanci</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Islamia trichoniana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Pseudobithynia falniowskii</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Pseudobithynia panetolis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Pseudobithynia trichonis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Pseudoislamia balcanica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lakes Trichonis and Lisimachia*	<i>Valvata klemmi</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lesvos	<i>Squalius cii</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lesvos	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Aburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Delminichthys ghetaelii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Phoxinellus pseudalepidotus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Listica river and Mostarsko blato	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Cobitis trichonica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Economidichthys pygmaeus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Scardinius acaranicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Silurus aristotelis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Tropidophoxinellus hellenicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Lower Acheloos	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Dianella thiesseana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Dreissena blanci</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Islamia epirana</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Islamia trichoniana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Pseudobithynia falniowskii</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Pseudobithynia panetolis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Pseudobithynia trichonis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lower Acheloos	<i>Valvata klemmi</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lower Alfeios	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Alfeios	<i>Squalius peloponnensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Alfeios	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Lower Alfeios	<i>Iglica wolfschieri</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Axios	<i>Zingel balcanicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Aburnus scoranza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Pelasgus minutus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Rutilus karamani</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Telestes montenigrinus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Bithynia radomani</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Gyraulus ioanis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Gyraulus shasi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Plagigeyeria gladilini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Radomaniola montana</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Vinodolia gluhotadolica</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Lower Bojana river basin*	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Balkans	Magnisia*	<i>Barbus sperchiensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Magnisia*	<i>Pelasgus marathonicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Magnisia*	<i>Graecorientalia vrissiana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Magnisia*	<i>Heleobia tritonum</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Magnisia*	<i>Turcorientalia hohenackeri</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Aburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Squalius microlepis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Antibaria notata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Emmericia expansilabris</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Emmericia ventricosa</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Iglica absoloni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Paladilhiopsis pretneri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Plagigeyeria gladilini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Saxurinator labiatus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Saxurinator montenegrinus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Matica river and Bacina lakes	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Mornos	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Balkans	Mornos	<i>Economidichthys pygmaeus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Mornos	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Mornos	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Mornos	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Naxos	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Aburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Chondrostoma kneri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Knipowitschia croatica</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Knipowitschia radovici</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Neretva delta and associated springs/lakes including Hutovo Blato	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Aburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Chondrostoma kneri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Knipowitschia croatica</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Telestes metohiensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Northern Korinthiakos	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Economidichthys pygmaeus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Pelasgus epiroticus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Squalius pamvoticus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Belgrandiella haesitans</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Bithynia graeca</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Dreissena blanici</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Dreissena presbensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Islamia epirana</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Pseudobithynia westerlundii</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Pamvotis Lake*	<i>Trichonia trichonica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Alburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Chondrostoma kneri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Phoxinellus alepidotus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Phoxinellus pseudalepidotus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Squalius tenellus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Alburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Chondrostoma kneri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Telestes metohiensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Peloponnese Maleas*	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Pineios Peloponnissou	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pineios Peloponnissou	<i>Squalius peloponensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pineios Peloponnissou	<i>Tropidophoxinellus hellenicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pineios Peloponnissou	<i>Valencia letourneuxi</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Pinios Thessalias	<i>Barbus sperchiensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Pinios Thessalias	<i>Gobio feraeensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Pinios Thessalias	<i>Paladilhiopsis thessalica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Antibaria notata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Emmericia expansilabris</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Emmericia ventricosa</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Iglica absoloni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Lanzaia vjetreniae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Narentiana vjetreniae</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Paladilhiopsis pretneri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Paladilhiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Plagigeyeria gladilini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Plagigeyeria tribunicae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Saxurinator labiatus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Saxurinator montenegrinus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Popovo polje and Trebisnjica	<i>Vinodolia hadouphylax</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Rhodes Island	<i>Ladigesocypris ghigii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Spercheios*	<i>Barbus sperchiensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Spercheios*	<i>Luciobarbus graecus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Spercheios*	<i>Pelasgus marathonicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Spercheios*	<i>Pungitius hellenicus</i>	Poissons	CR	oui	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Tempi	<i>Barbus sperchiensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tempi	<i>Gobio feraeensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tempi	<i>Knipowitschia thessala</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Tempi	<i>Daphniola exigua</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Tempi	<i>Paladilhiopsis thessalica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Thassos	<i>Turcorientalia hohenackeri</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Thassos	<i>Ceriagrion georgifreyi</i>	Odonates	VU	NA	NA
Balkans	Tragos	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tragos	<i>Squalius peloponnensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tragos	<i>Hauffenia edlingeri</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Tragos	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Alburnoides prespensis</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Alburnus belvica</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Cobitis meridionalis</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Chondrostoma prespense</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Pelasgus prespensis</i>	Poissons	EN	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Rutilus prespensis</i>	Poissons	VU	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Salmo peristericus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Squalius prespensis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Bithynia prespensis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Dreissena blanici</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Gyraulus stankovici</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Malaprespia albanica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Parabythinella macedonica</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Parabythinella malaprespensis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Pisidium maasseni</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Planorbis presbensis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Prespolitorea malaprespensis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Prespolitorea valvataformis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Pyrgohydrobia prespaensis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Radix pinteri</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Transboundary Prespa Park*	<i>Vinodolia lacustris</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Alburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Cobitis illyrica</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Chondrostoma knerii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Knipowitschia croatica</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Squalius microlepis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Palaeohiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Trebizat drainage including Imotsko polje*	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Alburnus neretvae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Cobitis narentana</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Chondrostoma kneri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Knipowitschia croatica</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Squalius svallize</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Bithynia mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Palaeohiopsis solida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Plagigeyeria mostarensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Theodoxus subterrelictus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Tributaries of lower and middle Neretva including Hutovo Blato	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Upper Alfeios	<i>Pelasgus laconicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Upper Alfeios	<i>Pelasgus stymphalicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Upper Alfeios	<i>Squalius peloponnensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Upper Alfeios	<i>Pseudamnicola exilis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Upper Alfeios	<i>Pyrrhosoma elisabethae</i>	Odonates	CR	oui	NA
Balkans	Upper Aliakmon	<i>Salmo pelagonicus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Upper Aliakmon	<i>Heleobia tritonum</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Upper Aoos	<i>Oxynoemacheilus pindus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	Upper Aoos	<i>Squalius sp. nov. 'Aoos'</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Upper Aoos	<i>Radomaniola albanica</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Upper Kifissos*	<i>Daphniola louisi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	Vistonis	<i>Alburnus vistonicus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Vistonis	<i>Alosa vistonica</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Volvi-Koronia	<i>Alburnus sp. nov. 'Volvi'</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Volvi-Koronia	<i>Alburnus volviticus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Volvi-Koronia	<i>Alosa macedonica</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Cobitis dalmatina</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Chondrostoma phoxinus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Delminichthys adspersus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Delminichthys ghetaldii</i>	Poissons	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Phoxinellus alepidotus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Rutilus basak</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Salmo obtusirostris</i>	Poissons	EN	NA	NA

Tableau A : Espèces de déclenchement validées dans les Balkans (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Balkans	West Karst poljes	<i>Scardinius dergle</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Scardinius plotizza</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Squalius illyricus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Squalius tenellus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Antibaria notata</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Emmericia expansilabris</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Emmericia ventricosa</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Iglica absoloni</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Iglica bagliviaeformis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Lanzaia kotlusae</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Paladilhiopsis pretneri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Plagigeyeria gladilini</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Saxurinator brandti</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Saxurinator labiatus</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Saxurinator montenegrinus</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	West Karst poljes	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Balkans	Yliki-Paralimni-Kifissos*	<i>Luciobarbus graecus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Yliki-Paralimni-Kifissos*	<i>Pelasgus marathonicus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Yliki-Paralimni-Kifissos*	<i>Rutilus yiliensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Yliki-Paralimni-Kifissos*	<i>Scardinius graecus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Balkans	Yliki-Paralimni-Kifissos*	<i>Telestes beoticus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Zakynthos	<i>Fissuria raeblei</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Zakynthos	<i>Pseudamnicola macrostoma</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Zakynthos	<i>Ceriagrion georgifreyi</i>	Odonates	VU	NA	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Aulopyge huegelii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Squalius zrmaniae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Belgrandia torifera</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Belgrandiella krupensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Belgrandiella zermanica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Congeria kusceri</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Hadziella sketi</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Saxurinator sketi</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Vinodolia fluviatilis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Balkans	Zrmanja River	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord. C1 (Espèces menacées : CR En danger critique, EN En danger, VU Vulnérable) ; C2 (Aire de répartition restreinte) ; C3 (Communauté restreinte à un biome). * Sites AZE. NA : non applicable.

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Barbus nasus</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Giustia costata</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Heideella sp. nov. 'valai'</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Margaritifera marocana</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Campanula mairei</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Abid river downstream	<i>Euphorbia nereidum</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Arhreme River*	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Arhreme River*	<i>Barbus issenensis</i>	Poissons	VU	oui	oui
Afrique du Nord	Arhreme River*	<i>Barbus massaensis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Afrique du Nord	Arhreme River*	<i>Iglica soussensis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Arhreme River*	<i>Maroccopsis agadiensis</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Assif El Mal	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal	<i>Carum asinorum</i>	Plantes	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal	<i>Eryngium variifolium</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal	<i>Limonium ornatum</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal east	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Assif El Mal east	<i>Carum asinorum</i>	Plantes	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Barbus nasus</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Giustia costata</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Gyraulus laevis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Heideella sp. nov. 'valai'</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Carum lacuum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Assif Meloul river	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Barbus setivimensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Belgrandiella nana</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Belgrandiella seminium</i>	Mollusques	NA	oui	oui
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Hydrobia elachista</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Pseudamnicola constantinae</i>	Mollusques	NA	oui	oui

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Pseudamnicola luteola</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Beni Belaid	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Pleurodeles nebulosus</i>	Amphibiens	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Anodonta lucasi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Gomphus lucasii</i>	Odonates	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Bellis prostrata</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Rumex tunetanus</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	<i>Serapias stenopetala</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Pseudophoxinus punicus</i>	Poissons	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Anodonta lucasi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Bellis prostrata</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Convolvulus durandoi</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Epilobium numidicum</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Juncus sorrentinii</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Lepidium violaceum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Eastern Numidia	<i>Serapias stenopetala</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Pseudophoxinus punicus</i>	Poissons	EN	oui	oui
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Pseudamnicola meluzzii</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Gomphus lucasii</i>	Odonates	VU	oui	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Bellis prostrata</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Figuig oasis and Oued Saoura	<i>Aphanius saourensis</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Figuig oasis and Oued Saoura	<i>Barbus figuiguensis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Hauts Plateaux	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Hauts Plateaux	<i>Aphanius apodus</i>	Poissons	DD	NA	NA

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Hauts Plateaux	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Le Grand Nador	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Le Grand Nador	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Le Grand Nador	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Le Grand Nador	<i>Limonium duriaeii</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Le Grand Nador	<i>Spergularia embergeri</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Lower Moulouya	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Lower Moulouya	<i>Spergularia doumerguei</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Lower Moulouya	<i>Spergularia embergeri</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Lower Souss and tributaries	<i>Leptochloa ginae</i>	Plantes	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Maden River	<i>Pleurodeles nebulosus</i>	Amphibiens	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Maden River	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Maden River	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Maden River	<i>Anodonta lucasi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Maden River	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Maden River	<i>Gomphus lucasi</i>	Odonates	VU	oui	oui
Afrique du Nord	Maden River	<i>Bellis prostrata</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Maden River	<i>Convolvulus durandoi</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Maden River	<i>Serapias stenopetala</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	M'Goun river basin	<i>Ranunculus dyris</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Middle N'Fiss river	<i>Eryngium variifolium</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Barbus nasus</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Giustia costata</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Giustia mellalensis</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Giustia saidai</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Heideella sp. nov. 'valai'</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Margaritifera marocana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Melanopsis mourebevensis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	<i>Euphorbia nereidum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Heideella andreae</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Pseudamnicola leprevrieri</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Pseudamnicola pallaryi</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Middle Upper Moulouya	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Amizmiz	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Amizmiz	<i>Carum asinorum</i>	Plantes	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Amizmiz	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Oued Amizmiz	<i>Limonium ornatum</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Cobitis maroccana</i>	Poissons	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Heideella knidirii</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Horatia sp. nov. 'haasei'</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouhlou	<i>Plantago lacustris</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Melanopsis magnifica</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Callitriches mathezii</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Lotus benoistii</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Bouregreg	<i>Pilularia minuta</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Barbus setivimensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Belgrandiella nana</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Hydrobia brondelii</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Mercuria perforata</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Sphaerium maroccanum</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Lepidium violaceum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued el Harrach	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Cobitis maroccana</i>	Poissons	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Horatia sp. nov. 'haasei'</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Imouzzer Kandar	<i>Plantago lacustris</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Ksob - Igrounzar	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Ksob - Igrounzar	<i>Barbus ksibi</i>	Poissons	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Ksob - Igrounzar	<i>Hydrobia maroccana</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Ksob - Igrounzar	<i>Melanopsis chlorotica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Ksob - Igrounzar	<i>Melanopsis turgida</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Barbus nasus</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Giustia costata</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Giustia mellalensis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Giustia saidai</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Carex fissirostris</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Lakhdar	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Laou	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Laou	<i>Horatia sp. nov. 'haasei'</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Laou	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Laou	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Laou	<i>Genista ancistrocarpa</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Barbus massaensis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Giustia gofasi</i>	Mollusques	EN	NA	oui
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Heideella sp. nov. 'salahi'</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Maroccopsis agadirensis</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Massa	<i>Unio foucauldianus</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	<i>Cobitis maroccana</i>	Poissons	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	<i>Giustia midarensis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	<i>Heideella knidirii</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	<i>Horatia sp. nov. 'aghbalensis'</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Zhour	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Zhour	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Afrique du Nord	Oued Zhour	<i>Salmo macrostigma</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Oued Zhour	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Ziz Errachidia	<i>Barbus lepineyi</i>	Poissons	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Oued Ziz Errachidia	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Oued Ziz Errachidia	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Mercuria perforata</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Limonium duriaeai</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Pulicaria filaginoides</i>	Plantes	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Spergularia doumerguei</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Saidia Coastal Plain	<i>Spergularia embergeri</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Giustia bodoni</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Giustia costata</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Giustia mellalensis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Giustia saidai</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Sehb El Majnoune	<i>Eryngium variifolium</i>	Plantes	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Pleurodeles poireti</i>	Amphibiens	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Pseudophoxinus punicus</i>	Poissons	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Hydrobia elachista</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Pseudamnicola luteola</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Gomphus lucasi</i>	Odonates	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Seybouse catchment	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Hydrobia brondelii</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Hydrobia maroccana</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Melanopsis letourneuxi</i>	Mollusques	EN	NA	oui
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Mercuria perforata</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Pseudamnicola luteola</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Sphaerium maroccanum</i>	Mollusques	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Theodoxus marteli</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Tafna catchment	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Barbus issenensis</i>	Poissons	VU	oui	oui
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Barbus massaensis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Salmo akairos</i>	Poissons	VU	oui	oui
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Carex fissirostris</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tifnout basin	<i>Romulea antiatlantica</i>	Plantes	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Cobitis maroccana</i>	Poissons	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Horatia sp. nov. 'aghbalensis'</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Melanopsis arbaleensis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Tigrigra stream	<i>Lepidium violaceum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Dades	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Dades	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Dades	<i>Campanula mairei</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Dades	<i>Ranunculus dyris</i>	Plantes	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Barbus callensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Pseudophoxinus punicus</i>	Poissons	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Medjarda River	<i>Gomphus lucasi</i>	Odonates	VU	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oued N'Fiss	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oued N'Fiss	<i>Carum asinorum</i>	Plantes	EN	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Melanopsis scalaris</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Cordulegaster princeps</i>	Odonates	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA

Tableau B : Espèces de déclenchement validées en Afrique du Nord (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia	<i>Rorippa hayanica</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Barbus harterti</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Barbus nasus</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Barbus paytonii</i>	Poissons	VU	NA	oui
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Gyraulus laevis</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Margaritifera marocana</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Theodoxus numidicus</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Unio durieui</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Calopteryx exul</i>	Odonates	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Cirsium ducellieri</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Pleurodeles poireti</i>	Amphibiens	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons	CR	NA	NA
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Barbus setivimensis</i>	Poissons	NA	NA	oui
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Pseudophoxinus punicus</i>	Poissons	EN	oui	oui
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Damasonium polyspermum</i>	Plantes	VU	NA	NA
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	Plantes	EN	NA	NA
Afrique du Nord	Western Numidia*	<i>Rumex algeriensis</i>	Plantes	EN	NA	NA

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

Tableau C : Espèces de déclenchement validées en Turquie et au Levant. C1 (Espèces menacées : CR En danger critique, EN En danger, VU Vulnérable) ; C2 (Aire de répartition restreinte) ; C3 (Communauté restreinte à un biome).

* Sites AZE. NA : non applicable.

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Turquie et Levant	Aksu River	<i>Alburnus baliki</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Aksu River	<i>Capoeta antalyensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Aksu River	<i>Oxynoemacheilus mediterraneus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Aksu River	<i>Pseudophoxinus alii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Aksu River	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Akyaka springs*	<i>Bithynia pesicii</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Akyaka springs*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Amman	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Amman	<i>Melanopsis buccinoidea</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Alburnus attalus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Chondrostoma holmwoodii</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Knipowitschia mermere</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Squalius cii</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Pseudorientalia natolica</i>	Mollusques	DD	oui	NA
Turquie et Levant	Bakırçay	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Aphanius sureyanus</i>	Poissons	EN	oui	oui
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Cobitis phrygica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Chondrostoma fahirae</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Oxynoemacheilus anatolicus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Graecoanatolica brevis</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Burdur lake and catchments*	<i>Tefennia tefennica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Alburnus demiri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Chondrostoma meandrense</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Luciobarbus kottelati</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Oxynoemacheilus germencicus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Vimba mirabilis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Pseudamnicola geldiayana</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Büyük Menderes river	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Central Jordan River	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Central Jordan River	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Central Jordan River	<i>Melanopsis buccinoidea</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Central Jordan River	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Central Jordan River	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Duden river*	<i>Pseudophoxinus antalyae</i>	Poissons	VU	oui	oui
Turquie et Levant	Duden river*	<i>Hydrobia anatolica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Capoeta pestai</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Pseudophoxinus egirdiri</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Seminemacheilus ispartensis</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Bythinella turca</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Falsipyrgula pfeiferi</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Graecoanatolica kocapinarica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Eğirdir Lake catchment*	<i>Graecoanatolica lacustristurca</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Turquie et Levant	Gökdere (Yeşildere) stream*	<i>Capoeta mauricii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Gökdere (Yeşildere) stream*	<i>Gobio hettitorum</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Gökdere (Yeşildere) stream*	<i>Oxynoemacheilus eregliensis</i>	Poissons	VU	NA	NA

Tableau C : Espèces de déclenchement validées en Turquie et au Levant (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Turquie et Levant	Gökdere (Yeşildere) stream*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Chondrostoma meandrense</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Gobio maeandricus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Oxynoemacheilus mesudae</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Pseudophoxinus maeandri</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Pseudophoxinus maeandricus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Squalius carinus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Graecohanatolica tenuis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Işıklı/Çivril lake and catchment*	<i>Pseudamnicola geldiayana</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Jerico catchment	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Jerico catchment	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Jerico catchment	<i>Melanopsis buccinoidea</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Karpuzçay stream*	<i>Capoeta caelestis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Karpuzçay stream*	<i>Kirelia murtici</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Karpuzçay stream*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Köprü Çay*	<i>Alburnus baliki</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Köprü Çay*	<i>Capoeta antalyensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Köprü Çay*	<i>Oxynoemacheilus mediterraneus</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Köprü Çay*	<i>Pseudophoxinus fahrettini</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Köprü Çay*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Korkuteli and Elmali plains	<i>Pseudophoxinus evliyae</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Korkuteli and Elmali plains	<i>Graecohanatolica pamphylica</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Korkuteli and Elmali plains	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Korkuteli and Elmali plains	<i>Scardinius elmaliensis</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Küçük Menderes	<i>Oxynoemacheilus germencicus</i>	Poissons	VU	NA	oui
Turquie et Levant	Küçük Menderes	<i>Bythinella occasiuncula</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Küçük Menderes	<i>Pseudorientalia natolica</i>	Mollusques	DD	oui	NA
Turquie et Levant	Küçük Menderes	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Küçük Menderes	<i>Knipowitschia ephesi</i>	Poissons	CR	oui	oui
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Capoeta mauricii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Cobitis battalgili</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Cobitis bilseli</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Chondrostoma beysehirense</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Gobio battalgilae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Gobio microlepidotus</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Oxynoemacheilus atili</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Pseudophoxinus anatolicus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Pseudophoxinus hittitorum</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Seminemacheilus lendlii</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Falsipyrgula beysehirana</i>	Mollusques	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Graecohanatolica lacustristurca</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lake Beyşehir and catchments*	<i>Kirelia carinata</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Alburnus orontis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Capoeta barroisi</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Anodonta pseudodopsis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Margaritifera homsensis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Melanopsis dircaena</i>	Mollusques	EN	oui	NA

Tableau C : Espèces de déclenchement validées en Turquie et au Levant (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lake Homs (Qatinah)	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Lake Iznik and catchment*	<i>Oxynoemacheilus phoxinoides</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Iznik and catchment*	<i>Falsibelgrandiella bunarica</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Iznik and catchment*	<i>Pseudorientalia natolica</i>	Mollusques	DD	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Iznik and catchment*	<i>Sadleriana byzantina</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Lake Iznik and catchment*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lakes Acıgöl and Salda	<i>Aphanius transgrediens</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Acıgöl and Salda	<i>Cobitis phrygica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Acıgöl and Salda	<i>Graecoanatolica conica</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Acıgöl and Salda	<i>Graecoanatolica tenuis</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Acıgöl and Salda	<i>Tefennia tefennica</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Akşehir - Eber system	<i>Alburnus nasreddini</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Akşehir - Eber system	<i>Gobio intermedius</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Akşehir - Eber system	<i>Seminemacheilus ispartensis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Akşehir - Eber system	<i>Squalius recurvirostris</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lakes Akşehir - Eber system	<i>Bithynia pseudodemmericia</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Litani River*	<i>Oxynoemacheilus leontinae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Litani River*	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Acanthobrama centisquama</i>	Poissons	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Alburnus orontis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Capoeta barroisi</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Cobitis levantina</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Chondrostoma kinzelbachi</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Oxynoemacheilus hamwii</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Anodonta pseudodopsis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Asi drainage	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Alburnus battalgilae</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Chondrostoma holmwoodii</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Knipowitschia mermere</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Oxynoemacheilus germencicus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Vimba mirabilis</i>	Poissons	NA	oui	oui
Turquie et Levant	Lower Gediz river	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Yarmouk	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Lower Yarmouk	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Main stem of the Tigris River	<i>Arabibarbus grypus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Main stem of the Tigris River	<i>Carasobarbus kossugi</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Main stem of the Tigris River	<i>Luciobarbus esocinus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Main stem of the Tigris River	<i>Luciobarbus subquincunciatus</i>	Poissons	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Main stem of the Tigris River	<i>Luciobarbus xanthopterus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Manavgat River	<i>Alburnus baliki</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Manavgat River	<i>Capoeta caelestis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Manavgat River	<i>Cobitis battalgili</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Manavgat River	<i>Oxynoemacheilus atili</i>	Poissons	NA	oui	NA

Tableau C : Espèces de déclenchement validées en Turquie et au Levant (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Turquie et Levant	Manavgat River	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Capoeta turani</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Hemigrammocapoeta culiciphaga</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Oxynoemacheilus seyhanicola</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Middle and lower Seyhan river	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Middle Orontes	<i>Aburnus orontis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Middle Orontes	<i>Melanopsis dircaena</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Middle Orontes	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Middle Orontes	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Aouaj	<i>Acanthobrama tricolor</i>	Poissons	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Aouaj	<i>Oxynoemacheilus panthera</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Aouaj	<i>Pseudophoxinus drusensis</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Kabir	<i>Margaritifera homsensis</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Nahr al Kabir	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Kabir	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Nahr al Marqiya*	<i>Pseudophoxinus hasani</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Northern Coastal Streams of Syria*	<i>Aburnus qalilus</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Northern Coastal Streams of Syria*	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Qweik*	<i>Oxynoemacheilus tigris</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Qweik*	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Qweik*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Capoeta erhani</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Cobitis evreni</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Hemigrammocapoeta culiciphaga</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	<i>Unio terminalis</i>	Mollusques	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Spring of Barada (En Fidje)	<i>Oxynoemacheilus panthera</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Spring of Barada (En Fidje)	<i>Pseudophoxinus syriacus</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Sultan Sazlıği Marshes*	<i>Aphanius danfordii</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Sultan Sazlıği Marshes*	<i>Pseudophoxinus elizavetae</i>	Poissons	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Sultan Sazlıği Marshes*	<i>Gyraulus argaeicus</i>	Mollusques	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Sultan Sazlıği Marshes*	<i>Pseudobithynia pentheri</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Sultan Sazlıği Marshes*	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Aburnus orontis</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Carasobarbus chantrei</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Pseudophoxinus kervillei</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Pseudophoxinus zeregi</i>	Poissons	LC	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Pseudobithynia kathrinae</i>	Mollusques	CR	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Asi Lebanon*	<i>Pseudobithynia levantica</i>	Mollusques	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Dalaman	<i>Aburnus demiri</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Dalaman	<i>Cobitis phrygica</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Dalaman	<i>Chondrostoma fahimae</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Dalaman	<i>Torosia proschwitzi</i>	Mollusques	NA	oui	NA

Tableau C : Espèces de déclenchement validées en Turquie et au Levant (suite).

Sous-région	Nom de la ZCB ¹	Espèces de déclenchement	Groupe	C1	C2	C3
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Hemigrammocapoeta nana</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Mirogrex terraesantcae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Oxynoemacheilus leontinae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Pseudophoxinus drusensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Pseudophoxinus kervillei</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Tristramella simonis</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Falsipyrgula barroisi</i>	Mollusques	EN	oui	oui
Turquie et Levant	Upper Jordan Valley	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Barbus grypus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Carasobarbus kosswigi</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Luciobarbus esocinus</i>	Poissons	VU	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Luciobarbus subquincunciatu</i> s	Poissons	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Melanopsis khabourensis</i>	Mollusques	CR	oui	oui
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Theodoxus cinctellus</i>	Mollusques	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Upper Khabour	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Mujib*	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Upper Mujib*	<i>Pseudamnicola solitaria</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Wadi Karak Basin	<i>Garra ghorensis</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Wadi Karak Basin	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Wadi Shuaib	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Wadi Shuaib	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Hemigrammocapoeta nana</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Luciobarbus longiceps</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Mirogrex terraesantcae</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Oxynoemacheilus galilaeus</i>	Poissons	CR	NA	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Yarmuk basin*	<i>Pseudophoxinus kervillei</i>	Poissons	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Capoeta erhani</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Cobitis evreni</i>	Poissons	EN	oui	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Hemigrammocapoeta culiciphaga</i>	Poissons	NA	oui	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Pseudophoxinus zekayi</i>	Poissons	VU	oui	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Potomida littoralis</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Yarpuz and Hamus catchment (in Ceyhan basin)	<i>Unio crassus</i>	Mollusques	EN	NA	NA
Turquie et Levant	Zarqa River	<i>Hemigrammocapoeta nana</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Zarqa River	<i>Oxynoemacheilus insignis</i>	Poissons	NT ²	NA	NA
Turquie et Levant	Zarqa River	<i>Melanopsis ammonis</i>	Mollusques	CR	NA	NA

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

2 Ces espèces sont incluses en tant qu'espèces de déclenchement de ZCB car, au moment de l'analyse, elles étaient répertoriées en tant qu'espèces menacées ou bien faisaient l'objet d'une proposition de reclassement en tant qu'espèces menacées. Le statut de ces espèces en tant qu'espèces de déclenchement » de ZCB doit encore être clarifié.

Annexe V. Ambassadeurs locaux

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (c.-à-d. pouvant mener des actions de conservation ou accroître la visibilité de la ZCB) ou ayant un impact ou des intérêts à l'égard de cette ZCB. * Site AZE.

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB ¹	Ambassadeur local
Balkans	Albanie	Butrint	Ministère de l'environnement Albanais, Administration Forêts et Eau, Parc national de Butrint
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Lake Busko	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Listica river and Mostarsko blato	Gouvernement de Herzegovina-Neretva and West Herzegovina county et Fédération de BiH, ONG internationaux et locaux: EuroNatur, WWF, Nase Ptice, Lijepa Nasa, EkoMost, Buna, etc.
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Nevesinjsko polje, Gatacko polje, Cernicko polje, Fatnicko polje and Dabarsko polje	Ministry of Spatial Planning Civil Engineering and Ecology, Nature Protection Institute of RS, ONG: EuroNatur, WWF, Nase Ptice, Centre for Environment from Banja Luka, Bastina from Tomislavgrad, Lijepa Nasa from Capljina, Mocvara from Capljina, EkoMost, etc.
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Part of the Neretva upper catchment	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Part of the Neretva upper catchment - eastern mid catchment	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Popovo polje and Trebisnjica	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine	Tributaries of lower and middle Neretva	Gouvernement de Herzegovina-Neretva and West Herzegovina county et Fédération de BiH, ONG internationaux et locaux: EuroNatur, WWF, Nase Ptice, Lijepa Nasa, EkoMost, Buna, etc.
Balkans	Bosnie-Herzégovine	West Karst poljes	Bosnia Ornithological Society, Energy Companies, EuroNatur, Government Municipality, UNDP, WWF, Youth Centre
Balkans	Croatie	Cetina river	County public institution for nature protection of Split-Dalmatian County, ONG locale Sunce
Balkans	Croatie	Matica river and Bacina lakes	County public institution for nature protection of Dubrovnik-Neretva County, County public institution for nature protection of Split-Dalmatian County, ONG locale Sunce
Balkans	Croatie	Zrmanja river	County public institution for nature protection of Zadar county, Velebit Nature Park
Balkans	Grèce	Acheron*	Department of Aquaculture & Fisheries, Technological Educational Institute of Epirus, Institute of Inland Waters, Hellenic Centre for Marine Research, Anavyssos, Grèce, Managing Authority of Kalamas and Aherontas Rivers, Region of Ipiros and management body
Balkans	Grèce	Aggitis*	Region of East Macedonia Thrace (CIVIL ARCH), Water Management Authority of Eastern Macedonia and Thrace
Balkans	Grèce	Aliakmon Naoussa*	Water Management Authority of Central Macedonia
Balkans	Grèce	Andros Tinos	Region of Southern Aegean, Direction Water Resources Management
Balkans	Grèce	Arachthos	Institute of Marine Biological Resources and Inland Waters
Balkans	Grèce	Arkadia Plateau	Préfecture d'Arcadia
Balkans	Grèce	Chios	Region of North Aegean Department of Environment and Hydroeconomy RE of Chios
Balkans	Grèce	Corfu Island (Kerkyra)	Mr Stamatis Ginis, Fisheries Biologist, Region of Ionian - Direction Water Resources Management
Balkans	Grèce	Crète Central South	Natural History Museum of Crète, WWF Crète
Balkans	Grèce	Crète Eastern	Natural History Museum of Crète, Region de Crète - Direction Water Resources Management, WWF Crète
Balkans	Grèce	Crète North-west	Natural History Museum of Crète, WWF Crète
Balkans	Grèce	Crète South-west*	Management Body of Samaria National Park, Natural History Museum of Crète, Region of Crète Direction Water Resources Management, WWF Crète

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Balkans	Grèce	Eastern Attica	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Euboea Manikiatis*	Region of Sterea Ellada, Department of Environment and Hydroeconomy RE of Euboea
Balkans	Grèce	Evrotas	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Evrotas - Arniotikos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Evrotas - Gytheio	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Ismaris-Vosvozis-Filiouris	Management body for the National park (www. fd.nestosvistonis.gr)
Balkans	Grèce	Kalamas	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Karla*	Management body of Karla -Mavrovounio - Velestino and Kefalobryso
Balkans	Grèce	Karpathos	Management Body of Karpathos-Saria
Balkans	Grèce	Kastoria	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Kastraki	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Kephalonia and Ithaki	Region of Ionian Direction Water Resources Management
Balkans	Grèce	Kerkini	Management Authority of Kerkini Lake
Balkans	Grèce	Krka drainage	County public institution for nature protection of Sibenik - Knin County, Public institution National park Krka
Balkans	Grèce	Ladon	Région ouest de la Grèce
Balkans	Grèce	Lake Kastrakiou	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Lakes Limnothalassa Rodias, Limnothalassa Tsoukalou, Limnothalassa Lagarou	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Lakes Trichonis and Lissimachia*	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Lesvos	Basin Management Authority of Northern Aegean, ONG Nautilus En Drasi, Region of North Aegean - Department of Hydroeconomy RE of Lesvos
Balkans	Grèce	Lower Acheloos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Lower Alfeios	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Lower Axios	Axios-Loudias -Aliakmonas Management authority
Balkans	Grèce	Magnisia*	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Mornos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Naxos	Region of Southern Aegean, Direction Water Resources Management
Balkans	Grèce	Northern Korinthiakos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Pamvotis Lake*	Management Body of Lake Pamvotis, Université de Ioannina
Balkans	Grèce	Peloponnese Maleas*	Water Management Authority of Peloponnese
Balkans	Grèce	Pineios Peloponnisou	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Pinios Thessalias	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Rhodes Island	Forest department, ONG locale Aithria, Agro-Environmental Research and Action Team, Moschous Stamatos, Region of Southern Aegean, Direction Water Resources Management
Balkans	Grèce	Spercheios*	Management body of MT OITI National Park, Region of Sterea Ellada Section of Environment and Hydroeconomy of Pthiotidi, Water Management Authority of the region of Central Greece
Balkans	Grèce	Tempi	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Thassos	IBA care-taker, Water Management Authority of Eastern Macedonia and Thrace
Balkans	Grèce	Tragos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Upper Alfeios	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Upper Aliakmon	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Upper Aoos	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Upper Kifissos*	Ambassadeurs locaux à identifier

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Balkans	Grèce	Vistonis	Management Body of National Park of Eastern Macedonia and Thrace
Balkans	Grèce	Volvi-Koronia	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Yliki-Paralimni-Kifissos*	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Grèce	Zakynthos	Region of Ionian - Direction Water Resources Management
Balkans	Monténégro	Catchment surrounding Niksic*	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Monténégro, Albanie	Lake Skadar*	Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF), Institute for Nature Conservation in Albania (INCA), ONG Green Home Montenegro
Balkans	Albanie, ARY Macédoine	Lake Ohrid*	Despina Kitanova. Society for Nature Conservation of Macedonia, Université de Tirana, Albania
Balkans	Albanie, Grèce, ARY Macédoine	Transboundary Prespa Park*	PrespaNet representative organizations: Dr L. Melovski, Macedonia Ecological Society; Dr S. Shumka, PPNEA and Ms I. Koutseri, Society for the Protection of Prespa
Balkans	Albanie, Monténégro	Lower Bojana river basin*	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine, Monténégro	Lake Bilecko	Ambassadeurs locaux à identifier
Balkans	Bosnie-Herzégovine, Croatie	Neretva delta and associated springs/lakes	County public institution for nature protection of Dubrovnik-Neretva County, Croatian waters, Elektroprivreda HZHB RS and HEP, Government of Herzegovina-Neretva and West Herzegovina county and federation of BiH, Public enterprise Nature park Hutovo blato
Balkans	Bosnie-Herzégovine, Croatie	Trebizat drainage including Imotsko polje*	County public institution for nature protection of Split-Dalmatian County, Government of Herzegovina-Neretva and West Herzegovina county and federation of BiH, Local engagement in endemic trout protection and local angling society
Balkans	Croatie, Slovénie, Italie	Dragonija drainage in Slovénie and Croatia, Reka river in Slovénie and Timavo spring, north of Trieste in Italie	Community of Monfalcone/Italie, Natura 2000 responsible entities in Italy and Slovenia
Balkans	Grèce, ARY Macédoine	Doirani*	Water directorate of Region of Central Macedonia
Afrique du Nord	Algérie	Beni Belaid	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Ministère de l'environnement
Afrique du Nord	Algérie	Hauts Plateaux	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Ministère de l'environnement
Afrique du Nord	Algérie	Oued el Harrach	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Ministère de l'environnement
Afrique du Nord	Algérie	Oued Zhour	Wilaya de Skikda
Afrique du Nord	Algérie	Seybouse catchment	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma
Afrique du Nord	Algérie	Tafna Catchment	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma
Afrique du Nord	Algérie	Western Numidia	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Direction Générale des Forêts (DGF)
Afrique du Nord	Algérie	Western Numidia	Ministère de l'environnement
Afrique du Nord	Maroc	Abid river downstream	Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Ministère du tourisme, Muséum d'Histoire Naturelle de Marrakech
Afrique du Nord	Maroc	Arhreme river*	Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa, Commune d'Arhreme

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Afrique du Nord	Maroc	Assif El Mal	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)
Afrique du Nord	Maroc	Assif El Mal east	Agence du Bassin Hydraulique du Tensift (ABHT), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Assif Meloul river	Commune of Imilchil, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Université Moulay Ismail
Afrique du Nord	Maroc	Lower Moulouya	Agence du Bassin Hydraulique de la Moulouya, Amis de Tafouralt, Communes locales, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Université Mohammed Ier
Afrique du Nord	Maroc	Lower Souss and tributaries	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Agence du Bassin Hydraulique Sous Massa-Draa
Afrique du Nord	Maroc	M'Goun river basin	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Ministère du tourisme / Délégation régionale / Office Régional de Mise en Valeur Agricole de Ouarzazate, Agence du Bassin Hydraulique Sous Massa-Draa
Afrique du Nord	Maroc	Middle N'Fiss river	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)
Afrique du Nord	Maroc	Middle Oum Er Rbia - Beni Mellal	Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Centre de reproduction de carpes de Deroua (CNHP Azou), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Middle Upper Moulouya	Agence du Bassin Hydraulique de la Moulouya, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Oued Amizmiz	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Agence du Bassin Hydraulique Tensift , Parc national de Toubkal
Afrique du Nord	Maroc	Oued Bouhlou	Agence du Bassin Hydraulique de Sebou, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales à Taza, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Oued Bouregreg	Agence du Bassin Hydraulique du Bouregreg et de la Chaouia, Bouregreg Management Agency, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Oued Imouzzer Kandar	Agence du Bassin Hydraulique de Sebou, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales (e.g. SVT), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Oued Ksob - Igrounzar	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Fondation Mohammed VI pour la recherche et la protection de l'arganier
Afrique du Nord	Maroc	Oued Lakhdar	Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Agence du Bassin Hydraulique Tensift

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Afrique du Nord	Maroc	Oued Laou	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales (e.g. SVT), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Agence du Bassin Hydraulique Rhiss-Nekkor, Université Abdelmalek Essaadi, Université Hassan II de Casablanca
Afrique du Nord	Maroc	Oued Massa	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, cooperatives, Ministère de la pêche, Ministère de l'Artisanat, Ministère du tourisme, Agence du Bassin Hydraulique Sous Massa-Draa, Université Ibnou Zohr
Afrique du Nord	Maroc	Oued Tizguite and Oued Ouaslane	Agence du Bassin Hydraulique de Sebou, Conseil municipal d'Ifrane, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Ministère de tourisme
Afrique du Nord	Maroc	Oued Ziz Errachidia	Agence du Bassin Hydraulique du Guir-Ziz-Rhéris- Errachidia, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Saidia Coastal Plain	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Agence du Bassin Hydraulique Tensift
Afrique du Nord	Maroc	Tifnout basin	Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa, Collectivités locales, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)
Afrique du Nord	Maroc	Tigrigra stream	Agence du Bassin Hydraulique de Sebou, Centre d'Hydrobiologie et pisciculture d'Azrou, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Université Moulay Ismail
Afrique du Nord	Maroc	Upper Dades	Agence du Bassin Hydraulique du Draa, Agence du Bassin Hydraulique Oum Er Rbia, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Upper Oued N'Fiss	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Agence du Bassin Hydraulique Tensift
Afrique du Nord	Maroc	Upper Oum Er Rbia	Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Associations de pêcheurs, Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM), Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Maroc	Upper Oum Er Rbia above Kasba Tadla	Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)
Afrique du Nord	Tunisie	Cap Serrat - Cap Blanc - Parc national de l'Ichkeul	Agence de Protection et d'Amenagement du Littoral (APAL), Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE), Direction Générale des Forêts (DGF), Association REACT
Afrique du Nord	Tunisie	Maden River	Direction Générale des Forêts (DGF), Association REACT, Association des Amis des Oiseaux
Afrique du Nord	Algérie, Maroc	Figuig oasis and Oued Saoura	Laboratoire de Recherche et de Conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Ministère de l'environnement, Patrimoine mondial - UNESCO

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Afrique du Nord	Algérie, Tunisie	El Kala - Les Tourbières de Dar Fatma transboundary site	Ambassadeurs locaux à identifier
Afrique du Nord	Maroc, Espagne (Melilla)	Le Grand Nador	Agence du Bassin Hydraulique de la Moulouya, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), ONG locales, Ministère de la pêche, Ministère de l'intérieur / Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), Agence du lac Nador, Université Mohammed I
Turquie et Levant	Jordanie	Amman	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Jordanie	Upper Mujib*	Development Zones Authority, Royal Society for Conservation of Nature (RSCN)
Turquie et Levant	Jordanie	Zarqa River	Ministère de l'environnement, Royal Botanic Garden Jordan, Royal Society for Conservation of Nature (RSCN)
Turquie et Levant	Syrie	Middle Orontes	Ministère de l'irrigation et Ministère de l'eau, SSCW Syrian Society for the Conservation of Wildlife
Turquie et Levant	Syrie	Nahr al Aouaj	Ministère de l'irrigation et Ministère de l'eau, SSCW Syrian Society for the Conservation of wildlife
Turquie et Levant	Syrie	Nahr al Marqiya*	Ministère de l'irrigation et Ministère de l'eau, SSCW Syrian Society for the Conservation of wildlife
Turquie et Levant	Syrie	Upper Khabour	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Turquie	Aksu River	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Turquie	Akyaka springs*	Ministry of Forestry and Hydraulic affairs, UKAM (International Karstic Water Resources Center - Hacettepe University)
Turquie et Levant	Turquie	Bakırçay	Celal Bayar University
Turquie et Levant	Turquie	Burdur lake and catchments (AZE)	Burdur Municipality, Doga Dernegi, Ministry of Forestry and Hydraulic Affairs
Turquie et Levant	Turquie	Büyük Menderes river	Adnan Menderes University, Akcay Sol Sahil Irrigation Chamber, Aydin Memurlar Society, Buyuk Menderes Platform, Coca Cola Life Plus Foundation, Ekosistemi Koruma ve Doga Sevenler Dernegi, Pamukkale University, Soke Irrigation Chamber, WWF Turkey
Turquie et Levant	Turquie	Duden river*	Antalya Municipality, DSI (State Hydraulic Works), UKAM (International Karstic Water Resources Center - Hacettepe University)
Turquie et Levant	Turquie	Egirdir Lake catchment*	Bizim Isparta Dernegi, Doga Dernegi, Egirdir Su Urunleri Arastirma Enstitusu, WWF
Turquie et Levant	Turquie	Gökdere (Yesildere) stream*	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Turquie	Isikli/Civril lake and catchment*	Hacettepe University, Pamukkale University, WWF Turkey
Turquie et Levant	Turquie	Karpuzcay stream*	Suleyman Demirel University - Fisheries Faculty
Turquie et Levant	Turquie	Kopru Çay*	Directorate of National Parks
Turquie et Levant	Turquie	Korkuteli and Elmali plains	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Turquie	Küçük Menderes	Aegean Birdwatching Society, Doga Dernegi, Ege University, Sefrihisar municipality, WWF Turkey
Turquie et Levant	Turquie	Lake Beysehir and catchments*	Egirdir Su Urunleri Arastirma Enstitusu, Middle East Technical University, Selcuk University, WWF
Turquie et Levant	Turquie	Lake Iznik and catchment*	Istanbul University, Uludag University
Turquie et Levant	Turquie	Lakes Acigöl and Salda	Hacettepe University, Municipality of Basmakci
Turquie et Levant	Turquie	Lakes Aksehir - Eber system	Aksehir - Eber Gollerli Koruma Birligi (protection chamber)
Turquie et Levant	Turquie	Lower Gediz river	Doga Dernegi, Dokuz Eylul University, Ege University, Izmir Kus Cennetini Konima ve Gelistirme Birligi, Tour du Valat Institut
Turquie et Levant	Turquie	Manavgat River	Antalya Orkidelerini ve Biyolojik Cesitligini Koruma Dernegi, Tema Antalya, UKAM (International Karstic Water Resources Center - Hacettepe University)
Turquie et Levant	Turquie	Middle and lower Seyhan river	Cukurova University, Doga Arastimalari Dernegi, Ministry of Forestry and Hydraulic affairs, WWF Turkey

Tableau D. Organisations ou personnes à envisager comme « ambassadeurs locaux » potentiels pour chaque ZCB (suite).

Sous-région	Pays	Nom de la ZCB	Ambassadeur local
Turquie et Levant	Turquie	Savrun catchment (Ceyhan drainage)	Cukurova University, Ministry of Forestry and Hydraulic affairs, Sutcu Imam University
Turquie et Levant	Turquie	Sultan Sazligi Marshes*	Doga Dernegi, Irrigation Unions, Ministry of Forestry and Hydraulic affairs, State Hydraulic Works (DSI)
Turquie et Levant	Turquie	Upper Dalman	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Turquie	Yarpuz and Hammus catchment (in Ceyhan basin)	Sutcu Imam University
Turquie et Levant	Jordanie, Israël	Wadi Karak Basin	Ministère de l'environnement, Natural resources authority, Royal Society for Conservation of Nature (RSCN), Water Authority of Jordanie (WAJ)
Turquie et Levant	Jordanie, Israël	Wadi Karak Basin	Ministère de l'Eau et de l'Irrigation
Turquie et Levant	Jordanie, Israël, Territoires palestiniens occupés	Central Jordanie River	Bab Es-Salam Womens Cooperative, Friends of the Earth Middle East (manage Sheraheel Ibn-Hasnah Park), Royal Society for Conservation of Nature (RSCN)
Turquie et Levant	Jordanie, Syrie	Yarmuk basin	Ministère de l'environnement, SSCW Syrian Society for the Conservation of Wildlife
Turquie et Levant	Liban, Syrie	Litani River*	A Rocha, Al-Shouf Cedar Nature Reserve
Turquie et Levant	Territoires palestiniens occupés	Jerico catchment	Environment Quality Authority, IUCN ROWA, Ministère de l'agriculture
Turquie et Levant	Syrie, Jordanie, Israël	Lower Yarmouk	Israel Nature and Parks Authority, Royal Society for Conservation of Nature (RSCN), Wa'qas municipality
Turquie et Levant	Syrie, Liban	Lake Homs (Qatinah)	Ambassadeurs locaux à identifier
Turquie et Levant	Syrie, Liban	Nahr al Kabir	Ministère de l'irrigation et Ministère de l'eau, SSCW Syrian Society for the Conservation of wildlife
Turquie et Levant	Syrie, Liban	Spring of Barada (En Fidje)	Ministère de l'irrigation et Ministère de l'eau, SSCW Syrian Society for the Conservation of wildlife
Turquie et Levant	Syrie, Liban	Upper Asi Liban*	Conventions internationales, ONG libanaises, Société pour la Protection de la Nature - Liban
Turquie et Levant	Syrie, Liban, Israël	Upper Jordanie Valley	SPNI Society for the protection of nature (Israel)
Turquie et Levant	Syrie, Turquie	Northern Coastal Streams of Syrie	Ministère de l'environnement, SSCW Syrian Society for the Conservation of Wildlife
Turquie et Levant	Turquie, Syrie	Lower Asi drainage	Doga Dernegi, Subasi Bidwatching Society, TTKD Turkish Society for the Protection of Nature
Turquie et Levant	Turquie, Syrie	Qweik*	Doga Dernegi, TTKD Turkish Society for the Protection of Nature
Turquie et Levant	Turquie, Syrie, Iraq	Main stem of the Tigris River	Doga Dernegi, Nature Iraq

1 N.D.T. : Les noms des sites ZCB figurant dans les tableaux sont en anglais. Toutefois, les noms des sites ZCB cités dans le corps de ce document ont été traduits en français en précisant leur nom anglais entre crochets (« [nom anglais : XXX] »), afin de permettre au lecteur de faire le lien avec les noms des sites en anglais figurant dans les tableaux correspondants et dans la base de données en ligne (WBDB, World Biodiversity DataBase).

Annexe VI. ZCB proposées en raison de plantes et d'odonates de la sous-région de la Turquie et du Levant

Il existe relativement peu d'espèces de déclenchement de ZCB parmi les odonates (sept) et les plantes d'eau douce (cinq) dans la partie orientale du hotspot méditerranéen.

Les ZCB existantes et l'aire de répartition de l'ensemble des espèces de déclenchement composées d'odonates se chevauchent dans une certaine mesure. Leur répartition étant cartographiée pour situer les emplacements, la présence des espèces au sein d'une ZCB est considérée comme confirmée même si cela n'a pas été officiellement validé. Les ZCB supplémentaires proposées pour élargir la couverture de deux espèces d'odonates (*Onychogomphus assimilis* et *Onychogomphus flexuosus*, toutes les deux de catégorie Vulnérable et couvertes juste partiellement par le réseau des ZCB validées) comprennent les zones suivantes : i) le lac de Koycegiz et son bassin versant, et ; ii) le cours inférieur de l'Esen. Ces deux ZCB proposées sont à proximité de Dalaman dans la province de Mugla, sur la côte sud-ouest de la Turquie.

Les ZCB d'eau douce validées abritant des espèces de déclenchement composées d'odonates incluent les sites ci-dessous [noms anglais utilisés], énumérés par espèce :

- *Brachythemis fuscopalliata* (VU) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Al Jabbul, Karpuzçay Stream, Köprü Çay, Lower Asi drainage, Middle and Lower Seyhan River, Middle Orontes, Northern Coastal Streams of Syria, et Upper Jordan Valley.
- *Calopteryx hyalina* (EN) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Lake Homs (Qatinah), Litani River, Middle Orontes, Nahr al Kabir, Northern Coastal Streams of Syria, Spring of Barada (En Fidje), Upper Jordan Valley (même si la disparition de cette espèce est probable à cet endroit) et Nahr Al Aouaj.
- *Calopteryx syriaca* (EN) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Amman, Central Jordan River, Jerico catchment, Lake Homs (Qatinah), Litani River, Lower Yarmouk, Middle Orontes, Nahr Al Aouaj, Nahr al Kabir, Spring of Barada (En Fidje), Upper Asi Lebanon, Upper Jordan Valley, Wadi Karak Basin, Wadi Shuaib et Zarqa River.
- *Onychogomphus assimilis* (VU) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Düden River, Köprü Stream, et Middle and lower Seyhan River.
- *Onychogomphus flexuosus* (VU) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Büyük Menderes River, Jerico catchment et Lower Yarmouk.
- *Onychogomphus macrodon* (VU) — espèce actuellement présente dans les ZCB suivantes : Central Jordan River, Lake Homs (Qatinah), Lower Asi drainage, Middle Orontes, Upper

Jordan Valley et Upper Khabour (même si la disparition de cette espèce est probable à cet endroit).

Concernant les plantes de milieux humides et les plantes aquatiques, trois nouvelles ZCB d'eau douce (l'une étant un site AZE) doivent être délimitées et validées pour garantir que toutes les espèces de déclenchement sont intégrées au réseau des ZCB. Deux espèces sont déjà couvertes par des ZCB validées : i) l'espèce *Rumex bithynicus* (VU) qui est partiellement couverte par la ZCB du lac d'Iznik et son bassin versant [nom anglais : Lake Iznik and Catchment], et ii) l'espèce *Thermopsis turcica* (CR) qui est intégralement couverte par la ZCB du Système des lacs Akşehir - Eber [nom anglais : Lakes Akşehir - Eber System] (qui répondrait aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de cette espèce). Deux (voire trois) de ces ZCB d'eau douce proposées sont déjà couvertes par des ZCB « terrestres » existantes (voir précisions ci-dessous).

Les ZCB supplémentaires proposées en raison de plantes de milieux humides et de plantes aquatiques sont les suivantes :

Le **bassin d'Ömerli** (41.036 N, 29.374 E) — les parties supérieures de ce bassin versant se situent juste à l'intérieur du hotspot du bassin méditerranéen. Ce site répondrait aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de l'amsonie *Amsonia orientalis* (CR), une espèce dont la présence n'a été enregistrée qu'en Grèce (catégorie « Peut-être éteint ») et dans le nord-ouest de la Turquie où elle n'est observée que dans le bassin d'Ömerli. Les autres emplacements connus dans le nord-ouest de la Turquie ont été perdus. Cette ZCB d'eau douce proposée est couverte par une Zone importante pour les plantes (ZIP) existante, nommée « Ömerli Havzası ».

Le **Djebel Druze** (32.697 N, 36.729 E) — un massif dans le sud de la Syrie. Ce site répondrait aux critères d'admission en tant que site AZE en raison de l'isoète de l'Olympe (*Isoetes olympica*) (CR), cette espèce ayant peut-être disparu de son unique autre emplacement connu, en Bithynie à Bursa (mont Olympe) en Turquie. Ce site est également couvert par une ZIP existante nommée « Jabal al Arab/Jabal Druze ».

Une ou plusieurs parties du versant occidental de la chaîne montagneuse libanaise (33.785 N, 35.656 E). Ce site répondrait aux critères d'admission en tant que ZCB en raison de l'espèce *Ranunculus schweinfurthii* (VU) qui est endémique à cette région. Il existe un certain nombre de ZCB existantes dans cette région (par exemple, la réserve naturelle des cèdres du Chouf et la vallée du fleuve de Beyrouth) donc cette espèce est peut-être déjà incluse dans l'une ou plusieurs d'entre elles.



**UNION INTERNATIONALE POUR LA
CONSERVATION DE LA NATURE**

SIÈGE MONDIAL
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Suisse
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org

