Januar 2020

UMWELTVERTRÄGLICHKEITS-BERICHT

Abschlussbericht Version 2 (25/03/2020)

Betrifft die folgenden Pläne und Programme, die von der wallonischen Regierung am 30/11/2018 in erste Lesung angenommen wurden:

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Erlasses vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe
- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können
- Kartierung von prioritären Wasserläufen zur Wiederherstellung des freien Fischverkehrs

Adressat :

Wallonie service public SPW

Autor :

Mitarbeiter:

INHALTSVERZEICHNIS

1 Akronym ... 9

2 Glossar ... 11

3 Präambel ... 13

3.1 Rahmen und Ziele der Mission ... 13

3.2 Gebrauch von literarischen Vereinfachungen ... 13

3.1 Struktur des Berichtes ... 14

4 Hintergrund, Zusammenfassung des Inhalts, Beschreibung der Ziele und Links zu anderen Plänen/Programmen ... 15

4.1 Hintergrund ... 15

4.2 Vorstellung des Dekrets vom 4. Oktober 2018 und seiner Ziele ... 16

4.3 Zusammenfassung des Inhalts der EWR und der Kartierung bezüglich der freien Fischwanderung, der in erste Lesung von der wallonischen Regierung verabschiedet wurde ... 19

4.3.1 Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe ... 19

4.3.2 Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung bezüglich der Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können ... 20

4.3.3 Kartierung von prioritären Wasserläufen zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung ... 21

4.4 Verbindungen mit anderen Plänen/Programmen ... 22

4.4.1 Pläne und Programme ... 22

4.4.2 Dokumente zur Raumordnung und Urbanismus ... 27

5 Allgemeine Überlegungen zu wallonischen Wasserläufen ... 30

5.1 Wallonisches hydrographisches Netz und Bewirtschaftungsprinzipien ... 30

5.2 Bestandsaufnahme der Qualität der wallonischen Wasserläufe (ÖDW, 2019d) ... 33

5.2.1 Ökologischer Zustand des hydrographischen Distriktes der Schelde (ÖDW, 2018a) ... 35

5.2.2 Ökologischer Zustand der hydrographischen Distrikte der Maas und der Seine (ÖDW, 2018b) 37

5.2.3 Ökologischer Zustand des hydrographischen Distriktes des Rheins (ÖDW, 2018c) ... 38

5.2.4 Hydromorphologische Qualität der Wasserkörper ... 39

5.2.5 Invasive gebietsfremde Arten (IGA) ... 39

5.3 Hydrogeologischer Kontext ... 40

5.4 Die Funktionen der Fliessgewässer ... 41

5.4.1 Hydraulische Funktion ... 41

5.4.2 Ökologische Funktion ... 41

5.4.3 Sozio-ökonomische Funktion ... 42

5.4.4 Sozio-kulturelle Funktion ... 47
6 Beschreibung der verwendeten Methodik und der aufgetretenen Schwierigkeiten ... 50
6.1 Verwendete Methodik ... 50
6.1.1 Mindestinhalt des UVB ... 50
6.1.2 Inhaltsverzeichnis und allgemeine Organisation ... 51
6.1.3 Analyse der bestehenden Situation und der voraussichtlichen Entwicklung ... 51
6.1.4 Analyse der Umweltauswirkungen ... 52
6.1.5 Qualität ... 52
6.2 Aufgetretene Schwierigkeiten ... 52
7 Bestehende Situation und voraussichtliche Entwicklung ... 54
7.1 Achse 1: Umweltgenehmigungen ... 54
7.1.1 Bestehende Situation ... 54
7.1.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 55
7.2 Achse 2: Verstärktes Straftatsystem ... 56
7.2.1 Bestehende Situation ... 56
7.2.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 57
7.3 Achse 3: Aktionsprogramm für Fließgewässer durch einen integrierten und sektorisierten Ansatz (APFIS) ... 58
7.3.1 Bestehende Situation ... 58
7.3.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 58
7.4 Achse 4: Freie Fischwanderung ... 59
7.4.1 Bestehende Situation ... 59
7.4.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 63
7.5 Achse 5 : Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region ... 64
7.5.1 Bestehende Situation ... 64
7.5.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 66
7.6 Achse 6: Arbeiten im Zusammenhang mit Wasserläufen ... 66
7.6.1 Bestehende Situation ... 66
7.6.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 68
7.7 Achse 7: Nicht klassifizierte Wasserläufe ... 68
7.7.1 Bestehende Situation ... 68
7.7.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 70
7.8 Achse 8: Wasserentnahme und -Einspeisung ... 70
7.8.1 Bestehende Situation ... 70
7.8.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 74
7.9 Achse 9: Konzertierung ... 75
7.9.1 Bestehende Situation ... 75
7.9.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 77

7.10 Achse 10: Umzäunung der Weidflächen entlang der ufer ... 77
7.10.1 Bestehende Situation ... 77
7.10.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 78
7.11 Achse 11: Subventionen ... 79
7.11.1 Bestehende Situation ... 79
7.11.2 Voraussichtliche Entwicklung ... 80
7.12 Achse 12: Wateringues ... 80
7.12.1 Bestehende Situation ... 80
7.12.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 82
7.13 Achse 13: Furten ... 83
7.13.1 Bestehende Situation ... 83
7.13.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung ... 83
8 Synthese der Umweltschutzziele ... 85
9 Bewertung von Alternativen und Begründung der getroffenen Entscheidungen ... 87
9.1 Berücksichtigte Alternativen ... 87
9.1.1 Alternative "0", wenn die EWR- und das FFW-Mapping nicht implementiert sind ... 87
9.1.2 Alternativen für die Umsetzung des EWR und der FFW-Kartierung ... 87
9.2 Begründung der EWR und der FFW-Kartierung ... 87
10 Umweltanalyse der Umsetzung von EWR-Entwürfen und Ermittlung der voraussichtlichen signifikanten Auswirkungen, sowie MASSnahmen und Empfehlungen ... 89
10.1 Achse 1: Umweltgenehmigungen ... 90
10.1.1 Erhebliche Auswirkungen ... 90
10.1.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen ... 92
10.1.3 Folgemassnahmen ... 93
10.2 Achse 2: Verstärktes Straftatsystem ... 94
10.2.1 Erhebliche Auswirkungen ... 94
10.2.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen ... 95
10.2.3 Folgemaßnahmen ... 96
10.3 Achse 3: Aktionsprogramm für Fließgewässer durch integrierte und sektorisierte Bewirtschaftung (APFIS) ... 96
10.3.1 Erhebliche Auswirkungen ... 96
10.3.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen ... 97
10.3.3 Folgemaßnahmen ... 97
10.4 Achse 4: Freie Fischwanderung ... 97
10.4.1 Erhebliche Auswirkungen ... 97
10.4.2 Maßnahmen und Empfehlungen ... 101

10.4.3 Folgemaßnahmen 101
10.5 Achse 5 : Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region 102
10.5.1 Erhebliche Auswirkungen 102
10.5.2 Maßnahmen und Empfehlungen 102
10.5.3 Folgemaßnahmen 102
10.6 Achse 6: Arbeiten im Zusammenhang mit Wasserläufen 103
10.6.1 Erhebliche Auswirkungen 103
10.6.2 Maßnahmen und Empfehlungen 105
10.6.3 Folgemaßnahmen 105
10.7 Achse 7: Nicht klassifizierte Wasserläufe 105
10.7.1 Erhebliche Auswirkungen 105
10.7.2 Maßnahmen und Empfehlungen 107
10.7.3 Folgemaßnahmen 107
10.8 Achse 8: Wasserentnahmen und - Einspeisungen 107
10.8.1 Erhebliche Auswirkungen 107
10.8.2 Maßnahmen und Empfehlungen 109
10.8.3 Folgemaßnahmen 110
10.9 Achse 9: Konzertierung 110
10.9.1 Erhebliche Auswirkungen 110
10.9.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen 111
10.9.3 Folgemaßnahmen 111
10.10 Achse 10: Umzäunung der Weiden entlang der Ufer 111
10.10.1 Erhebliche Auswirkungen 111
10.10.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation erheblicher negativer Auswirkungen 112
10.10.3 Folgemaßnahmen 112
10.11 Achse 11: Subventionen 112
10.11.1 Erhebliche Auswirkungen 112
10.11.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen 113
10.11.3 Folgemaßnahmen 113
10.12 Achse 12: Wateringues 114
10.12.1 Erhebliche Auswirkungen 114
10.12.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen 114
10.12.3 Folgemaßnahmen 114
10.13 Achse 13: Furt 115

10.13.1 Erhebliche Auswirkungen 115
10.13.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen 116
10.13.3 Folgemaßnahmen 116
10.14 Synthese 116
11 Bibliographie 122

LISTE DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Kartierung der prioritären und ökologisch wichtigen Achsen für die freie Fischwanderung 22

Abbildung 2: Kartierung des wallonischen hydrographischen Netzes und der Einzugsgebiete (schiffbar, 1., 2., und 3. Kategorie) 30

Abbildung 3: Kartierung der Distrikte, Becken und Unterbecken 32

Abbildung 4: Kartierung der Wasserkörper in der wallonischen Region 33

Abbildung 5: Kartierung des Zustands der Oberflächenwasserkörper (Kampagne 2010-2015) 35

Abbildung 6: Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer im Distrikt der Schelde im Jahr 2016 (Anzahl der Wasserkörper, Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt). 36

Abbildung 7: Entwicklung des ökologischen Zustands zwischen 2011 und 2016 im Distrikt der Schelde - Entwicklung der Qualität der 77 Oberflächenwasserkörper der Schelde - Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt. 36

Abbildung 8: Ökologischer Zustand und Potenzial der Oberflächenwasserkörper in Wallonien - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt 36

Abbildung 9: Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer in den Distrikten Maas und Seine im Jahr 2016 (Anzahl der Wasserkörper, Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt). 38

Abbildung 10: Entwicklung des ökologischen Zustands zwischen 2011 und 2016 in den Distrikten Maas und Seine - Entwicklung der Qualität der 259 Oberflächenwasserkörper von Maas und Seine - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt 38

Abbildung 11: Nutzung von Oberflächenwasserentnahmen (2016) (REEW - Quellen: ÖDW - ARNE - DEE; AQUAWAL) 43

Abbildung 12: Oberflächenwasserentnahme (2016) (REEW - Quellen : ÖDW - ARNE - DEE ; AQUAWAL) 43

Abbildung 13: Ausnahmeregelungen (in grün) durch Königliche Dekrete (1973 -1974) für ehemalige Gemeinden in den Provinzen Lüttich, Luxemburg und Namur (ÖDW, 2019g) 44

Abbildung 14: Geografische Verteilung der Wasserkraftwerke in Belgien nach ihrer installierten Leistung (APERe asbl, 2018) 45

Abbildung 15: Jährliche Produktion installierter Wasserkraft (APERe asbl, 2018) 46

Abbildung 16: Wasserkraftwerk mit Vorbucht (PIRE-STEVENNE S., 2010) 46

Abbildung 17: Wasserkraftwerk am Stausee (PIRE-STEVENNE S., 2010) 47

Abbildung 18: Projekt der Klasse 1, 2 oder 3 (Quelle: http://permis-environnement.spw.wallonie.be/fr/j-ai-un-projet/dois-je-entreprendre-une-demarche-administrative) 54

Abbildung 19: Zustand der Oberflächenwasserkörper in der Wallonie nach Gruppen biologischer Indikatoren - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt 60

Abbildung 20: Hindernisse für die freie Fischwanderung (Dyle-Gette-Flussvertrag) 62

Abbildung 21: Auszüge aus dem Atlas der nicht schiffbaren Flüsse (Übersichtskarte oben links, indikativer Zustand oben rechts, beschreibende Tabellen unten links und detaillierte Karten unten rechts). 65

Abbildung 22: Arten von Wasserentnahmen gemäß Anhang 1 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002, in dem die Liste der Anlagen und Aktivitäten festgelegt ist, die den Umweltgenehmigungsvorschriften unterliegen. 71

Abbildung 23: Wichtigste Wasserentnahmen in der Wallonie (ÖDW 2019). 71

Abbildung 24: Auszug aus Anhang 1 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002, in dem die Liste der Anlagen und Tätigkeiten definiert wird, die den Umweltgenehmigungsvorschriften unterliegen. 73

Abbildung 25: Kartierung der Wateringues (Quelle: VWW, 2019). 81

Abbildung 26: Legende zu den Umweltauswirkungen. 116

Abbildung 27: Zusammenfassende Tabelle der wesentlichen Umweltauswirkungen nach Achsen... 121

1 AKRONYM

EWR (AGW): Erlass der Wallonischen Regierung

VWW (AWW): Vereinigung der Wallonischen Wateringues

Wassergesetzgebung : Buch II des Umweltgesetzbuches, das die Wassergesetzgebung darstellt

WRRL : Wasserrahmenrichtlinie, d.h. Richtlinie 2000/60/EG (Ergebnisrichtlinie)

DNSW (DCENN): Direktion der nicht schiffbaren Wasserläufe des öffentlichen Dienstes der Wallonie, Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

ASNLL (DEMNA): Abteilung Untersuchung der natürlichen und landwirtschaftlichen Lebensräume des öffentlichen Dienstes der Wallonie Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

ANF (DNF): Abteilung Natur und Forsten des öffentlichen Dienstes der Wallonie, Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

APK (DPC): Abteilung Polizei und Kontrollen

IGA (EEE): Invasive gebietsfremde Arten

UVP (EIE): Umweltverträglichkeitsprüfung

IBBEW (GISER): Integrierte Bewirtschaftung Böden - Erosion - Wasserabfluss

BIFI (IBIP): Biotischer Index der Fischzucht-Integrität

FFW (LCP): Freie Fischwanderung

WK (ME): Wasserkörper

NWK (MEN): Natürliche Wasserkörper

HMWK (MEFM): Hochgradig modifizierte Wasserkörper

KWK (MEA): Künstliche Wasserkörper

UQN (NQE): Umweltqualitätsnormen

NAWWL (ONEMA): Nationales Amt für Wasser und Wasserlebensräume

APFIS (PARIS): Aktionsprogramme für Fließgewässer durch integrierte und sektorisierte Bewirschaftung

PWHUB (PASH): Pläne zur Wasseraufbereitung pro hydrographischem Unterbecken

KNEP (PCDN): Kommunale Naturentwicklungspläne

KEPLR (PCDR): Kommunales Entwicklungsprogramm des ländlichen Raums

BPHD (PGDH): Bewirtschaftungsplan pro hydrographischen Distrikt

BPHR (PGRI): Bewirtschaftungsplan der Hochwasserrisiken

NEKP (PNEC): Nationaler Energie- und Klimaplan

UVB (RIE): Umweltverträglichkeitsbericht

EPÖR (SDEC): Entwicklungsplan des öffentlichen Raumes

TEP (SDT): Territorialer Entwicklungsplan

ÖDW (SPW): Öffentlicher Dienst der Wallonie

ÖDW MI (SPW MI): Öffentlicher Dienst der Wallonie Mobilität und Infrastruktur

ÖDW ARNE (SPW ARNE): Öffentlicher Dienst der Wallonie Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

FBE (UGP) : Fischereibewirtschaftungseinheit

2 GLOSSAR[1]

Wasserlauf: Landfläche, die von natürlichen Gewässern eingenommen wird, die kontinuierlich oder intermittierend im kleinen Gewässerbett fließen, ausgenommen Abfluss- oder Entwässerungsgräben

Nicht klassifizierter Wasserlauf: Wasserlauf, der nicht als Wasserstraße oder nicht schiffbarer Wasserlauf klassifiziert ist

Uferkamm: Linie, die die Punkte verbindet, über die das Wasser bei Hochwasser außerhalb des kleinen Gewässerbettes fließt.

Wirkung: Konsequenz eines Programms auf die Umwelt, ausgehend von den Merkmalen des Programms, aber auch von den Wirkungen und ökologischen Sensibilitäten, die im Anfangszustand der Umwelt identifiziert wurden. Eine Wirkung kann positiv oder negativ, direkt oder indirekt, dauerhaft oder vorübergehend sein. Ein Programm kann mehrere Wirkungen haben.

Belange/Bedeutung: Im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen handelt es sich um einen Faktor, der zu einem der Umweltbereiche gehört und von den durch die EWR oder FFW-Kartierung vorgeschlagenen Maßnahmen beeinflusst werden kann oder diese beeinflusst.

Ökologischer Zustand: Ausdruck der Qualität der Struktur und der Funktionsweise von Wasser-Ökosystemen in Verbindung mit Oberflächengewässern.

Auswirkung: Synonym für Impakt. Der Begriff Auswirkungen wird im Allgemeinen verwendet, um den Impakt eines Plans oder Programms auf die Umwelt zu beschreiben.

Freie Wischwanderung : freie Wanderung von Fischen, die einen großen Teil oder bestimmte Altersklassen der Population einer Art betrifft und die während des Lebenszyklus der Art mit einer vorhersehbaren Periodizität stattfindet und mindestens zwei verschiedene Lebensräume umfasst.

Kleines Gewässerbett: Fläche, ob künstlich oder nicht, die von den höchsten Gewässern eines Wasserlaufs vor dem Überlauf eingenommen wird, einschließlich des gewöhnlichen Fließkanals und der Ufer bis zum Uferkamm.

Behinderung der freien Fischwanderung: jedes Werk, das die freie Bewegung von Fischen seitwärts oder in Fließrichtug bezw. entgegengesetzt behindert.

Fischwanderhilfe: jede Konstruktion oder feste Einrichtung, im oder außerhalb des kleinen Gewässerbettes, die den Auf- oder Abstieg der Fische gewährleistet.

Auwald: jede Art von einheimischen Waldformationen, die entlang von Wasserläufen in hochwassergefährdeten Zonen wächst. Allgemeiner gesagt, Pflanzenformation, einschließlich krautiger Pflanzen, die als Übergang zwischen der aquatischen und der terrestrischen Umwelt fungiert.

Wasserentnahme: Wasserschöpfung, einschließlich der Erschöpfung zufälliger Zuflüsse.

Risiko: Grad der Exposition einer ökologischen Komponente gegenüber Störungen. Dieser hängt sowohl von der Sensibilität des ökologischen Merkmals als auch von der Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Störung ab.

Bach: Binnengewässer, das hauptsächlich über die Oberfläche des Bodens fließt, aber auf einem Teil seines Verlaufs auch unterirdisch fließen kann.

Sektorisierung: Kartographische Einteilung der Gewässerlinie in homogene Sektoren auf der Grundlage des ökologischen Territoriums, der Breite der überflutungsgefährdeten Zonen und der Landnutzung dieser Zonen.

[1] Dieses Lexikon ermöglicht es, einige der in dieser Studie verwendeten spezifischen Begriffe zu objektivieren. Dieser Teil umfasst insbesondere die Stellungnahme, die von einer Gemeinde während der Konsultation vor der Durchführung dieses UVB abgegeben wurde.

Sedimentation: Ein Prozess, bei dem Partikel jeglichen Materials allmählich aufhören, sich zu bewegen, und in Schichten zusammenkommen. In einem Wasserlauf erfolgt die Sedimentation auch entlang eines Längsgefälles (längs des Wasserlaufs), das durch einen Damm unterbrochen werden kann.

Sensibilität: Fähigkeit eines ökologischen Merkmals, auf die Auswirkungen eines Plans oder Programms zu reagieren.

Signifikant: Begriff, der verwendet wird, um eine Auswirkung zu bezeichnen, die eine Gefahr darstellt für die Populationen und/oder das ökologische Funktionieren einer Zone oder eines Standorts der Umwelt.

Wateringue: bezieht sich auf eine Reihe von Austrocknungs- und Entwässerungsarbeiten. Es handelt sich um ein eigenes in Belgien anerkanntes hydrographisches Netz. Dieser Begriff kann auch die öffentliche Verwaltung bezeichnen, die außerhalb der polderländischen Gebiete für die Einführung und Aufrechterhaltung eines für die Landwirtschaft und die Hygiene günstigen Wasserregimes sowie für den Schutz des Bodens vor Überschwemmungen innerhalb der Grenzen ihres territorialen Bezirks bestimmt ist.

3 PRÄAMBEL

3.1 RAHMEN UND ZIELE DER MISSION

Die uns anvertraute Aufgabe besteht darin, einen Bericht über die Umweltauswirkungen der folgenden Pläne und Programme zu erstellen, die von der wallonischen Regierung am 30/11/2018 in erste Lesung angenommen wurden:

- Der Entwurf eines Erlasses der wallonischen Regierung (EWR) zur Umsetzung des Erlasses vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe,
- Der Entwurf eines Erlasses der wallonischen Regierung (EWR) über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können
- Die Kartierung von prioritären und ökologisch wichtigen Achsen für die freie Fischwanderung.

Gemäß Artikel D.53 des Buch I der Umweltgesetzgebung müssen Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben und die den Rahmen festlegen, innerhalb dessen die Durchführung von Projekten in Zukunft genehmigt werden kann, vor ihrer Annahme einer Umweltprüfung unterzogen werden.

Darüber hinaus kam der Gerichtshof der Europäischen Union in seinem "D'Oultremont"-Urteil vom 27. Oktober 2016 zu dem Schluss, dass regulatorische Handlungen in bestimmten Fällen unter das Konzept der Pläne und Programme fallen und eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfordern können.

Der Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung muss sein:

- Schutz und Verbesserung der Qualität des Lebensumfelds und der Lebensbedingungen der Bevölkerung, um eine gesunde, sichere und angenehme Umwelt zu gewährleisten;
- Den Lebensraum und die natürlichen Ressourcen so zu verwalten, dass ihre Qualitäten erhalten bleiben und ihr Potenzial rationell und klug genutzt wird;
- Ein Gleichgewicht zwischen den menschlichen Bedürfnissen und dem Lebensraum zu erreichen, das es der gesamten Bevölkerung ermöglicht, nachhaltig angemessenen Lebensraum und Lebensbedingungen zu genießen;
- Gewährleistung eines hohen Umweltschutzes und Beitrag zur Integration von Umweltbelangen bei der Vorbereitung und Annahme von Plänen und Programmen, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, mit dem Ziel, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

3.2 GEBRAUCH VON LITERARISCHEN VEREINFACHUNGEN

Um die Lektüre dieses Dokuments zu erleichtern, haben die Autoren einige der genannten Rechtstexte vereinfacht.

So sollte das unten Stehende wie folgt verstanden werden :

- FFW-Karte: Kartierung von prioritären und ökologisch wichtigen Achsen für die freie Fischwanderung ;
- Erlass = EWR: je nach EWR handelt es sich um den Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe ODER um den Erlassentwurf der wallonischen Regierung (EWR) bezüglich der Notifizierungen und Genehmigungen, die in Anwendung von Artikel 58bis des Gesetzes vom 12. Juli 1973 über den Naturschutz erteilt werden können;

- Erlasse = EWR: dieser Begriff bezieht sich auf den Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe UND den Erlassentwurf der wallonischen Regierung (EWR) über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können;
- EWR "Wasserläufe": Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe;
- EWR "Furt": Erlassentwurf der wallonischen Regierung (EWR) über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können;
- Dekret vom 4. Oktober 2018: Dekret vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe. Dieses Dekret wurde am 5. Dezember 2018 veröffentlicht.
- Gesetz über die Wasserläufe = bezieht sich auf das Gesetz vom 28. Dezember 1967 (bezüglich der nicht schiffbaren Wasserläufe und Referenz für die Gesetzgebung über die Wasserläufe in der Wallonischen Region).

3.1 Struktur des Berichtes

Aus Gründen der Klarheit werden die EWR-Entwürfe und die Karte der prioritären Achsen für die freie Fischwanderung im selben Dokument analysiert und in Achsen gruppiert. Wenn sich die Analyse nur auf einen der drei untersuchten Pläne und Programme bezieht, wird dies erwähnt. Um das Dokument leichter lesbar zu machen, schlagen wir außerdem vor, die bestehende Situation und die Entwicklung dieser Situation ohne Umsetzung der verschiedenen Pläne und Programme in einem Kapitel zusammenzufassen, sowie die Umweltauswirkungen, Maßnahmen und Empfehlungen und gegebenenfalls Folgemaßnahmen in einem weiteren Kapitel.

Auch der Inhalt des Berichts folgt dem von der Gesetzgebung vorgegebenen Rahmen.

4 HINTERGRUND, ZUSAMMENFASSUNG DES INHALTS, BESCHREIBUNG DER ZIELE UND LINKS ZU ANDEREN PLÄNEN/PROGRAMMEN

4.1 HINTERGRUND

In der wallonischen Region hat die Regierung beschlossen, alle bestehenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften im Bereich der Umwelt in einem einzigen Referenzdokument zusammenzufassen: die wallonischen Umweltgesetzgebung. Letztere sollte auch die Koordinierung, Vereinfachung, Kohärenz und Homogenisierung der alten Rechtstexte im Umweltbereich gewährleisten.

Am 27. Mai 2004 wurden die Verordnungsteile des Umweltgesetzgebung, bestehend aus Buch I, gemeinsame und allgemeine Bestimmungen, und Buch II, das das Wassergesetzbuch darstellt, angenommen.

Am 3. März 2005 wurde der regulatorische Teil der Wassergesetzgebung verabschiedet. Dieser regulatorische Teil enthielt keine Bestimmungen in Bezug auf Wasserläufe.

Sie beinhaltete die Umsetzung der für die Mitgliedstaaten erforderlichen Bestimmungen in das regionale Recht:

- die beiden Richtlinien von Interesse, die die Abwasseraufbereitung eng betreffen: die Richtlinie 91/271/EWG (Richtlinie der Mittel) und die Richtlinie 2000/60/EG (Ergebnisrichtlinie, auch Wasserrahmenrichtlinie, kurz WRRL genannt),
- die „Hochwasserrichtlinie“ (2007/60/EG) vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

Die Wassergesetzgebung war jedoch nicht vollständig: die den Wasserläufen und Wateringues gewidmeten Titel sind nie in Kraft getreten und weisen zudem Lücken in den von den Richtlinien hervorgehobenem Nutzen auf. Folglich blieben das Gesetz vom 28. Dezember 1967 (bezüglich der nicht schiffbaren Wasserläufe und Referenz für die Gesetzgebung über die Wasserläufe in der Wallonischen Region) und das Gesetz vom 5. Juli 1956 bezüglich der Wateringues ungeachtet der Verabschiedung der Wassergesetzgebung weiterhin anwendbar.

Die Nützlichkeit einer vollständigen Überarbeitung der Gesetzgebung über Wasserläufe war jedoch schon lange anerkannt, da sie im Hinblick auf die den Wasserläufen zugewiesenen Umweltziele und die Ziele der Prävention gegen Hochwasserrisiken sehr veraltet war. Tatsächlich lag der Schwerpunkt der Gesetzgebung auf dem schnellstmöglichen Wasserabfluss.

Daher wurde 2012 auf Initiative der Direktion für nicht schiffbare Wasserläufe (DNSW) des ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt eine neue Reform des Rechtsrahmens für Fließgewässer eingeleitet, um einen globalen und transversalen Rechtsrahmen für die Bewirtschaftung von Wasserläufen zu schaffen. Es ist das Ergebnis einer breiten Konsultation zwischen allen Bewirtschaftern der Wasserläufe sowie den betroffenen Abteilungen von ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt.

Diese Reform führte zur Annahme des Dekrets vom 4. Oktober 2018 durch das wallonische Parlament, mit dem verschiedene Texte bezüglich der Wasserläufe geändert wurden. Wie der Name schon sagt, ändert dieses Dekret hauptsächlich die Wassergesetzgebung, indem es in seinem dekretalen Teil

hauptsächlich den Titel V über die Wasserläufe (Artikel D. 33 bis D. 52/1) und den Titel VI über die Wateringues (Artikel D. 55 bis D. 154) ersetzt.

Seit dem 15. Dezember 2018 ist der Erlass vom 4. Oktober 2018 in Kraft getreten und hat das Gesetz vom 28. Dezember 1967 über nicht schiffbare Wasserläufe und das Gesetz vom 5. Juli 1956 über Wateringues aufgehoben.

Mehrere Artikel erfordern jedoch die Verabschiedung von Umsetzungsmaßnahmen durch die EWR und die Kartierung der prioritären Wasserläufe (zur Erinnerung: diese am 30/11/2018 von der wallonischen Regierung in erste Lesung angenommen Texte, sind Gegenstand dieses Umweltverträglichkeitsberichts):

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe,
- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können
- Kartierung von prioritären Wasserläufen zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung

4.2 VORSTELLUNG DES DEKRETS VOM 4. OKTOBER 2018 UND SEINER ZIELE

Die Umweltschutzziele im Zusammenhang mit der Revision des Gesetzes über die Wasserläufe (Erlass vom 4. Oktober 2018, der neue Artikel in der Wassergesetzgebung einführt) werden in Kapitel 8 dieses Dokuments in Erinnerung gerufen.

Angesichts der allgemeinen Feststellung, dass die bestehenden Arbeiten und Rechtsvorschriften über Wasserläufe hauptsächlich Arbeiten zur Sicherung des Wasserflusses und zum Schutz von Eigentum und Personen (Überschwemmungen, Erosion) betrafen, erwies es sich als unerlässlich, diese Rechtsvorschriften zu überprüfen und zu ergänzen, um diese Ziele auf den Schutz und die Wiederherstellung der natürlichen Umwelt (außerhalb der Natura-2000-Perimeter) auszudehnen.

Die Ziele des Dekrets lauten wie folgt (WALLONISCHES PARLAMENT, 2018):

- Festlegung von Bewirtschaftungsprinzipien, die für alle Wasserläufe gelten: Bewirtschaftung, die die hydraulischen, ökologischen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Aspekte integriert; Erhaltung oder Wiederherstellung der Uferzone; Koordinierung durch die Aktionsprogramme für Fließgewässer durch integrierte und sektorisierte Bewirtschaftung (kurz APFIS); Gewährleistung der freien Fischwanderung.
- Verknüpfung der Bewirtschaftung der Fließgewässer mit den Richtlinien 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) und 2007/60/EG (Hochwasser);
- Berücksichtigung der natürlichen Dynamik der Fließgewässer, ihrer Ökosysteme und ihrer Hydromorphologie.
- Berücksichtigung des Hochwasserrisikos ;
- Vereinfachung des Verwaltungsmanagements sowohl für die sozioökonomische Nutzung als auch für die Instandhaltung nicht schiffbarer Wasserläufe.

Darüber hinaus lassen sich die wichtigsten Reformen des Dekrets wie folgt zusammenfassen (ENVILEX und ÖDW, 2019):

– *Erhaltung der 3 Kategorien von nicht schiffbaren Wasserstraßen und ihrer jeweiligen Bewirtschafter.*

Dabei werden nicht klassifizierte Fließgewässer explizit anerkannt und Bewirtschaftungsmaßnahmen definiert, die spezifisch auf ihre Belange und Dimensionen zugeschnitten sind.

– *Entwicklung eines neuen Planungs- und Koordinierungsinstruments durch Aktionsprogramme für Fließgewässer durch integrierte und sektorisierte Bewirtschaftung (kurz APFIS).*
  Für jedes hydrographische Einzugsgebiet wird es ein einziges konzertiertes Aktionsprogramm auf allen Verwaltungsebenen (einschließlich Wasserläufen und Wateringues) geben, das die geplanten Interventionen über einen Zeitraum von 6 Jahren definiert. Dieses Instrument ermöglicht eine bessere Koordination aller beteiligten Akteure.

– *Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der freien Fischwanderung.*
  Im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) ist der freie Verkehr von Fischen ein Indikator für den ökologischen Zustand von Wasserkörpern und Fließgewässern. Darüber hinaus zielt der Beschluss des Ministerkomitees der Benelux-Wirtschaftsunion (Beschluss M2009), dem Belgien angehört, darauf ab, Hindernisse für den freien Verkehr von Fischen in ökologisch wichtigen Gewässern zu beseitigen.
  In allen Wasserläufen wird es verboten, ein neues Hindernis zu schaffen, ohne eine Lösung zu finden, die den freien Verkehr von Fischen garantiert. Bestehende größere oder unüberwindbare Hindernisse, die sich auf einer prioritären Achse befinden und durch eine Bestandsaufnahme ermittelt wurden, müssen bearbeitet oder, falls dies nicht gelingt, beseitigt werden. Die Einhaltung eines ausreichenden Wasserflusses, um biologisches Leben in den abgeschnittenen Gebieten zu gewährleisten, wird eingeführt.

– *Erhöhung der Eingriffsbefugnisse für die Bewirtschafter unter bestimmten Bedingungen*.
  Die Bewirtschafter werden die Befugnis haben, im Falle einer ernsthaften Gefahr für die Bewirtschaftung von Wasserläufen einzugreifen. Die Maßnahmen können zur vollständigen oder teilweisen Einstellung des Betriebs, zur Versiegelung oder zur sofortigen vorläufigen Schließung eines Betriebs führen, um den Schutz der Wasserläufe zu gewährleisten.
  Ohne Rechte bestehende Bauten unterliegen der Handlungsbefugnis des Bewirtschafters, so dass er Arbeiten oder die Entfernung durchsetzen kann.
  Wie beim Hochwasserrisikomanagement ist auch hier der Rückgriff auf den Mechanismus der Enteignung aus Gründen des öffentlichen Nutzens vorgesehen, z.B. für Projekte zur Mäander-Rückführung von Wasserläufen oder zur Beseitigung von Hindernissen für die freie Fischwanderung, immer mit dem Ziel, den Zustand der Wasserläufe im kollektiven Interesse zu verbessern.

– *Übernahme des Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe durch die Wallonische Region*
  Von nun an wird die regionale Verwaltung mit Hilfe der Provinzen und Gemeinden für diesen Atlas zuständig sein. Er wird nur in numerischer Form erstellt und ist als indikativ und nicht verbindlich anerkannt.
  Der Ansatz, der auf einen Mindestinhalt abzielt, der regelmäßig aktualisiert wird, anstatt auf einen Maximalinhalt, der möglicherweise unvollständig und nicht aktuell ist, wird bevorzugt.

– *Einführung einer neuen Regelung für die Arbeit an nicht schiffbaren Wasserläufen.*
  Die Eigentumsverhältnisse des Fließgewässers und seiner Ufer werden zunächst dadurch festgelegt, dass auf die Zugehörigkeit zur öffentlichen Domäne des kleinen Gewässerbettes von klassifizierten Wasserläufen bestanden wird. Dieser Begriff des "kleinen Gewässerbettes" ist in der Verordnung sehr genau definiert.

Wasserläufe, auch wenn sie nicht schiffbar sind, müssen im kollektiven Interesse verwaltet werden, aber der Verwalter kann diese Nutzung dennoch regeln oder das Gemeineigentum im allgemeinen Interesse verändern.

Auch wenn die Nutzung des öffentlichen Bereichs im Prinzip kollektiv ist, hindert dies die Bewirtschafter nicht daran, die private Nutzung des Gewässerbetts durch die Erteilung einer staatlichen Genehmigung zu gewähren. Dies ist vor jeder Änderungsarbeit am Gewässerbett oder den daran vorgesehenen Arbeiten erforderlich. Der Begriff der "außerordentlichen Arbeiten" und die veraltete Unterscheidung zwischen Verbesserungs- und Änderungsarbeiten wird daher aufgegeben. Diese staatliche Genehmigung kann entweder in Form einer einseitigen Genehmigung oder eines Konzessionsvertrags erfolgen. Sie wird für eine bestimmte oder unbestimmte Zeit gewährt. Sie kann an Bedingungen geknüpft sein und wird immer auf einer prekären Basis gewährt. Wenn es sich um eine einseitige Genehmigung handelt, kann sie widerrufen, geändert oder ausgesetzt werden.

Wartungs- und kleinere Reparaturarbeiten ersetzen nun die üblichen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten. Sie werden nun nach ihrem Wiederauftreten, ihrem Zweck und ihrer Art identifiziert. Es sollte sich um Aktivitäten handeln, die in regelmäßigen Abständen und nicht nur gelegentlich stattfinden. Das Ziel dieser Arbeiten ist nicht mehr der Wasserabfluss, sondern die integrierte, ausgewogene und nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserläufe. Und schließlich beschränken sie sich auf Wartungsarbeiten, die von geringer Bedeutung sind.

Diese von den Bewirtschaftern ausgeführten Arbeiten, unterliegen keinem Genehmigungs- oder Zulassungsverfahren. Sie werden von den in den EWR enthaltenen regulatorischen Dispositionen eingerahmt, die die früheren Provinzvorschriften harmonisieren und die Beratung mit der ANF auf alle Kategorien nicht schiffbarer Wasserläufe ausdehnen.

Schließlich wird die Verpflichtung zu jährlichen Feldbesuchen der Wasserläufe aufgehoben und durch eine Bestandsaufnahme ersetzt, die alle sechs Jahre im Rahmen des APFIS-Programms erstellt wird.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Reform die Anrainerrechte gemäß des Zivilgesetzbuches oder des Gesetzbuches des ländlichen Raumes nicht verändert. Auch die anderen Bestimmungen des Wassergesetzbuches über den natürlichen Wasserkreislauf werden dadurch nicht verändert.

- *Verstärkung der Verpflichtung, Weideland entlang nicht schiffbarer Wasserläufe zu umzäunen.*
  Die Verpflichtung zur Abgrenzung von Weideland entlang nicht schiffbarer Wasserläufe besteht im Prinzip seit 1967, war jedoch in vielen Gemeinden Gegenstand zahlreicher Ausnahmeregelungen, die durch königliche Dekrete in den Jahren 1973-74 gewährt wurden. Diese Ausnahmeregelungen erscheinen jetzt anachronistisch und verstoßen gegen die europäischen Anforderungen zur Erreichung eines guten Zustands der Wasserkörper. Diese Ausnahmeregelungen werden daher spätestens zum 01.01.20023 aufgehoben.

- *Stärkung des Straftatbestandes.*
  Die Zahl der Straftaten wurde angesichts der neuen Verpflichtungen und Verbote, wie sie in der Reform vorgesehen sind, ausgeweitet.

- *Kodifizierung und Aktualisierung der Gesetzgebung über Wateringues*
  Der Zweck der Wateringues wird geändert, um der Förderung landwirtschaftlicher Interessen und dem Schutz von Land vor Überschwemmungen zu entsprechen.
  Einige kleinere Änderungen wie die Bestätigung, dass die Wateringues delegierte Verwaltungen bleiben, die ihre Autorität von der wallonischen Regierung ableiten, die die Befugnis hat, sie zu

schaffen bezw. abzuschaffen, oder die Einführung eines Verfahrens zur Überprüfung ihrer effektiven Ausübung (im Hinblick auf die Entfernung inaktiver Zellen) sind ebenfalls enthalten. Schließlich wird die Unterscheidung zwischen Wartung und kleineren Reparaturen und Verbesserungen oder Bauarbeiten vorgenommen, die einer Erklärung oder einem Genehmigungssystem bei der Aufsichtsbehörde unterliegen.

- *Geringfügige Anpassungen anderer Gesetzgebungen*
  Im Buch I der Umweltgesetzgebung unterliegen staatliche Genehmigungsanträge nicht der öffentlichen Untersuchung. APFIS sind Gegenstand einer Umweltverträglichkeitsprüfung.
  Nach der Umweltgenehmigungsverordnung müssen Betriebe, die keiner "Wasserlauf"-Genehmigung unterlegen sind und nun eingestuft worden sind, innerhalb einer bestimmten Frist eine Umweltgenehmigung einholen oder eine Umwelterklärung einreichen.
  Im Naturschutzgesetz wird das Verbot der Benutzung von Fahrzeugen auf Uferböschungen, Deichen und im kleinen Gewässerbett sowie in Furten beibehalten, sofern die Regierung keine Ausnahmen vorsieht (EWR Nr. 2 über die Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können).

4.3 Zusammenfassung des Inhalts der EWR und der Kartierung bezüglich der freien Fischwanderung, der in erste Lesung von der wallonischen Regierung verabschiedet wurde

Die EWR und die Karte bezüglich der freien Fischwanderung, die Gegenstand dieser Studie sind, stellen die Durchführungsmaßnahmen des Dekrets vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf die Wasserläufe dar.

4.3.1 Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe

Dieser EWR sieht die Umsetzungsmaßnahmen des Dekrets vom 4. Oktober 2018 in Bezug auf folgenden Achsen vor (diese Achsen werden für die Beschreibung der bestehenden Situation und ihrer voraussichtlichen Entwicklung - siehe Kapitel 7 - sowie für die Umweltauswirkungen, Maßnahmen und Empfehlungen und gegebenenfalls Folgemaßnahmen - siehe Kapitel 9 - verwendet). Die meisten dieser Durchführungsmaßnahmen werden in den Regelungsteil des Wassergesetzbuches aufgenommen:

- **Achse 1: Umweltgenehmigungen** : Der EWR schlägt die Schaffung neuer Rubriken für permanente Entnahmen von nicht trinkbarem Oberflächenwasser, das nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist, sowie die Schaffung einer neuen Klasse 3 und die Neueinstufung der Klasse 2 für Wasserkraftwerke vor.
  .
- **Achse 2: Verstärktes Straftatsystem**: Der EWR enthält Angaben zu den Beamten, die für die Untersuchung und Aufzeichnung von Straftaten zuständig sind, sowie zu den Bedingungen, die erfüllt werden müssen, um diese Vorrechte zu erhalten. Möglicherweise werden vom Provinzialrat neue Beamte bestimmt. Der EWR definiert auch Verstöße der 3. und 4. Kategorie für nicht klassifizierte Fließgewässer.

- **Achse 3: Aktionsprogramme für Fließgewässer durch einen integrierten und sektorisierten Ansatz (APFIS)**: Diese Aktionsprogramme unterliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

- **Achse 4: freie Fischwanderung** : Der EWR legt die Liste der Fischarten fest, deren freier Verkehr in der Wallonischen Region gewährleistet ist, und erstellt dazu einen Anhang.

- **Achse 5: Charakterisierung der Wasserläufe in der Wallonischen Region**: Der EWR gibt den Punkt an, an dem die nicht schiffbaren Wasserläufe in die 1. Kategorie eingestuft werden. Was den Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe betrifft, so ist der Mindestinhalt der Blätter festgelegt und regelmäßig zu aktualisieren.

- **Achse 6: Arbeiten in Bezug auf Wasserläufe**: Der EWR enthält Einzelheiten zu Wartungs- und kleineren Reparaturarbeiten sowie die staatlichen Genehmigungen, die vor Arbeiten zur Veränderung des Bettes oder der darin festgelegten Arbeiten in Bezug auf nicht schiffbare Wasserläufe und nicht klassifizierte Wasserläufe angefragt werden müssen. Er gibt das Verfahren für die Erteilung solcher Genehmigungen, die Zusammensetzung der Akte und die sich daraus ergebenden Rechte und Pflichten an. Er befasst sich auch mit der geplanten Konsultation der verschiedenen Akteure, mit permanenten Wasserabflüssen und -entnahmen, mit der Abdeckung von Wasserläufen (unterirdischer Verlauf), mit Errichtungen und Lagerungen in der Nähe von Wasserläufen sowie mit der Entleerung von Teichen und Reservoiren.

- **Achse 7 : Nicht klassifizierte Wasserläufe :** Der EWR legt die Regeln für die Bewirtschaftung von nicht klassifizierten Wasserläufen im Detail fest. Er legt fest, was die Wartungs- und Reparaturarbeiten, die in der Verantwortung des Eigentümers liegen, beinhalten. Er organisiert ihre Überwachung durch den Bewirtschafter der zweiten Kategorie, der im Falle eines extremen Notfalls auch an nicht klassifizierten Wasserläufen eingreifen kann. Er legt das Genehmigungsverfahren fest.

- **Achse 8: Wasserentnahme und -einspeisung:** Der EWR legt die Bedingungen für das Einrichten von permanenten Wasserabflüssen und -entnahmen sowie die Vorschriften für die saisonalen Wasserentnahmen fest.

- **Achse 9: Konzertierung:** Der EWR legt die verschiedenen Akteure, die an der Vorabkonsultation beteiligt sind, und die Modalitäten der Konsultation fest.

- **Achse 10: Umzäunung der Weiden entlang der Ufer**: Der EWR legt die Distanzen zu den Uferkämmen, die Modalitäten für Viehüberquerungen, insofern keine Überquerung trockenen Fußes möglich ist, und die zuständige Behörde zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen für Flächen mit sehr extensiver Beweidung, die die biologische Vielfalt begünstigen, fest.

- **Achse 11: Subventionen:** Der EWR legt fest, wer die Empfänger der Subventionen sind und wie hoch die vorgeschlagenen Sätze sind. Er definiert auch das Verfahren zur Beantragung von Subventionen und die Zusammensetzung der Akte.

- **Achse 12: Wateringues**: Der EWR legt die allgemeinen Bestimmungen fest, darunter Verbote und Verstöße, die Verwaltung der Wateringues sowie die von diesen durchzuführenden Arbeiten.

4.3.2 Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung bezüglich der Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können

Dieser EWR-Entwurf legt die Modalitäten für die Notifizierung und Genehmigung der Benutzung von Fahrzeugen an Ufern, Deichen und im kleinen Gewässerbett der Wasserläufe (nicht klassifizierte Wasserläufe, nicht schiffbare Wasserläufe und Teile bestimmter Wasserstraßen) oder in allen Furten,

wenn es sich um Fahrzeuge für forstwirtschaftliche Zwecke, für hydraulische Arbeiten, für hydromorphologische Restaurierungs- oder Bauarbeiten oder motorisierte Sport- oder Freizeitaktivitäten oder jede andere Aktivität, die der Minister im Hinblick auf die potenziell signifikanten Auswirkungen, die diese auf die biologische oder hydromorphologische Qualität von Wasserläufen haben können, handelt. In allen Fällen ist eine vorherige Notifizierung an den Direktor der ANF zu senden, der dem Antragsteller bestimmte Sonderbedingungen auferlegen kann. In bestimmten Fällen ist jedoch eine Genehmigung erforderlich.

Dieser Entwurf des EWR gibt detailliert die Verfahren bezüglich der Notifizierungen und Genehmigungen (Formulare, Fristen, Einsprüche usw.) wieder. Darüber hinaus hebt er die Verordnung vom 19. Januar 1995 zur Regelung von Genehmigungen für den Verkehr von anderen Fahrzeugen als Schiffsfahrzeugen an Ufern, Deichen, Gewässerbetten und Furten gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 auf. Er wird als **Achse 13: Furt** definiert.

4.3.3 Kartierung von prioritären Wasserläufen zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung

Die Kartierung der prioritären Wasserläufe (enthalten in **Achse 4: Freie Fischwanderung**) ist ein wesentliches Instrument zur Umsetzung des Erlasses vom 4. Oktober 2018 und der neuen Bestimmungen der Wassergesetzgebung und ganz allgemein zur Erfüllung der internationalen Ziele für den guten ökologischen Zustand der Gewässer. Sie identifiziert die Fließgewässer, die in erster Linie an der freien Bewegung von Fischen beteiligt sind, indem sie diese als "prioritäre" oder "ökologisch wichtige" Fließgewässer klassifiziert.

Dieses Instrument wird als Grundlage für die Wiederherstellungspflicht der freien Fischwanderung an Dämmen im Zusammenhang mit der Erreichung eines guten ökologischen Zustands der Gewässer verwendet.

Der Artikel D. 33/9 des Wassergesetzbuches verpflichtet die Wassereinzugsbehörde, eine strategische Prioritätenkarte zu erstellen, die eine Liste der vorrangigen Wasserläufe für die Wiederherstellung der freien Wanderung der verschiedenen anvisierten Arten enthält.

In allen wallonischen Wasserläufen ist es künftig verboten, ein neues Hindernis zu schaffen, ohne eine Lösung zu finden, die den freien Fischverkehr garantiert (WALLONISCHES PARLAMENT, 2018).

Darüber hinaus müssen bestehende Hindernisse in prioritären Wasserläufen, die als "groß" oder "unpassierbar" eingestuft werden, Gegenstand von Einrichtungsarbeiten sein oder, falls dies nicht möglich ist, beseitigt werden.

Die Kartierung wurde auf der Grundlage eines Studienabkommens mit der Universität Lüttich durchgeführt, das sich auf eine umfassende Bestandsaufnahme der Hindernisse für die freie Fischwanderung und auf die Aktualisierung der Daten über die Verteilung der Arten stützt, die von den Problemen der Wanderungsstörungen aufgrund ihrer biologischen Merkmale und ihrer ökologischen Empfindlichkeit auf der Ebene des wallonischen Territoriums betroffen sind. Dann verglichen sie die Verbreitungskarten dieser Fische mit den Karten der Hindernisse. Dies führte zu einer Definition von prioritären Migrationsachsen, wobei auch die auf nationaler und internationaler Ebene gesetzten Prioritäten berücksichtigt wurden (OVIDIO M., PHILIPPART JC, 2010).

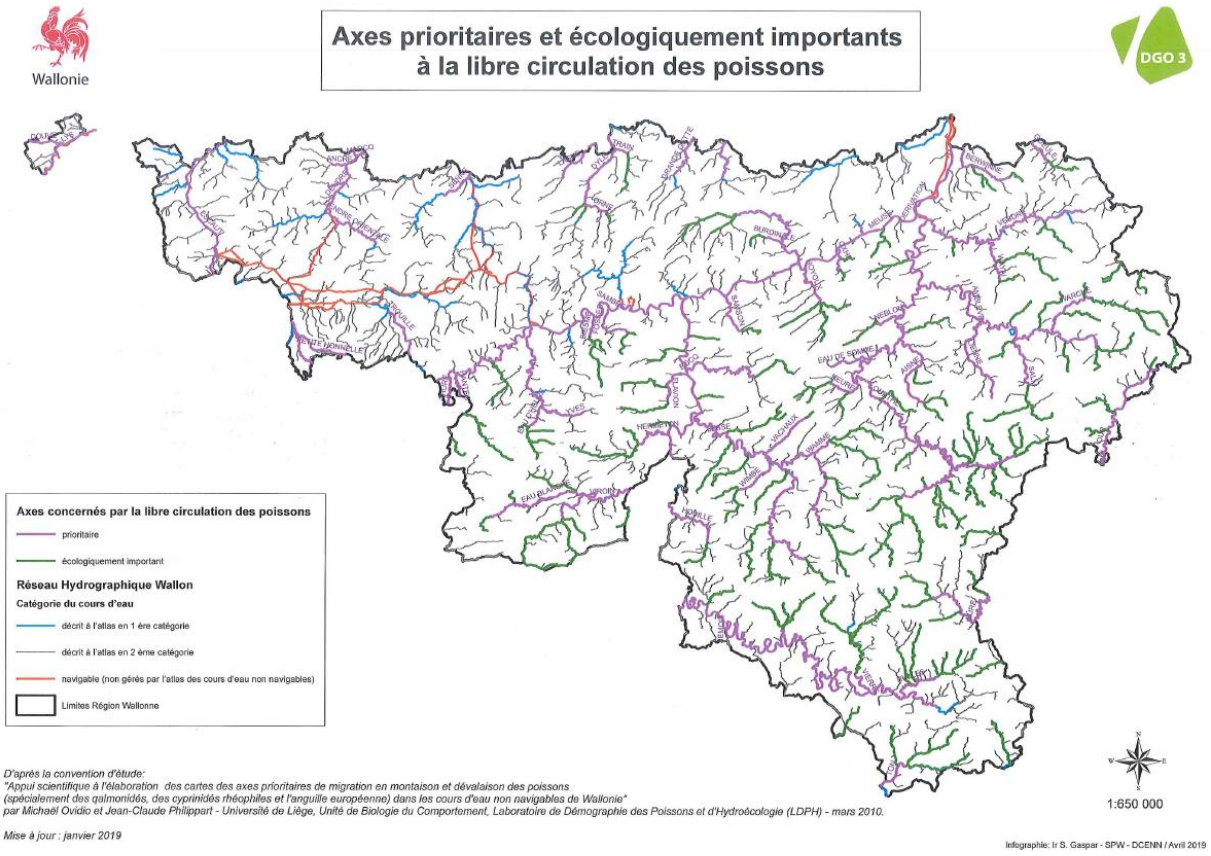


Abbildung 1: Kartierung der prioritären und ökologisch wichtigen Achsen für die freie Fischwanderung

4.4 VERBINDUNGEN MIT ANDEREN PLÄNEN/PROGRAMMEN

Da die EWR- und FFW-Kartierung zu einer neuen Komponente in der Bewirtschaftung unserer Wasserläufe werden, ist es notwendig, ihre Kompatibilität mit den Plänen und Programmen, die in der Wallonie Anwendung finden, zu analysieren. Insbesondere im Hinblick auf Pläne und Programme mit rechtlichem Wert darf es keinen Widerspruch zwischen diesen Dokumenten und den von diesem UVB untersuchten Themen geben.

Es ist daher auch notwendig, die Überlegungen auf die Pläne und Programme auf europäischer Ebene oder auf die Zusammenarbeit mit unseren Nachbarländern auszudehnen.

4.4.1 Pläne und Programme

Die Pläne und Programme im Zusammenhang mit den oben genannten EWR und der FFW-Kartierung sind nachstehend nach geografischen Belangen aufgeführt.

Titel	Beschreibung des Plans oder Programms und Abstimmung mit EWR-Entwürfen und der FFW-Kartierung
Pläne und Programme auf europäischer Ebene	
Wasser-Rahmenrichtlinie 2000/60/EG	Die Wasserrahmenrichtlinie, die am 23. Oktober 2000 verabschiedet wurde (im Dezember 2000 im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht), ist das zentrale Rechtselement, in dem die wichtigsten Verpflichtungen in Bezug auf die Wasserbewirtschaftung in der Europäischen Union zusammengefasst sind. Im Mittelpunkt steht das Konzept der Wasserbewirtschaftung durch große Wassereinzugsgebiete mit dem Ziel, bis 2015 einen guten Zustand aller Gewässer der Europäischen Union zu erreichen, wobei eine Verschiebung auf 2021 oder 2027 möglich ist.

	Sie legt Regeln fest, um die Verschlechterung des Zustands der Wasserkörper in der Europäischen Union zu stoppen und einen "guten Zustand" der Flüsse, Seen und des Grundwassers in Europa zu erreichen. Dazu gehören: – der Schutz alle Formen von Wasser (Oberflächen-, Grundwasser, Binnen- und Transitgewässer), – die Wiederherstellung der Ökosysteme in und um diese Gewässer herum, – die Verringerung der Verschmutzung der Gewässer, – eine nachhaltige Wassernutzung durch Einzelpersonen und Unternehmen. Diese Gesetzgebung gibt den nationalen Behörden klare Zuständigkeiten, z.B. für die Bereiche, die uns in diesem UVB betreffen: – Analyse der Merkmale der einzelnen Einzugsgebiete, einschließlich der Auswirkungen menschlicher Aktivitäten und einer wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung, – Überwachung der Wasserverhältnisse in jedem Einzugsgebiet, – Entwicklung und Umsetzung von "Bewirtschaftungsplänen der Wassereinzugsgebiete", um die Verschlechterung des Oberflächenwassers zu verhindern, das Grundwasser zu schützen und zu verbessern und Schutzgebiete zu erhalten. Eine der direkten Anwendungen dieser Richtlinie in Belgien bei der täglichen Bewirtschaftung der wallonischen Wasserkörper bestand darin, ein Inventarsystem auf der Grundlage von auf europäischer Ebene anerkannten Indikatoren einzurichten, um ihre physiko-chemische, biologische und hydromorphologische Qualität zu definieren. Auf dieser Grundlage müssen die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen (im Rahmen von Bewirtschaftungsplänen) festlegen, um den guten ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper zu erhalten oder wiederherzustellen. Der EWR, der das Dekret vom 4. Oktober 2018 zur Änderung des Wassergesetzbuches umsetzt, ermöglicht eine effektivere Umsetzung einiger Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie in die wallonische Gesetzgebung. Sie steht daher in direkter Übereinstimmung mit der Wasserrahmenrichtlinie. Insbesondere Maßnahmen, die die freie Fischwanderung, die Erhaltung der Wasserlebensräume oder die Wasserentnahmen und -abflüsse betreffen, sind ganz klar in den Schutz der Wasserläufe einbezogen und tragen somit zur Erreichung des Ziels eines guten Gewässerzustands in der Europäischen Union bei. Ein weiteres Beispiel für einen Beitrag ist die Verstärkung der polizeilichen Maßnahmen.
Aktionsplan zur Sicherung der europäischen Wasserressourcen	Die Kommission hat einen Aktionsplan zum Schutz der europäischen Wasserressourcen gestartet. Es handelt sich um eine Strategie zur Sicherstellung der Verfügbarkeit von Qualitätswasser in ausreichender Menge, um die Bedürfnisse der Menschen, der Wirtschaft und der Umwelt zu erfüllen. Um das bereits in der Wasserrahmenrichtlinie festgelegte Ziel eines guten Wasserzustands zu erreichen, schlägt der Wasseraktionsplan einen dreigleisigen Ansatz vor: – Verbesserung der Umsetzung der aktuellen EU-Wasserpolitik durch volle Nutzung der Möglichkeiten, die die bestehende Gesetzgebung bietet. Beispielsweise sollte die Nutzung natürlicher Wasserrückhaltemaßnahmen, wie die Wiederherstellung von Feuchtwiesen und Überschwemmungsgebieten, gefördert und die Umsetzung des Verursacherprinzips durch Messung, Preisgestaltung und bessere wirtschaftliche Analyse verbessert werden; – Förderung der Integration wasserpolitischer Ziele in andere relevante Politikbereiche wie Landwirtschaft, Fischerei, erneuerbare Energien, Verkehr, sowie in den Kohäsions- und Strukturfonds ; – Schließung der Lücken im bestehenden Rahmen, insbesondere im Hinblick auf die Instrumente, die für eine rationellere Nutzung des Wassers erforderlich sind. In dieser Hinsicht sieht der Aktionsplan vor, dass die Mitgliedstaaten Ziele für den Wasserhaushalt und die rationelle Nutzung dieser Ressource, sowie die Entwicklung von EU-Standards für die Wasserwiederverwendung festlegen. Die EWR legen einen sehr deutlichen Akzent auf die Erhaltung der Qualität der Fließgewässer (und damit der Wasserressource) durch die Klarstellungen zur koordinierten Bewirtschaftung der Fließgewässer, insbesondere die Bewirtschaftung der nicht klassifizierten Fließgewässer, die verstärkte Verfolgung von Ordnungswidrigkeiten, die Festlegung der prioritären Achsen für den Fischverkehr, ... und die Betonung des ökologischen Interesses (freie Fischwanderung).

Hochwasserrichtlinie 2007/60/EG	Die Europäische Hochwasserrichtlinie (RL) bzw. die Richtlinie Nr. 2007/60/EG vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken verpflichtet die Mitgliedstaaten zu einer Kartierung der hochwassergefährdeten Gebiete, d.h. geographische Gebiete, die voraussichtlich überflutet werden, gemäß den folgenden Mindestszenarien (ÖDW, 2019): – Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit oder Extremereignis-Szenario ; – Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit (voraussichtliche Wiederkehrperiode größer oder gleich 100 Jahre) ; – Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit. Durch die Anwendung des Dekrets vom 4. Oktober 2018 unterstützen die EWR die integrierte Bewirtschaftung von Wasserläufen. Zu den ursprünglichen Aufgaben der Gewässerbewirtschafter (d.h. die "Organisation" des Abflusses und der Gewässer zur Vermeidung von Hochwasserrisiken) reihen sich globale Umweltziele ein wie die Identifizierung von Zielfischarten (unterstützt durch die FFW-Kartierung) oder die Wiederherstellung des natürlichen Zustands der Gewässer. Dennoch sollten diese Ziele und Prioritäten so weit wie möglich miteinander in Einklang gebracht und jeder Konflikt zwischen ihnen vermieden werden. Diese Ansätze müssen sich weiterhin ergänzen. Diese Überlegungen stehen im Zusammenhang mit der Hochwasserrichtlinie und müssen berücksichtigt werden.
Habitat-Richtlinie 92/43/EWG und Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG	Die Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) vom 30. November 2009 über den Erhaltungszustand der Vögel und die Habitatrichtlinie (92/43/EWG) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sind die Eckpfeiler der europäischen Politik zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Die Einrichtung des Natura-2000-Netzes geht auf diese beiden Richtlinien zurück. Die EWR und die FFW-Kartierung stehen in direkter Übereinstimmung mit diesen beiden Richtlinien. In der Tat werden strengere Regeln für die freie Bewegung von Fischen und den Schutz der Qualität von Wasserläufen (Abflüsse, Wasserentnahme, Regulierung unpassierbarer Strukturen usw.) festgelegt. Sie tragen somit eindeutig zur Stärkung des Natura-2000-Netzes bei.
Aalverordnung der Europäischen Union Nr. 1100/2007 vom 18. September 2007 zur Festlegung von Maßnahmen zur Wiederherstellung des Bestands des Europäischen Aals	Sie zielt darauf ab, ab 2009 verschiedene Maßnahmen in den Gemeinschaftsgewässern zu organisieren, um den gravierenden Rückgang des Aalbestands zu stoppen und die Aalbestände wieder aufzubauen. Die direkt mit den EWR und der FFW-Kartierung verbundenen Maßnahmen beziehen sich auf die Verbesserung der hydromorphologischen Qualität der Aal-Habitate, die Verbesserung der Mobilität der Fische flussaufwärts (Fischtreppe an den Dämmen) und die Verringerung der Sterblichkeit künftiger Laicher, die bei ihrer Reise Richtung Meer, in Wasserentnahmestellen geraten. Der EWR zur Umsetzung des Dekrets vom 3. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über die Wasserläufe ist für diese Verordnung besonders relevant, da sein Anhang 1 den Europäischen Aal in die Liste der Fischarten aufnimmt, deren freier Verkehr in der wallonischen Region gewährleistet werden muss. Die FFW-Karte ebenfalls.
Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF) (EC, 2019)	Der EMFF ist der Fonds der Europäischen Union für maritime Angelegenheiten und Fischerei für den Zeitraum 2014-2020. Durch die Maßnahme 44.6 für die Wasserflora und -fauna ermöglicht er die Finanzierung bestimmter Projekte zur Wiederherstellung des Wasserlebensraums, der natürlichen Laichplätze und der freien Fischwanderung in Übereinstimmung mit den hydrographischen Bewirtschaftungsplänen und durch die Konzentration seiner Ziele auf die kommerziellen Arten. Dieses Programm ist ein Werkzeug, das in direktem Zusammenhang mit der FFW-Kartierung und der Auferlegung des EWR „Wasserläufe“ steht, um die freie Bewegung der Fische auf diesen Achsen wiederherzustellen.
Richtlinie für erneuerbare Energien (2009/28/EG)	Die Richtlinie 2009/28/EG vom 23. April 2009 betrifft die Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Sie schließt die Wasserkraft als einen der interessanten Erzeuger von grünem und nachhaltigem Strom ein und legt den Mitgliedsländern Produktionsziele auf unterschiedlichen Ebenen auf. Die in diesem UVB untersuchten Gesetzesentwürfe und Rechtsdokumente stellen strenge Bedingungen für die Umsetzung neuer Wasserkraftwerke und eine schrittweise Anpassung der bestehenden Betriebsanlagen. Besonderes Augenmerk muss auf die Angemessenheit der Maßnahmen gelegt werden, die im Hinblick auf diese Ziele ergriffen werden.
Berner Konvention (19/09/1979)	Die Berner Konvention (19.09.1979) soll den Schutz aller gefährdeten wandernden Arten gewährleisten.

	Sie steht in direktem Zusammenhang mit der FFW-Kartierung, die dieser Konvention entspricht.
Pläne und Programme der Nachbarländer und -regionen	
Beschluss des Ministerkomitees der Wirtschaftsunion Benelux (M (2009)1) über die freie Fischwanderung in den hydrographischen Netzen der Benelux-Staaten	In dieser Entscheidung verpflichten sich die Regierungen, die freie Fischwanderung sowohl flussaufwärts als auch flussabwärts in allen Wassereinzugsgebieten zu gewährleisten. Insbesondere durch die Erstellung einer strategischen Prioritätskarte der ökologisch wichtigen Gewässer, einschließlich der Verbindungsgewässer, innerhalb von 12 Monaten nach Inkrafttreten des Beschlusses, zumindest für die durch europäische Vorschriften geschützten Arten. Die FFW-Kartierung wurde als Teil dieser Entscheidung erstellt. Die Auswirkungen dieser Kartierung werden in den folgenden Kapiteln bewertet.
Programm für grenzübergreifende Zusammenarbeit (Interreg Frankreich-Wallonien-Flandern) (INTERREG, 2019)	Die Achse 3 dieses Programms sieht den Schutz und die Aufwertung der Umwelt durch eine integrierte Bewirtschaftung der grenzüberschreitenden Ressourcen vor. Ziel 5 ist die Entwicklung eines integrierten und nachhaltigen Managements von natürlichen Ressourcen und grenzüberschreitenden Ökosystemen. Es bietet Unterstützung für integrierte Bewirtschaftungssysteme von Wasserressourcen (Flussverträge, grenzüberschreitende Flusspläne usw.) und natürliche Lebensräume (Schaffung grenzüberschreitender Naturparks, Schutz ökologischer Korridore und Bewirtschaftung von Schutzgebieten …). Das DIADem-Projekt beispielsweise bringt Universitäten, die Zivilgesellschaft und die Flussverträge zusammen, um einen integrierten Ansatz zur Diagnose der Wasserqualität in der Maas zu entwickeln. Das Projekt ELNONTRANSFRONTALIER bringt die lokalen Zusammenschlüsse und den regionalen Naturpark „carpe-Escaut“ um die integrierte Bewirtschaftung der Oberflächengewässer im grenzüberschreitenden Elnon-Becken zusammen. Andere Projekte (GOLDEN LEIE-LYS, LINBATYS, LYSE) können ebenfalls erwähnt werden. Die EWR und die FFW-Kartierung fördern diese Initiativen durch die Klärung der Gesetzgebung zugunsten der integrierten Gewässerbewirtschaftung (wie z.B. APFIS).
Wichtige Rechtstexte, Pläne und Programme, die auf der Ebene der Wallonie	
Dekret vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe. Dieses Dekret wurde am 5. Dezember 2018 veröffentlicht.	Das Dekret vom 4. Oktober 2018 hob das Gesetz vom 28. Dezember 1967 auf und bringt eine wichtige Reform des Umweltgesetzgebung (Buch II). Dies wurde in **Kapitel 4.2** beschrieben.
Bewirtschaftungspläne der Hochwasserrisiken (BPHR)	Sie ergeben sich direkt aus der Europäischen Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG), die im Wassergesetzbuch umgesetzt wurde, und Bewirtschaftungspläne für Hochwasserrisiko (BPHR) pro hydrographischen Distrikt (Schelde, Maas, Rhein, Seine) fest. Diese Pläne sollen es den Staaten ermöglichen, die Ziele des Hochwassermanagements auf der Grundlage vorläufiger Analysen (Karte der Überschwemmungsgebiete und Karte des Hochwasserrisikos) und unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen festzulegen. Die Bewirtschaftungspläne für das Hochwasserrisiko umfassen alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements, wobei der Schwerpunkt auf der Prävention, dem Schutz, der Vorbereitung und der Reparatur und Analyse nach der Krise liegt, einschließlich Hochwasservorhersage und Frühwarnsystemen, und unter Rücksichtnahme der Merkmale des betreffenden Flussbeckens oder Teilbeckens. Das Hochwasserrisiko ist seit Jahrzehnten eine der Säulen des Gewässerbewirtschaftung. Der EWR "Wasserläufe" trägt diesem Bewirtschaftungsziel Rechnung, indem er die ökologische Komponente in sein Denken integriert. Beispielsweise müssen die APFIS die Ziele der BPHR in gleicher Weise wie die BPHD und die Umweltziele integrieren.
Bewirtschaftungspläne der hydrographischen Distrikte (BPHD)	Die BPHD, vier in der wallonischen Region, legen für einen Zeitraum von sechs Jahren die wichtigsten Leitlinien und Maßnahmen für eine ausgewogene Bewirtschaftung der Wasserressourcen sowie die Ziele der Wasserqualität und -quantität fest, die in den wallonischen Einzugsbecken gemäß den Verpflichtungen der Wasserrahmenrichtlinie erreicht werden sollen.

	Die analysierten EWR stehen in direktem Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie und befassen sich mit der Erreichung eines guten ökologischen Zustands der Wasserkörper aus mehreren Blickwinkeln, wie bereits in der Präsentation der Wasserrahmenrichtlinie dargestellt.
PWHUB	Die Pläne zur Wasseraufbereitung zielen auf die Reinigung der Abwässer in jedem hydrographischen Unterbecken der Wallonie. Daher haben diese Pläne direkte Auswirkungen auf die Wasserqualität. Die PWHUB werden regelmäßig überarbeitet. Der EWR "Wasserläufe" schlägt in seinen Polizeimaßnahmen für nicht schiffbare und klassifizierte Wasserläufe Details zur Einrichtung eines Wasserabflusses oder einer Wasserentnahme und zu den Anwendungsbedingungen vor. Diese Punkte können in einer vergleichbaren Logik direkt mit den Wasseraufbereitungsplänen verknüpft werden.
Luft-Klima-Energieplan bis 2030 (LKEP 2030) (ÖDW, 2019b)	Dieser Plan steht in direktem Zusammenhang mit der Richtlinie 2009/28/EG vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und hat die Ambition, die Gesamtheit der Probleme kohärent zu behandeln und den europäischen Verpflichtungen nach zu kommen. Er fasst den Entwurf des wallonischen Plans für Energie und Klima (den wallonischen Beitrag zum Entwurf des nationalen Plans für Energie und Klima - NPEK), der im Dezember 2018 von der wallonischen Regierung genehmigt wurde, zusammen. Außerdem wird die Wasserkraft als eine nicht zu vernachlässigende erneuerbare Stromquelle eingestuft, auch wenn die Ambitionen für diesen Sektor geringer sind als die Entwicklung anderer erneuerbarer Energien (Wind, Photovoltaik usw.), insbesondere wegen der physischen Begrenzung der Verfügbarkeit neuer Standorte. Dennoch wird das Ziel gesetzt, den Sektor um 9 bis 40% der im Jahr 2015 verzeichneten Produktion zu entwickeln (je nach bestehenden oder zusätzlichen Maßnahmen). Die untersuchten EWR stellen strenge Bedingungen an die Umsetzung neuer Wasserkraftwerke und die schrittweise Aufrüstung bestehender Anlagen. Besonderes Augenmerk muss auf die Angemessenheit der Maßnahmen gelegt werden, die im Hinblick auf diese Ziele ergriffen werden.
Fischerei-Bewirtschaftungsplan	Die Fischerei-Bewirtschaftungspläne werden von der Unité de Gestion Piscicole (U.G.P.) für jedes der 15 hydrographischen Unterbecken (HUB) in der Wallonie. Diese Pläne sind das Ergebnis des Dialogs und der Konsultation zwischen den verschiedenen an der Fischerei-Bewirtschaftung beteiligten Akteuren und umfassen : – Die Definition des Kontextes der Fischerei innerhalb jedes HUB ; – Eine allgemeine Diagnose (biologisch, physiko-chemisch und hydromorphologisch) des Funktionszustandes jedes HUB ; – Eine Diagnose über den Zustand der Fischpopulationen und den Zustand der Funktionalität der verschiedenen Fischereikontexte aus der Sicht des Fischlebens ; – Eine Fischereidiagnose, die sich insbesondere auf die Angemessenheit zwischen Angebot und Nachfrage der Fischerei auf der Ebene des HUB konzentriert; – Eine globale Bewertung der verschiedenen Fischereikontexte auf der Grundlage der oben genannten Diagnosen, um die beobachteten Störungen und ihren Ursprung hervorzuheben; – Vorgeschlagene Richtung der Fischereibewirtschaftung ; – Ein Aktionsprogramm, pro Fischereikontext oder pro Parcours, basierend auf den vorhergehenden Punkten. Die in den EWR und der FFW-Kartierung vorgeschlagenen Maßnahmen sind mit diesen Bewirtschaftungsplänen verknüpft, da sie wie die Fischerei-Bewirtschaftungspläne darauf abzielen, den Zustand der Fischbestände in den Flüssen zu verbessern, indem sie insbesondere die prioritären Achsen für die freie Fischwanderung und die Einrichtung angepasster Fischtreppen festlegen.
Aktionsprogramm der Flussverträge (Flussvertrag)	Der Flussvertrag besteht darin, alle Akteure des Tals an einen Tisch zu bringen, um ein Aktionsprogramm zur Wiederherstellung der Fließgewässer, ihrer Umgebung und der Wasserressourcen des Einzugsgebietes zu definieren. Um diese Ziele zu erreichen, wurde ein Flussvertrag pro Unter-Einzugsgebiet (15 in der Wallonie, wovon 14 wirksame) abgeschlossen. Sie wurden durch den EWR vom 13.11.2008 geschaffen, der das Buch II der Umweltgesetzgebung, welche die Wassergesetzgebung enthält, modifiziert hat. Die Aktionsprogramme (ÖDW, 2019c) betreffen alle Bereiche des Wasserlaufes, wie Hydromorphologie und Erhaltung der aquatischen Lebensräume, Hochwasserrisiko-Prävention oder empfindliche Lebensräume und Arten, und beziehen sich direkt auf die

	Wassergesetzgebung. Die Flussverträge arbeiten insbesondere an der Kartierung der schwarzen Punkte (problematische Punkte), die die Wassergesetzgebung zu beheben versucht.
Kommunale Naturentwicklungspläne (KNEP)	Die kommunalen Naturentwicklungspläne sind Instrumente, die in Partnerschaft und innerhalb der Gemeinden entwickelt wurden, um die Berücksichtigung der Natur auf dem Gebiet nachhaltig zu organisieren. Das KNEP ist ein partizipativer Ansatz, der darauf abzielt, die Umsetzung von Projekten mit Bezug zur Ökologie zu fördern und zu begleiten und die Bevölkerung kontinuierlich zu sensibilisieren. Diese Pläne basieren auf der Untersuchung des ökologischen Netzwerks ihres Territoriums und legen eine Hierarchie von Maßnahmen zu dessen Erhalt und Stärkung fest. Die analysierten EWR sehen die Definition von prioritären Achsen für die freie Fischwanderung vor. Diese Maßnahme ist eindeutig Teil einer Strategie der Stärkung des aquatischen ökologischen Netzwerks. Darüber hinaus ist die Festlegung eines Bewirtschaftungsrahmens für nicht schiffbare Wasserläufe (wesentlicher Teil der ökologischen Vernetzung) ebenfalls ein direkter Beitrag zur Stärkung des ökologischen Netzes. So könnten die KNEP als Teil ihrer jeweiligen Aktionen beispielsweise Fischtreppen entwickeln, um an derselben Vision für die Wasserwege mitzuwirken.
Kommunales Entwicklungsprogramm des ländlichen Raums (KEPLR)	Eine Operation zur Entwicklung des ländlichen Raums (OELR) ist eine koordinierte Reihe von Entwicklungs-, Planungs- und Sanierungsmaßnahmen, die eine Gemeinde in ländlichen Gebieten mit dem Ziel durchführt, diese zu revitalisieren oder wiederherzustellen und dabei ihre spezifischen Merkmale zu respektieren und die Lebensbedingungen ihrer Einwohner in wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Hinsicht zu verbessern. Die Operation ist in einem Dokument mit der Bezeichnung Kommunales Entwicklungsprogramm des ländlichen Raumes (KEPLR) zusammengefasst. Die KEPLR legen Ziele für eine nachhaltige Entwicklung fest und schlagen Projekte zur Erreichung dieser Ziele vor. Eines der Ziele ist "der Schutz, die Verbesserung und die Aufwertung der Lebensbedingungen und der Umgebung, einschließlich des gebauten und natürlichen Patrimoniums". Durch die Förderung der Verbesserung der ökologischen Qualität der Fließgewässer durch verschiedene Maßnahmen (freie Fischwanderung, Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen, Einführung einer neuen Regelung für nicht klassifizierte Fließgewässer usw.) tragen die EWR direkt zu diesem Ziel der Verbesserung und Aufwertung der natürlichen Lebensräume bei. Die KEPLR könnten beispielsweise im Rahmen ihrer jeweiligen Aktionen Fischtreppen entwickeln, um sich an der Vision für die Gewässer zu beteiligen.
LIFE-Natur-Programme	Diese Programme, deren Ziel die Wiederherstellung von Natura-2000-Gebieten und verschiedenen Lebensräumen, insbesondere der Lebensräume bestimmter Arten (Perlmuscheln, Fischotter usw.) ist, haben direkte Auswirkungen auf die Wiederherstellung der aquatischen Lebensräume, insbesondere durch die Verbesserung und langfristige Erhaltung der Lebensräume der Zielarten. Darüber hinaus tragen Sanierungsprogramme von Mooren zu erheblichen Verbesserungen der Qualität der Wasserressourcen in den Quellgebieten bei. Die analysierten EWR sehen die Definition von prioritären Achsen für die freie Fischwanderung vor. Diese Maßnahme ist eindeutig Teil einer Strategie zur Restaurierung der aquatischen Lebensräume. Darüber hinaus stellt die Festlegung eines Bewirtschaftungsrahmens für nicht klassifizierte Fließgewässer (ein wesentliches - zentrales oder verbindendes - Element der ökologischen Vernetzung) ebenfalls einen direkten Beitrag zur Stärkung des Natura-2000-Netzes dar.

4.4.2 Dokumente zur Raumordnung und Urbanismus

Angesichts der offensichtlichen Verbindungen zwischen Landnutzungsplanung und Wasserbewirtschaftung, wie sie in den beiden EWR und in der FFW-Kartierung behandelt wird, sind die Dokumente bezüglich Raumordnung und Urbanismus, die mit den in diesem UVB behandelten Themen in Zusammenhang stehen oder stehen könnten, hier aufgeführt.

Titel	Beschreibung des Dokuments und seine Verknüpfung mit EWR-Entwürfen und der Kartierung bezüglich der freien Fischwanderung
Auf europäischer Ebene	

Entwicklungsplan des öffentlichen Raumes (EPÖR)	Das Europäische Raumentwicklungskonzept wurde auf der informellen Ministerkonferenz für Raumordnung der Europäischen Union am 10. Mai 1999 in Potsdam verabschiedet. Ihr Ziel ist die Förderung einer ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung des Territoriums der Union. Trotz ihres unverbindlichen Charakters nimmt der EPÖR folgende politische Optionen an: – Verbesserung des Gleichgewichts zwischen Wasserangebot und -nachfrage, insbesondere in dürregefährdeten Gebieten. Entwicklung und Anwendung wirtschaftlicher Instrumente für das Wassermanagement, einschließlich der Förderung wassersparender landwirtschaftlicher Methoden und Bewässerungstechnologien in Gebieten, die unter Wasserknappheit leiden. – Förderung der transnationalen und interregionalen Zusammenarbeit bei der Umsetzung integrierter Strategien für die Bewirtschaftung von Wasserressourcen, einschließlich der großen Grundwasserspiegel, insbesondere in von Dürre oder Überschwemmungen bedrohten Gebieten und in Küstenregionen. – Erhaltung und Sanierung großer Feuchtgebiete, die durch übermäßige Wasserentnahme oder Umleitung der Flüsse, die sie speisen, bedroht sind. – Konzertierte Bewirtschaftung der Meere, insbesondere Erhaltung und Sanierung bedrohter Meeresökosysteme. – Stärkung der Verantwortung der Regionen bei der Bewirtschaftung der Wasserressourcen. – Durchführung von Umweltverträglichkeitsstudien und territorialen Auswirkungsstudien für alle Großprojekte im Bereich der Wasserbewirtschaftung. Die analysierten EWR fallen in den Geltungsbereich des EPÖR, weil sie mehr Orientierungshilfen für die Umsetzung von Projekten und die Arbeit an Wasserläufen bieten, indem bestimmte Projekte Umweltstudien unterzogen werden. Darüber hinaus legt der EWR "Wasserläufe" die Verfahren für die Platzierung von Abflüssen und permanenten Wasserentnahmen sowie die Gebühren für die saisonalen Wasserentnahmen fest, um Austrocknungen zu vermeiden.
Auf der Ebene der Wallonie	
Territorialer Entwicklungsplan (TEP)	1999 hat die Wallonie seinen ersten regionalen Raumentwicklungsplan (RREP) verabschiedet und damit Planungs- und Entwicklungsoptionen für sein gesamtes Gebiet festgelegt. Um jedoch den neuen Herausforderungen der heutigen Welt gerecht zu werden, hat die wallonische Regierung im Mai 2019 einen neuen territorialen Entwicklungsplan, den TEP, verabschiedet. Dieses Dokument ist ein strategisches Planungsinstrument, das an der Spitze der Hierarchie der Instrumente für Raumordnung und Urbanismus in der wallonischen Region steht. Auf regionaler Ebene hat sie eine strategische Rolle, während sie auf subregionaler Ebene die Umsetzung ihrer Gründungsprinzipien durch lokale Instrumente der Raumordnung und des Urbanismus unter Berücksichtigung der territorialen Besonderheiten erleichtern soll. Die in diesem UVB behandelten Themen werden in den folgenden Punkten der Territorialen Strategie kurz angesprochen: – AM.5. im Sinne des ökologischen Übergangs den Zugang zur Energie für alle sicherstellen, – PV.2 Unterstützung ressourceneffizienter Urbanisierung und Produktionsmethoden, – PV.4 Verringerung der Verwundbarkeit des Gebiets und seiner Bewohner gegenüber natürlichen und technologischen Risiken und der Exposition gegenüber anthropogenen Schädigungen. Die in diesem UVB untersuchten Textentwürfe enthalten strenge Bedingungen für die Umsetzung neuer Wasserkraftwerke und eine schrittweise Modernisierung bestehender Anlagen. Besonderes Augenmerk wird auf die Angemessenheit der Maßnahmen in Bezug auf AM.5 und PV.2 zu legen sein. In Bezug auf Naturgefahren ist darauf zu achten, dass die Bestimmungen des EWR, die die Hydromorphologie der Fließgewässer beeinflussen, die Hochwasseranfälligkeit der Bewohner berücksichtigen.
Sektorplan	Der Sektorplan ist ein Planungs- und Landnutzungsdokument mit regulatorischer Bedeutung. Er deckt das gesamte wallonische Gebiet ab. Sein Ziel ist es, die Landnutzung auf einem Maßstab von 1/10.000 zu definieren, um die Entwicklung menschlicher Aktivitäten in harmonischer Weise zu gewährleisten und einen übertriebenen Landverbrauch zu vermeiden.

	Zu diesem Zweck sieht es zwei Arten von Gebieten vor: die für die Urbanisierung bestimmten Gebiete (Wohngebiet, Gebiet für wirtschaftliche Aktivitäten, Gebiet für öffentliche Dienstleistungen und Gemeinschaftseinrichtungen) und die nicht für die Urbanisierung bestimmten Gebiete (Gewässer, Waldgebiet, landwirtschaftliches Gebiet usw.). Im Prinzip greift der EWR nicht in die im Sektorplan vorgesehene Landnutzung ein.
Ökologische Verbindungen	Ein Erlass-Vorentwurf der wallonischen Regierung zur Anpassung der in Artikel D.II.2, §2, Absatz 4 der Gesetzgebung über die territoriale Entwicklung genannten ökologischen Verbindungen ist in Vorbereitung. Ein UVB wurde entworfen und die öffentliche Befragung fand Ende 2018 statt. So werden auf regionaler Ebene fünf Arten von ökologischen Verbindungen identifiziert, um charakteristische natürliche Umgebungen von hohem biologischem Wert zu vernetzen. Dazu gehören die für die weiten Täler des Flusssystems typischen Schwemmlandebenen. Die FFW-Kartierung definiert prioritäre Achsen für die freie Fischwanderung. Diese Maßnahme ist eindeutig Teil einer Strategie zur Stärkung des aquatischen ökologischen Netzwerks. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung der Uferpufferzone (z.B. durch systematische Beratung mit der ANF) werden auch dafür sorgen, dass eine ökologische Verbindung am Rande der Fließgewässer langfristig erhalten bleibt.
Auf der (über-)lokalen Ebene	
Kommunales – multi-kommunales Entwicklungsprogramm (KEP - MEP)	Der kommunale oder multikommunale Entwicklungsplan definiert eine territoriale Strategie für das gesamte Gemeindegebiet. Sie folgt auf das kommunale Strukturschema und hat einen indikativen Wert. Sie definiert eine territoriale Strategie, die Folgendes beinhaltet: – die kommunalen Ziele der territorialen Entwicklung und Raumordnung : o den Kampf gegen die Zersiedelung und die rationelle Nutzung von Land und Ressourcen; o die sozioökonomische Entwicklung und territoriale Attraktivität ; o die qualitative Bewirtschaftung des Lebensraums ; o die Kontrolle der Mobilität. – die Grundsätze für die Umsetzung der Ziele, insbesondere im Zusammenhang mit der Stärkung der städtischen und ländlichen Zentralitäten ; – die territoriale Struktur, die kartographisch Folgendes identifiziert und ausdrückt: o die gebaute Struktur, einschließlich der zu verstärkenden Pole ; o die Landschaftsstruktur ; o die Kommunikations- und Transportnetze für Flüssigkeiten und Energie. Die in diesem UVB untersuchten Vorentwürfe von Texten und rechtlichen Dokumenten stellen strenge Bedingungen für die Umsetzung neuer Wasserkraftwerke und die schrittweise Modernisierung bestehender Anlagen. Besonderes Augenmerk muss auf die Angemessenheit der Maßnahmen gelegt werden, die im Hinblick auf die territoriale Strategie bestimmter Gemeinden ergriffen werden. Durch die generelle Integration des ökologischen Netzwerks sind die Wechselwirkungen mit den EWR sehr ähnlich denen, die für das KNEP beschrieben wurden. Darüber hinaus ist der EWR durch die Förderung der Verbesserung der ökologischen Qualität der Fließgewässer durch verschiedene Maßnahmen (freie Fischwanderung, Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen, Einführung eines neuen Regimes für nicht klassifizierte Fließgewässer usw.) direkt an dem Ziel der Verbesserung des Lebensumfelds beteiligt. Bei der Erstellung der KEP-MEP muss die Bewirtschaftung der Wasserläufe berücksichtigt werden, um die territoriale Strategie, insbesondere im Hinblick auf das Ziel einer qualitativen Gestaltung der Lebensbedingungen, deren wesentlicher Bestandteil das Wasser ist, zu definieren.

5 ALLGEMEINE ÜBERLEGUNGEN ZU WALLONISCHEN WASSERLÄUFEN

Bevor die verschiedenen Achsen im Hinblick auf die bestehende Situation und ihre Bewertung/voraussichtliche Entwicklung untersucht werden, erscheint es wichtig, den Lesern eine gewisse Kenntnis der Wasserläufe in der wallonischen Region zu vermitteln.

5.1 WALLONISCHES HYDROGRAPHISCHES NETZ UND BEWIRTSCHAFTUNGSPRINZIPIEN

Das wallonische hydrographische Netz, das aus Wasserläufen, Kanälen, Seen und Stauseen besteht, ist über eine Gesamtlänge von schätzungsweise mehr als 25.000 km verteilt, die sich wie folgt verteilen (WALLONISCHES PARLAMENT, 2018) :

- Wasserstrassen (873 km) ;
- Nicht schiffbare Wasserläufe der 1. Kategorie (1875 km) ;
- Nicht schiffbare Wasserläufe der 2. Kategorie (5820 km) ;
- Nicht schiffbare Wasserläufe der 3. Kategorie (4518 km) ;
- Nicht klassifizierte Wasserläufe (+/- 12807 km).

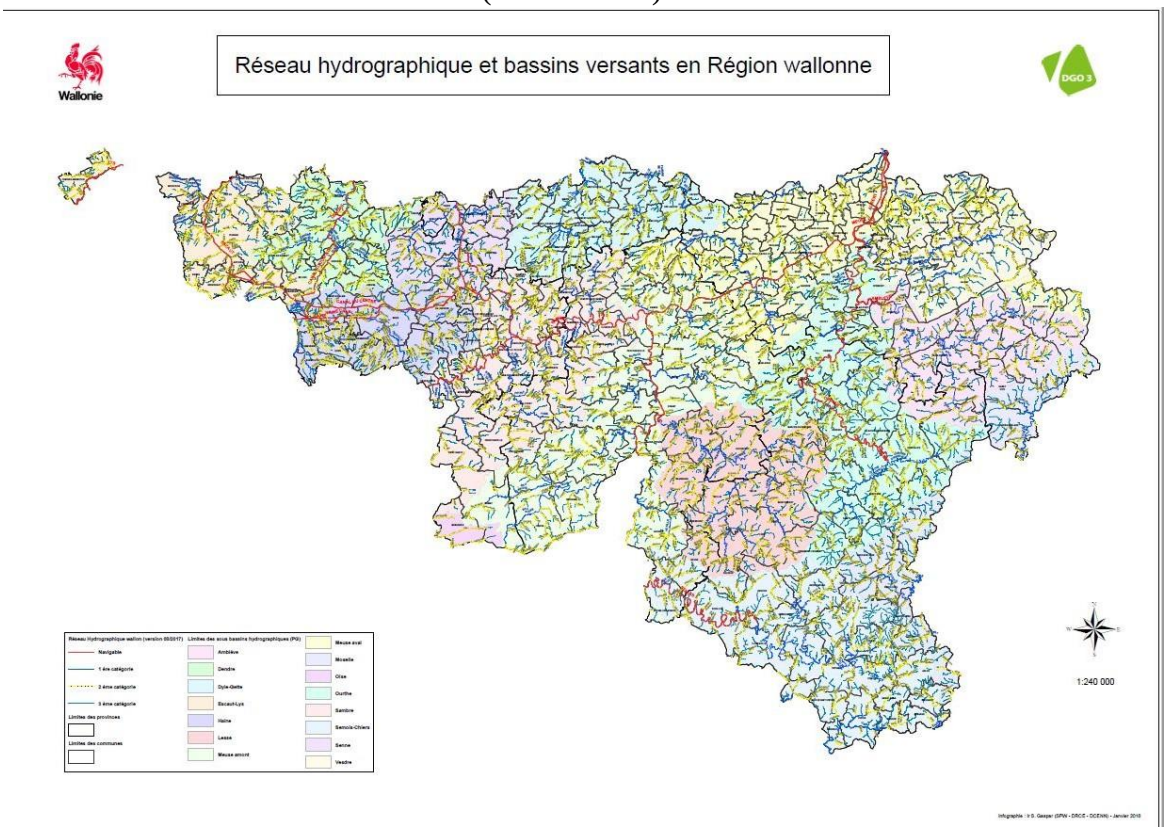


Abbildung 2: Kartierung des wallonischen hydrographischen Netzes und der Einzugsgebiete (schiffbar, 1., 2., und 3. Kategorie)

Die Verteilung der Fließgewässer nach dieser Typologie ist an die Fläche ihres Einzugsgebietes gebunden, außer bei schiffbaren Fließgewässern, die einen historischen Ursprung haben.

Letztere stellen die Wasserstraßen dar, "*die aus einem von der Regierung als beschiffbare Straße oder Kanal klassifizierten Wasserlauf und seinen Abhängigkeiten (...) bestehen. Zu den Wasserwegen gehören auch Staudämme und deren Abhängigkeiten.* »

Als nicht schiffbare Wasserläufe werden "*Flüsse und Bäche, die von der Regierung nicht als schiffbare Wasserstraßen eingestuft werden, flussabwärts von dem Punkt, an dem die Fläche des gesamten Landes, dessen Abfluss durch den Wasserlauf gewährleistet ist, mindestens 100 Hektar erreicht.* " klassifiziert. Wasserläufe der 3. Kategorie sind auf Wasserläufe flussabwärts des Punktes beschränkt, an dem ihr Einzugsgebiet 100 ha überschreitet und solange sie nicht die Grenze der Altgemeinden erreicht haben, während Wasserläufe der 2. Kategorie von diesem Punkt ausgehen bis die Fläche ihres Einzugsgebietes 5000 ha erreicht hat. Schließlich verlaufen Wasserläufe der 1. Kategorie von diesem Punkt bis zu ihrem Zusammenfluss mit einer Wasserstraße.

Jede Kategorie hat einen eigenen Bewirtschafter:

- Die Wasserstraßen werden vom Öffentlichen Dienst der Wallonie, Mobilität und Infrastruktur (kurz: ÖDW MI) verwaltet;
- Die Verwaltung der nicht schiffbaren Wasserläufe der 1. Kategorie wird vom ÖDW durchgeführt;
- Die Verwaltung der nicht schiffbaren Wasserläufe der 2. Kategorie wird von den Provinzen sichergestellt;
- Die Verwaltung der nicht schiffbaren Wasserläufe der 3. Kategorie wird von den Gemeinden durchgeführt.

Dann kommen die nicht klassifizierten Wasserläufe, die von den Anrainer unter der Aufsicht der Provinzen verwaltet werden.

Das Ziel der integrierten Bewirtschaftung des Wasserkreislaufs, das sich direkt aus der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) (kurz WRRL) ergibt, führt zur Aufteilung dieses wallonischen Netzes in verschiedene Bewirtschaftungseinheiten, die spezifisch für die europäische Gesetzgebung sind und in allen Mitgliedstaaten gleich sind:

- Vier hydrographische Einzugsgebiete oder Becken (Maas, Rhein, Schelde und Seine): Das Maas- und das Scheldebecken mit einer Fläche von 12230 bzw. 3770 km² bedecken fast 95 % des Gebiets der Region. Den Rest bilden das Rhein- und Seinebecken.
- Fünfzehn hydrographische Unterteilungen (Unterbecken) ;
- Vier hydrographische Flussdistrikte, die die jeweiligen Einzugsgebiete mit den großen internationalen Einzugsgebieten verbinden.

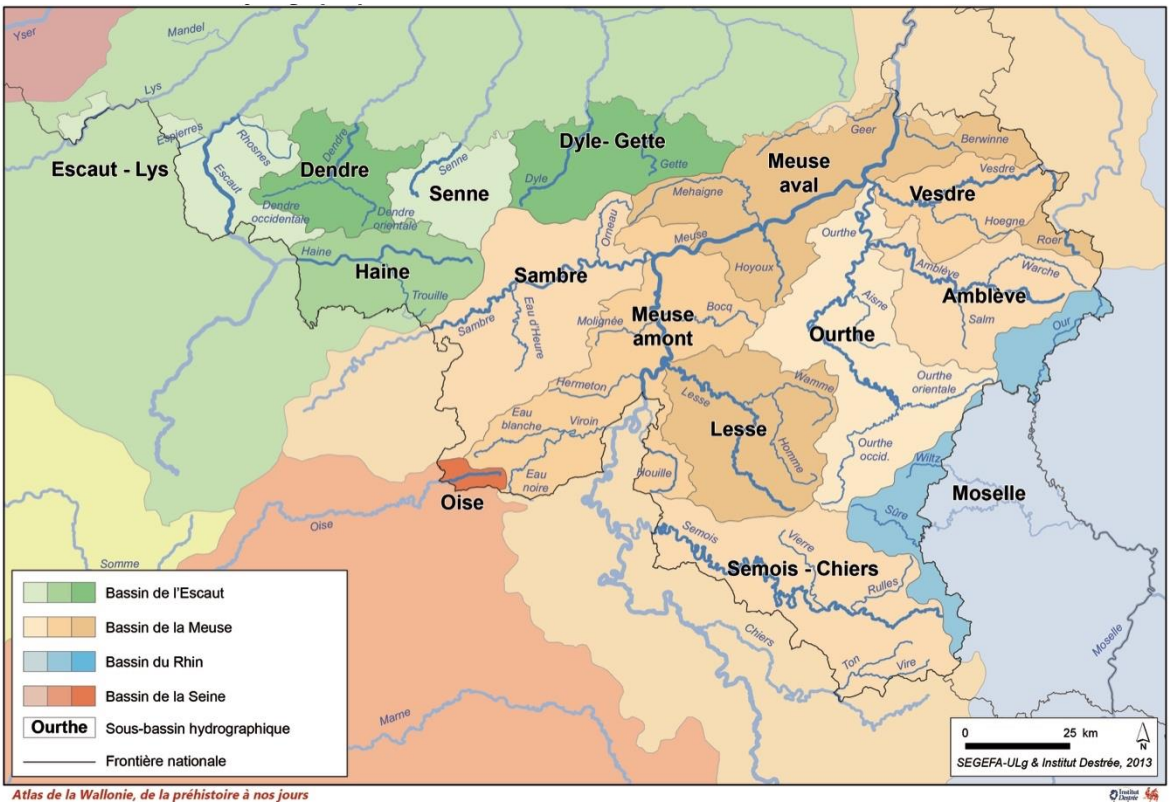


Abbildung 3: Kartierung der Distrikte, Becken und Unterbecken

Die kleinste Bewirtschaftungseinheit auf europäischer Ebene ist der Wasserkörper. Davon entfallen 354 auf die Wallonische Region. Auf dieser Skala wird der Umweltzustand für die Präsentation auf europäischer Ebene bewertet.

Jede dieser Einheiten wurde auf der Grundlage ihres Einzugsgebietes definiert.

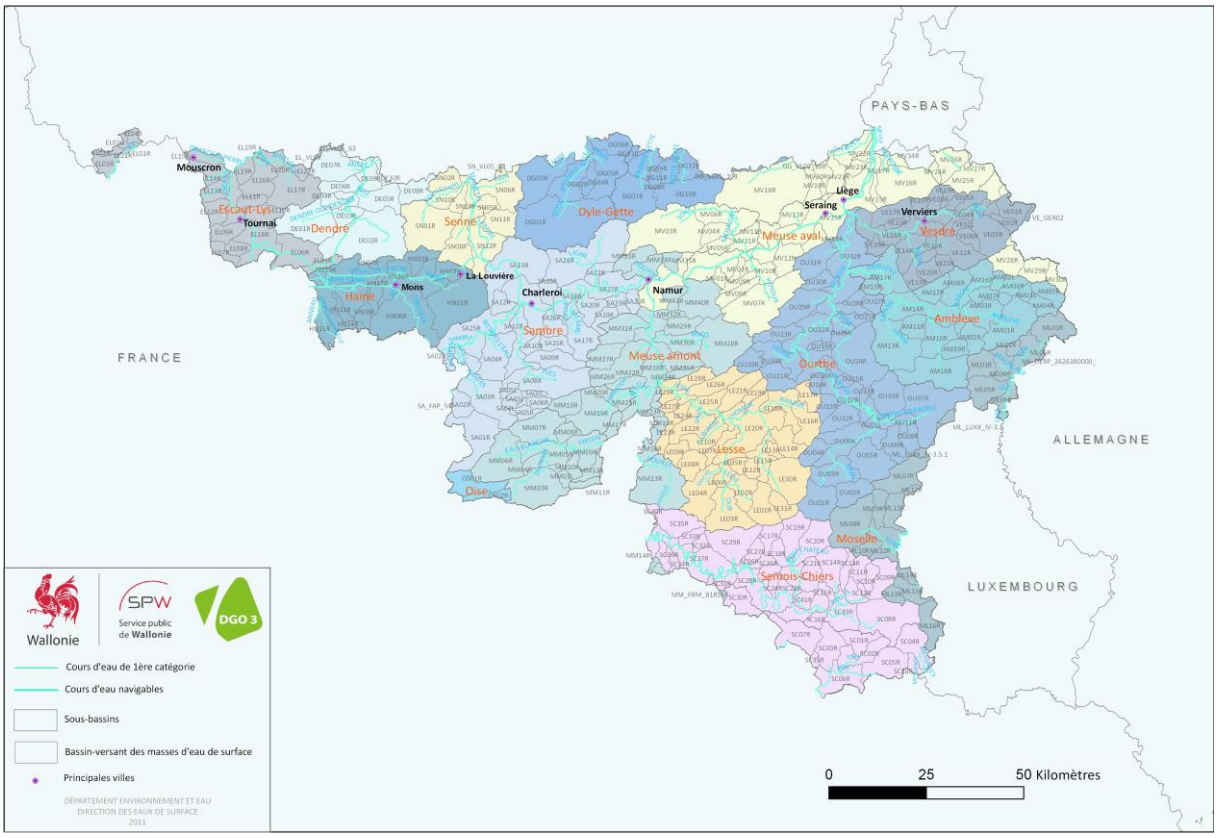


Abbildung 4: Kartierung der Wasserkörper in der wallonischen Region.

5.2 BESTANDSAUFNAHME DER QUALITÄT DER WALLONISCHEN WASSERLÄUFE (ÖDW, 2019D)

Dieses Kapitel kann nach dem von der WRRL vorgeschlagenen Ansatz dargestellt werden, der den guten Zustand (oder das gute Potential) eines Oberflächenwasserkörpers definiert, wenn der ökologische und chemische Zustand gut ist.

Die Wasserkörper werden nach den Veränderungen, die sie in Bezug auf ihren natürlichen Zustand erfahren haben, und nach dem Potenzial zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands des Wasserkörpers klassifiziert. So wird zwischen natürlichen Wasserkörpern (NWK) und hochgradig modifizierten Wasserkörpern (HMWK = Wasserkörper, die durch physikalische Veränderungen infolge menschlicher Tätigkeiten grundlegend verändert wurden") und künstlichen Wasserkörpern (KWK = durch menschliche Tätigkeiten geschaffene Wasserkörper) unterschieden.

Die Ziele der Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands für NWK und eines guten ökologischen Potenzials für HMWK und KWK werden angesprochen.

Der ökologische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers ergibt sich aus der Bewertung der Struktur und der Funktionsweise der mit diesem Wasserkörper verbundenen aquatischen Ökosysteme. Sie wird mit Hilfe von folgenden Qualitätselementen bestimmt:

- biologische (Pflanzen- und Tierarten) ;
- hydromorphologische ;
- physiko-chemische.

Diese werden durch Indikatoren bewertet (z.B. die Indikatoren der wirbellosen Tiere GNBI - globaler normalisierter biologischer Indikator – oder der Fische BIFI - biotischer Index der Fischintegrität). Für jeden Gewässertyp (z.B. kleiner Gebirgsbach, flacher See in der Ebene, schlammige Küste usw.) ist er

durch eine Abweichung von den "Referenzbedingungen" dieses Typs gekennzeichnet, die durch eine der folgenden fünf Klassen bezeichnet wird: sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht und sehr schlecht. Die Referenzbedingungen für einen Wasserkörpertyp sind diejenigen, die repräsentativ für Oberflächengewässer dieses Typs sind, die nicht oder nur geringfügig durch menschliche Tätigkeiten beeinflusst werden.

Der chemische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers wird im Hinblick auf die Einhaltung der in der Richtlinie 2013/39/EU festgelegten Umweltqualitätsnormen (UQN) mittels Schwellenwerten bestimmt. Es werden zwei Klassen definiert: gut (Einhaltung) und nicht gut (Nichteinhaltung).

Wir interessieren uns in dieser Studie besonders für den ökologischen Zustand, da es direkte Interaktionen mit den untersuchten EWR und Kartierungen gibt.

Grundwasserkörper haben ein eigenes Bewertungssystem, das wir ebenfalls nicht beachten, da sie, obwohl eine Auswirkung der Oberflächenwasserbewirtschaftung offensichtlich ist, eher das Ergebnis globaler Maßnahmen auf territorialer Ebene sind.

Für Grundwasserkörper, die in Karst-Aquiferen enthalten sind, ist eine kleine Ausarbeitung erforderlich. Diese Aquifere sind durch das Vorhandensein großer Kanäle und Leitungen gekennzeichnet, die das Ergebnis von Gesteinsauflösungsprozessen sind. In der Wallonie sind die wichtigsten Karsterscheinungen in den Kalksteinen des Devons und des Karbon zu finden - die Höhlen von Han und Rochefort sind Beispiele dafür. Die Beschaffenheit dieser Art von Grundwasserleiter kann zu einer sehr direkten und ungepufferten Wechselwirkung zwischen Grundwasserkörpern und Oberflächenwasser führen. Dennoch verhalten sich Karst-Aquifere meist eher wie Nicht-Karst-Aquifere.

Im Allgemeinen entwässern die Wasserläufe in der Wallonie die Aquifere, was bedeutet, dass die Qualität des Oberflächenwassers kaum Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers hat. In extremen meteorologischen Fällen wird die Qualität der Karst-Aquifere jedoch über eine beträchtliche Entfernung und für eine begrenzte Zeit durch Oberflächenwasser beeinträchtigt.

Es ist zu beachten, dass im System zur Bewertung der Qualität von Wasserkörpern nicht zwischen Karst- und Nicht-Karst-Aquiferen unterschieden wird.

Der ÖDW stellt die vorhandenen Daten zu diesen besonderen Orten über das Geoportal (http://geoportail.wallonie.be/WalOnMap/) zur Verfügung, das auch die Arten von Karbonatformationen, unterirdischen Strömungen, bekannten Klippen und Galerien sowie eine ganze Reihe von besonderen Orten, die für Karstzonen charakteristisch sind (Felsunterstand, Hohlraum, Doline, Chantoir, Brunnen, usw.), unterscheidet. Es sei auch daran erinnert, dass diese unterirdischen Wasserläufe unter der Leitung der Verwalter der jeweiligen Kategorie stehen und dass diese Abschnitte bei der Sektorisierung der Wasserläufe im Rahmen des APFIS berücksichtigt wurden.

Das allgemeine Ziel der WRRL war die Erreichung eines guten Zustands aller wallonischen Wasserkörper bis 2015.

Die für den Zeitraum 2010 - 2015 durchgeführten Bewertungen von Oberflächen-WK zeigen, dass 41% dieser WK (146/354) in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand sind. In Bezug auf den chemischen Zustand lassen Änderungen der Methodik in diesem Stadium der Beurteilung keine Schlussfolgerungen zu. Die Probleme treten vor allem in der Flussgebietseinheit der Schelde und in einigen Teilgebieten von Moselbeckens (Samber, Obere Maas, Untere Maas und Weser) auf, in denen die anthropogene Belastung höher ist. Die Faktoren, die den schlechten Zustand der WK erklären, hängen hauptsächlich mit den häuslichen und Dienstleistungsaktivitäten (unzureichende Abwasserbehandlung), landwirtschaftlichen Aktivitäten (Nitrat, Pestizide) und industriellen Aktivitäten zusammen (ÖDW, 2019d).

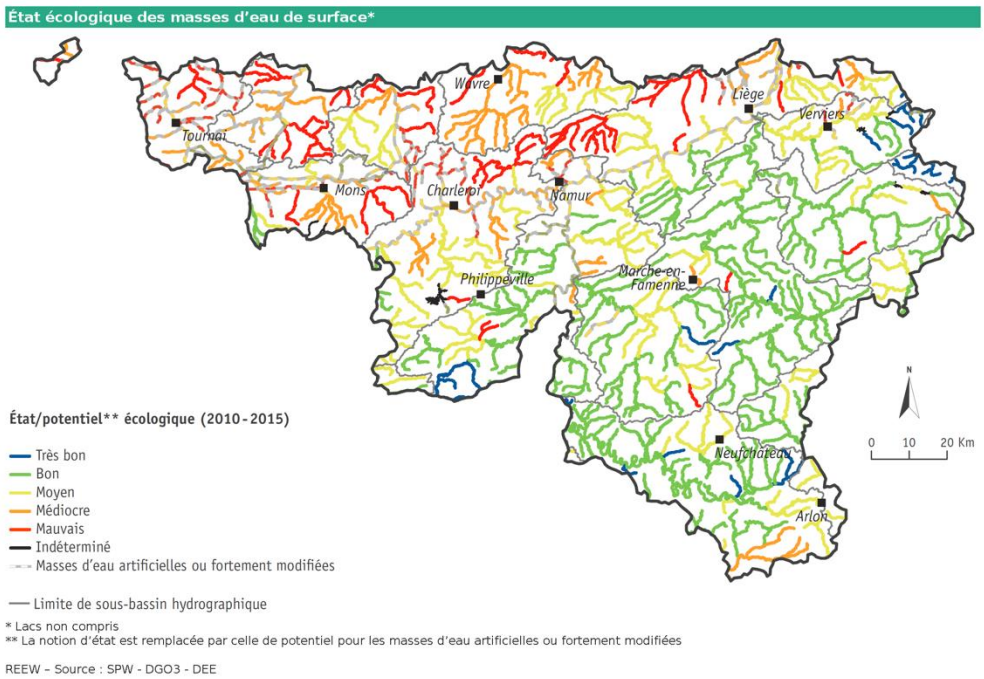


Abbildung 5: Kartierung des Zustands der Oberflächenwasserkörper (Kampagne 2010-2015).

Die letzten von der Wallonischen Region veröffentlichten Statusberichte wurden 2018 auf der Grundlage der Bezugsjahre 2015-2016 im Rahmen des 3. BPHD aktualisiert.

Zu beachten ist auch, dass die Internetanwendung "Oberflächenwasserqualität (Aquabio) (ÖDW, 2019a)" der Konsultation von Daten zur Oberflächenwasserqualität gewidmet ist.

5.2.1 Ökologischer Zustand des hydrographischen Distriktes der Schelde (ÖDW, 2018a)

Seit 2011 ist die Entwicklung sehr langsam, aber positiv. Der aktuelle Referenzzustand (2016) für den Teil des Scheldebezirks in der Wallonie zeigt folgende Ergebnisse :

- 12% befinden sich in einem guten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 41% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 17% befinden sich in einem mittelmäßigen ökologischen Zustand (im Vergleich zu 24% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 32% sind in einem schlechten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 14% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 39% sind in einem sehr schlechten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 13% auf Ebene der Wallonischen Region).

Die restlichen 8% auf der wallonischen Skala werden in einen sehr guten ökologischen Zustand oder in einen bisher nicht bekannten Zustand eingestuft.

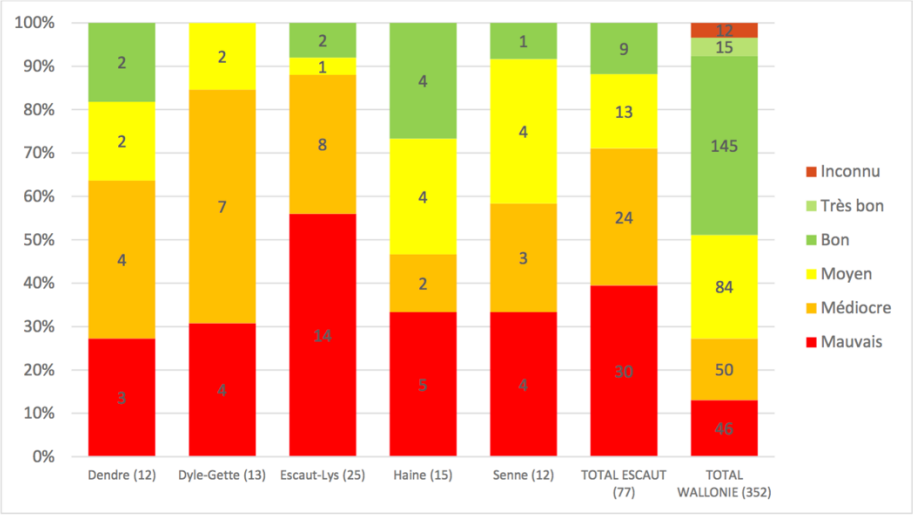


Abbildung 6: Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer im Distrikt der Schelde im Jahr 2016 (Anzahl der Wasserkörper, Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt).

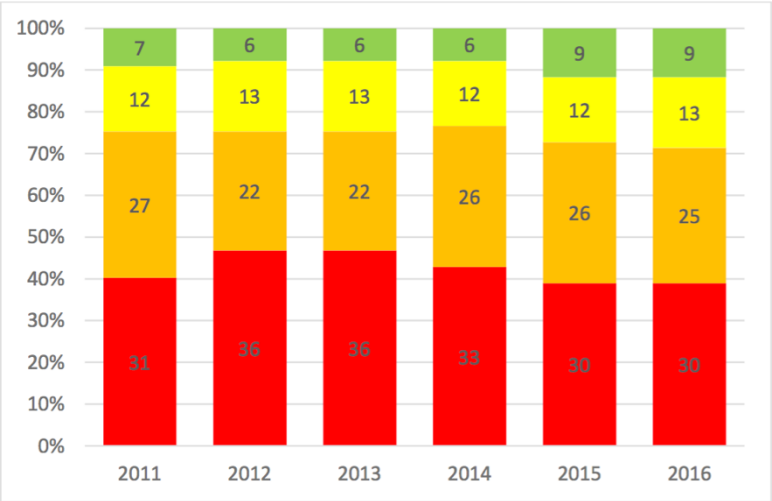


Abbildung 7: Entwicklung des ökologischen Zustands zwischen 2011 und 2016 im Distrikt der Schelde - Entwicklung der Qualität der 77 Oberflächenwasserkörper der Schelde - Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt.

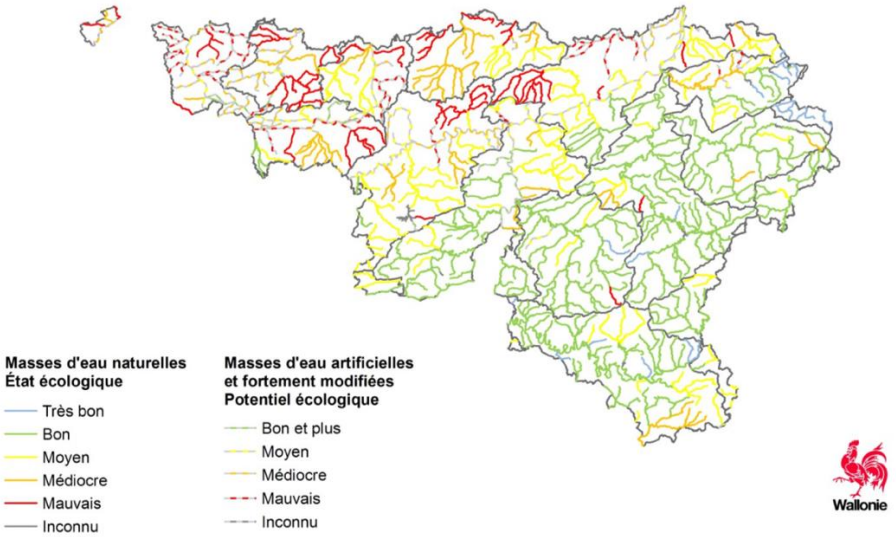


Abbildung 8: Ökologischer Zustand und Potenzial der Oberflächenwasserkörper in Wallonien - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

Die wichtigsten anthropogenen Belastungen, die im Distrikt der Schelde identifiziert wurden, sind im Folgenden aufgeführt:

- Aufbereitungssysteme (kollektiv, autonom und vorübergehend), d.h. das Abfließen von Abwasser und aufbereitetem Wasser (Oberflächengewässer) ;
- Industrielle Standorte und potenziell verschmutzte Standorte (Grundwasser) ;
- Abwässer aus der Landwirtschaft, insbesondere Stickstoff (Oberflächen und Grundwasser) ;
- Wasserentnahme und Abfluss von Oberflächengewässer und Grundwasser ;
- Abfluss von Pestiziden in Oberflächengewässer und Grundwasser ;
- Belastung durch Tourismus ;
- Badeaktivitäten ;
- Städtische Wasserabflüsse bei Regenwetter ;
- Klimawandel ;
- Erosion.

5.2.2 Ökologischer Zustand der hydrographischen Distrikte der Maas und der Seine (ÖDW, 2018b)

Seit 2011 ist die Entwicklung langsam, aber positiv. Darüber hinaus gibt es auch eine Verschiebung der Wasserkörper vom schlechten zum mittelmäßigen Zustand.

Der aktuelle Referenzstatus (2016) für den Teil der Maas- und Seine-Distrikte in der Wallonie stellt folgende Ergebnisse dar:

Maas:

- 6% sind in sehr gutem ökologischen Zustand (im Vergleich zu 4% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 12% befinden sich in einem guten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 41% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 48% sind in einem mittelmäßigen ökologischen Zustand (gegenüber 24% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 10% sind in einem schlechten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 14% auf Ebene der Wallonischen Region);
- 6% sind in einem sehr schlechten ökologischen Zustand (im Vergleich zu 13% auf Ebene der Wallonischen Region).

Seine:

- Bei 2 Wasserkörpern hat der eine einen guten und der andere einen durchschnittlichen ökologischen Zustand.

Die restlichen 4% auf Ebene der Wallonie werden in einen sehr guten ökologischen Zustand oder in einen bisher nicht bekannten Zustand eingestuft.

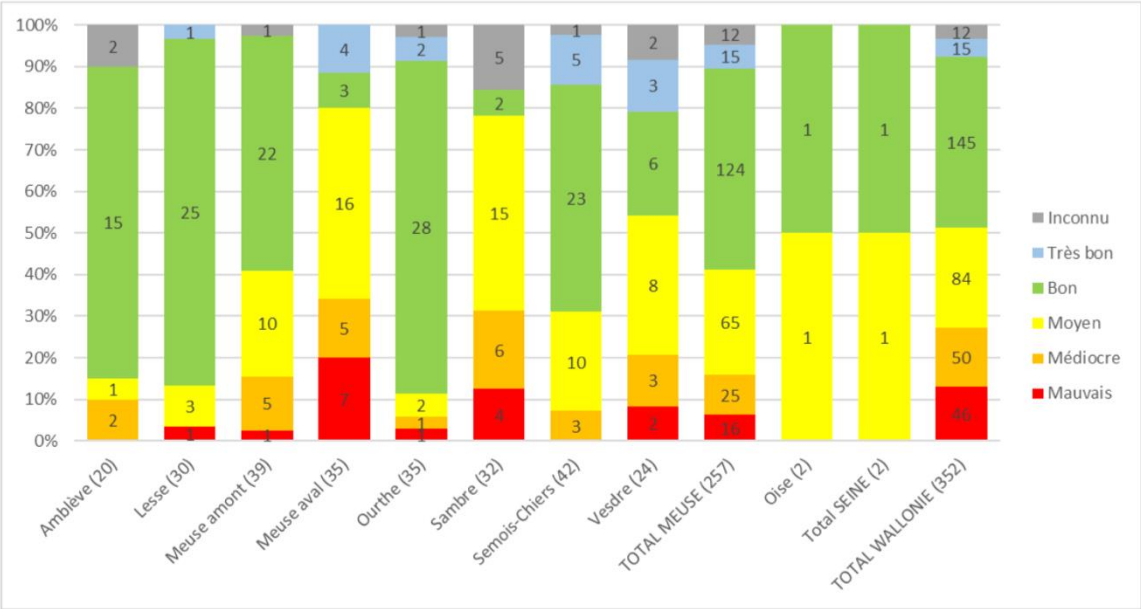


Abbildung 9: Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer in den Distrikten Maas und Seine im Jahr 2016 (Anzahl der Wasserkörper, Quelle: ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt).

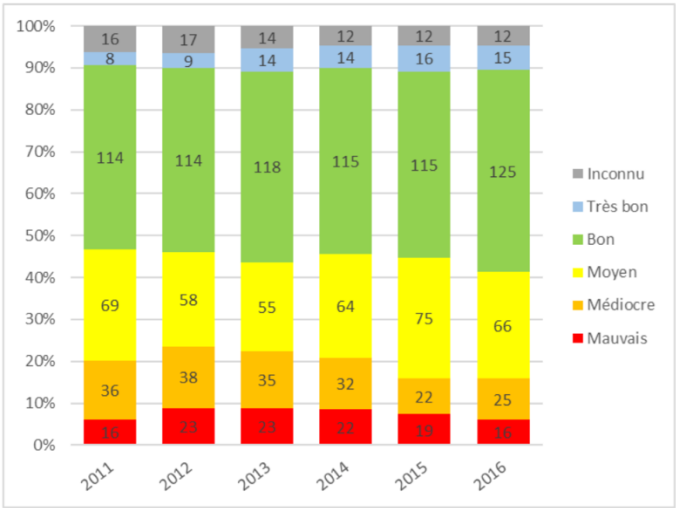


Abbildung 10: Entwicklung des ökologischen Zustands zwischen 2011 und 2016 in den Distrikten Maas und Seine - Entwicklung der Qualität der 259 Oberflächenwasserkörper von Maas und Seine - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

Die wichtigsten anthropogenen Belastungen, die im Maas- und Seine-Distrikt festgestellt wurden, sind identisch mit denen, die für den Schelde-Distrikt dargestellt wurden.

5.2.3 Ökologischer Zustand des hydrographischen Distriktes des Rheins (ÖDW, 2018c)

Von den 16 Wasserkörpern, aus denen dieser Bezirk besteht, befinden sich 5 in einem "mittelmässigen" ökologischen Zustand und 11 in einem "guten" ökologischen Zustand (Referenz 2016).

Die im Rhein-Distrikt festgestellten wesentlichen anthropogenen Belastungen sind identisch mit denen, die für den Schelde-Distrikt dargestellt wurden.

5.2.4 Hydromorphologische Qualität der Wasserkörper

Die hydromorphologische Komponente ist eine zentrale Achse der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000/60/EG), weil sie an der Untersuchung der physikalischen Prozesse, die die Funktion von Wasserläufen steuern, und der daraus resultierenden Formen, interessiert ist.

Sie ist eine Hauptachse der Bewertung, auch wenn sie nur bei der Definition des sehr guten ökologischen Zustands in die WRRL-Methode eingreift. Darüber hinaus erfordert sie eine Überwachung in der gleichen Weise wie die anderen Komponenten.

In der Wallonie wurde die vereinfachte französische QUALPHY-Methode gewählt, um den hydromorphologischen Zustand der Wasserkörper darzustellen.

Sie liefert einen Gesamtindikator der physikalischen Qualität der Fließgewässer, der insbesondere Kriterien in Bezug auf Hydrologie (Wasserfluss, usw.), die Kontinuität des Fließgewässers und seine Morphologie (Sohle und Uferstruktur …) umfasst.

Zwei Hauptstudien mit originellen Ansätzen zur Anwendung der QUALPHY-Methode dienten als Quellen für die Auswertung: BURTON et al, 2010 & 2011; GUYON et al, 2006.

In der Praxis werden mit dieser Methode 500 m lange Abschnitte (oder mindestens die 20-fache Breite des Wasserlaufs) in einem Feldansatz inventarisiert und analysiert. Die erste Feldinventur, die 2012 abgeschlossen wurde und mit einer Kartierungsmethode verbunden war, wurde durch ein Gutachten nuanciert. Für alle Wasserkörper zusammengenommen wurde die hydromorphologische Qualität für 55 % der WK als gut bis sehr gut und für 40 % als sehr schlecht bis mittelmäßig eingestuft. Von den natürlichen WK waren 71% von guter bis sehr guter Qualität und 27% von durchschnittlicher Qualität.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden prioritäre Wasserkörper für hydromorphologische Restaurierungsarbeiten ermittelt. Die wichtigsten Maßnahmen, die in den zweiten Bewirtschaftungsplänen der hydrographischem Distrikte (BPHD) vorgesehen sind, zielen darauf ab, die Funktionsfähigkeit der Flüsse wiederherzustellen, indem die Anstrengungen auf die Beseitigung größerer und unüberwindbarer Hindernisse für die freie Fischwanderung konzentriert werden, geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Erreichung eines guten oder sehr guten ökologischen Zustands in den WK zu ergreifen, die mit Natura-2000-Lebensräumen und -Arten (z.B. Perlmuscheln, Äsche, Barben) zu tun haben, oder Maßnahmen zur Wieder-Mäanderung, Bewirtschaftung und Sanierung der Uferzone zu ergreifen.

5.2.5 Invasive gebietsfremde Arten (IGA)

Eines der anerkannten Belange bei der Verbesserung der Qualität unserer Wasserwege ist die Präsenz und die Behandlung invasiver Arten, sowohl in den kleinen als auch in den großen Gewässerbetten.

Dieses Thema wird auf europäischer Ebene durch die Europäische Verordnung (EU) 1143/2014 sehr ernst genommen, die eine koordinierte Antwort zur Eindämmung der Expansion und zur Begrenzung der durch die IGA verursachten Umweltschäden geben soll.

Unsere einheimischen Arten sind sehr anfällig für die Entwicklung dieser gebietsfremden Arten, gegen die sie oft keine wirksamen Mittel zur Verteidigung haben (ÖDW, 2019e). IGA sind im Allgemeinen konkurrenzfähiger als einheimische Arten, und einige sind auch Träger neuer Krankheitserreger, die für die Arten, mit denen sie in ihrem Einführungsgebiet koexistieren sollen, tödlich sein können. Sie können auch das Funktionieren von Ökosystemen beeinträchtigen, indem sie die Eigenschaften des Bodens oder des Wassers verändern.

Eine schwarze Liste (sehr schädliche Arten) und eine Beobachtungsliste (potenziell schädliche Arten) wurden von den Experten erstellt und sind auf der belgischen Plattform für biologische Vielfalt verfügbar (BELGIAN FORUM ON INVASIVE SPECIES, 2019).

In der Wallonischen Region gibt es mehrere hundert als exotisch geltende Arten, die im Laufe der Jahrhunderte eingebürgert wurden. Zwar stellen nicht alle von ihnen ein Problem dar, aber 10-15 % von ihnen gelten als invasiv und können Umweltschäden verursachen. Sie kommen in den meisten taxonomischen Gruppen vor, von Mikroorganismen bis hin zu Säugetieren, Algen, höheren Pflanzen, wirbellosen Tieren, Fischen oder Vögeln. Zudem hat ihre Entwicklung in den letzten Jahrzehnten im Zuge der Globalisierung stark zugenommen.

In der Wallonie sind 23 invasive gebietsfremde Arten (IGA) eingebürgert worden, und 7 invasive gebietsfremde Arten wurden selten beobachtet, ohne sich zu vermehren.

Die in der Wallonie am weitesten verbreiteten Arten der Verordnung (ÖDW, 2019d) sind in absteigender Reihenfolge die Ägyptische Gans, das Drüsige Springkraut, der Riesen-Bärenklau, der Waschbär, die Bisamratte und der Signalkrebs. Das Verbreitungsgebiet der IGA in der Wallonie, für das sich die EU interessiert, hat sich seit 2015 vergrößert. Je nach Art kann dies entweder mit einer realen Ausdehnung (neue Punkt-Einführungen in die Natur oder eine Zunahme der Invasionsfront) oder mit einer stärkeren Entdeckung aufgrund des erhöhten Beobachtungsaufwandes verbunden sein. Die Gebiete mit den meisten IGA sind Feuchtgebiete und Fließgewässer, die direkt von den EWR und der FFW-Kartierung erfasst werden (z.B. die Täler von Schelde, Maas, Ourthe oder Semois).

In der Wallonischen Region ist das Dekret vom 02. Mai 2019[2] eine wichtige Maßnahme zur Bekämpfung dieser Arten. Es bezieht sich auf die Verhütung und die Handhabung der Einführung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten und sieht unter anderem Beschränkungen und Maßnahmen zu Aktivitäten bezüglich invasiver gebietsfremden Arten (Kapitel VI), Notfallmaßnahmen und nationale Aktionspläne (Kapitel V), Überwachung, Früherkennung und rasche Ausrottung (Kapitel VI), Management, Grundbesitzmaßnahmen, Strafbestimmungen, Zugang von Beamten zu Grundstücken usw. vor, um die Bewirtschaftung und die Kontrolle invasiver gebietsfremder Arten zu optimieren.

Flussverträge sowie die Bewirtschafter der Fließgewässer legen in der Regel Aktionspläne vor zur Kontrolle dieser Arten an, in und entlang der Fließgewässer.

5.3 HYDROGEOLOGISCHER KONTEXT

Die Geologie der Wallonie ist durch das Vorhandensein von 6 Aquiferen-Formation gekennzeichnet, die die geologische Gesamtstruktur des Territoriums widerspiegeln (Abbildung 9):

- Der kambro-silurische Sockel und die Schiefer-Sandstein Massive des Devons. Diese Formation, hauptsächlich aus schieferhaltigem Sandstein, weist je nach Art und Grad der Veränderung der Gesteine variable Aquifer-Eigenschaften auf.
- Die Kalksteine des Primärs, die den Haupt-Aquifer in der Wallonie bilden.
- Die Formationen des Jura-Sekundärs (Kalkstein, Sand, Sandstein), begrenzt auf die Region Lothringen.
- Die Kreide des Kreide-Sekundär, gut vertreten in den Regionen Lüttich, Herve und Hennegau.
- Der Sand des Tertiärs, der hauptsächlich in Wallonisch-Brabant vorkommt.
- Die Ablagerungen des Quartärs, die das Maastal charakterisieren.

[2] Dekret vom 2. Mai 2019 über die Prävention und das Management der Einführung und Verbreitung invasiver gebietsfremder Arten, veröffentlicht am 16. Oktober 2019.

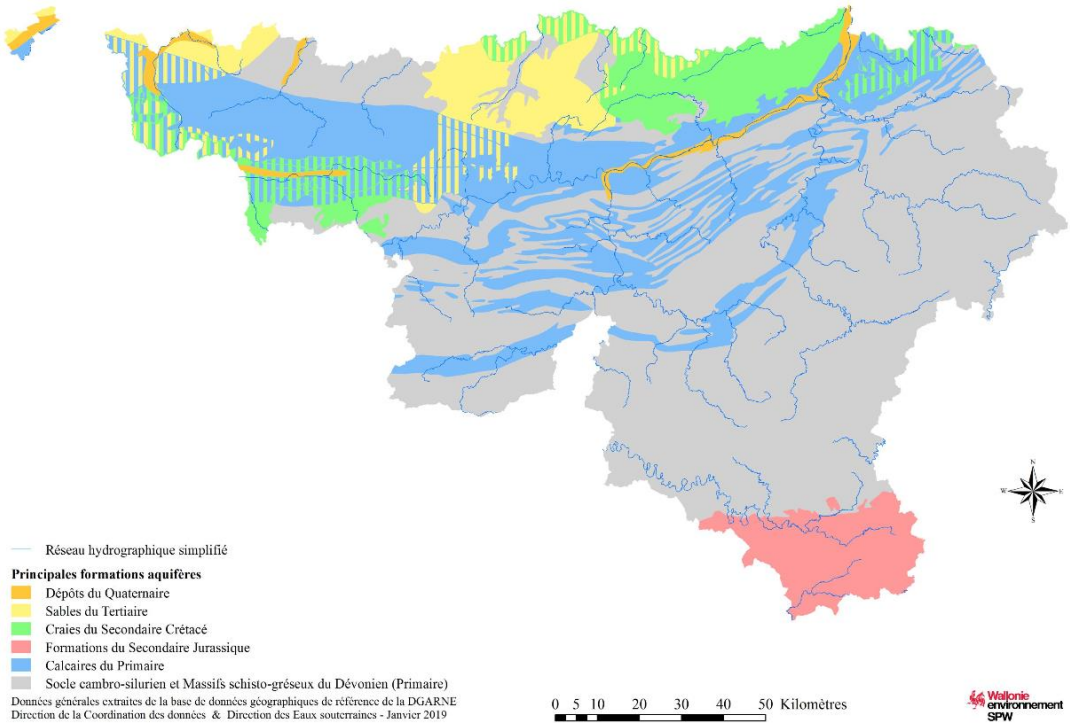


Abbildung 9: Wichtigste Aquifer-Formationen in der Wallonie

Im Jahr 2016 machte das aus wallonischen Aquiferen entnommene Grundwasser etwa 78% der für die öffentliche Verteilung vorgesehenen Wassermengen aus. Trotz dieser bedeutenden Zahl werden die meisten wallonischen Grundwasserleiter derzeit nicht übermäßig genutzt. Die erwartete Entwicklung des Klimas und die Ungewissheiten in Bezug auf die künftigen Betriebsarten erfordern jedoch besondere Wachsamkeit. Die Installation von automatischen Grundwasserstandsmessgeräten hat es ermöglicht, die Kapazitäten der Grundwasserüberwachung im letzten Jahrzehnt erheblich zu erhöhen (232 Stationen, die zwischen 2010 und 2018 mit automatischen Messsystemen ausgestattet wurden).

In der Wallonie ist Nitrat die Hauptbedrohung für die Grundwasserqualität. Trotz des gestiegenen Bewusstseins (Programm für nachhaltiges Stickstoffmanagement in der Landwirtschaft, das Ende 2002 in Kraft trat und alle 4 Jahre überarbeitet wird), zeigen einige gefährdete Gebiete (Kreide der Hesbaye, Süd Namur) noch immer keine Anzeichen für eine Verbesserung (ÖDW Agriculture, 2019).

5.4 DIE FUNKTIONEN DER FLIESSGEWÄSSER

Vier Hauptfunktionen werden nun durch die Wassergesetzgebung anerkannt.

5.4.1 Hydraulische Funktion

Die hydraulische Funktion betrifft die Erhaltung des freien Wasserflusses und das Management von Hochwasserrisiken.

5.4.2 Ökologische Funktion

Das hydrographische Netz spielt eine grundlegende ökologische Rolle und erfüllt viele wichtige Funktionen. Wir können ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende zitieren:

Globale ökologische Funktionen :

- Beteiligung am Wasserkreislauf und der Wasserbilanz ausgehend vom Wasserabfluss ;

- Strukturierung der Landschaft ;
- Unverzichtbare Quelle und Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten;
- Ökosystem, das ökologische Korridore für alle Arten schafft (kleines Gewässerbett, großes Gewässerbett und Ufer).

Die ökologische Funktion der Fließgewässer ist von wesentlicher Bedeutung. Sie bezieht sich auf die Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der hydromorphologischen Qualitäten der Oberflächenwasserkörper, um insbesondere eine bessere Funktionalität des aquatischen Ökosystems zu gewährleisten.

5.4.3 Sozio-ökonomische Funktion

Abgesehen von der Tatsache, dass sie in ihrem Bett viele Arten beherbergen und besondere Umgebungen um sie herum bilden, werden Fließgewässer vom Menschen auf viele andere Arten genutzt:

- für die Binnenschifffahrt,
- für die öffentliche Versorgung und in industriellen Prozessen (Wasserentnahme),
- für die Landwirtschaft,
- für die Erzeugung von Wasserkraft, früher durch Wassermühlen und jetzt durch Wasserkraftwerke ;

Jede dieser Verwendungen wird im Folgenden detailliert beschrieben.

5.4.3.1 Binnenschifffahrt (IWEPS, 2019)

Die Schifffahrtstonnage der in Wallonien beförderten Güter hat in 2018 41,5 Millionen Tonnen betragen, ein Anstieg von 28% seit 1995, mit einem leichten Rückgang (-1,4%) im Jahr 2018. Sie lassen sich in 33% Exporte (-8% im Vergleich zu 2017), 27% Importe (-1%), 33% Transit (+5%) und 3% Binnenverkehr (-1%) unterteilen.

Das wallonische Netz der Binnenwasserstraßen bietet viele Möglichkeiten für die Entwicklung des Wasserstraßentransports. Die öffentliche Hand unterstützt die verschiedenen Projekte, die zu einer besseren Positionierung der Wallonie in Bezug auf die Seehäfen beitragen, insbesondere über den aktualisierten Infrastrukturplan: neue Schleusen, Verbindung der Seine- und Scheldebecken, usw. Die durchschnittliche Tonnage pro beladenem Schiff beträgt 1015 Tonnen (gegenüber 826 im Jahr 2003) und nimmt im wallonischen Netz weiter zu; und kann in diesem Sinne als eine Folge seiner Modernisierung angesehen werden.

5.4.3.2 Wasserentnahmen (ÖDW, 2019e)

In der wallonischen Region werden die Wasserentnahmen auf 40% der verfügbaren Ressource geschätzt. Diese intensive Nutzung erklärt sich durch die Bevölkerungsdichte, die industrielle Tätigkeit, den Export von Wasser in benachbarte Regionen (Brüssel-Hauptstadt und Flandern), aber auch durch das Vorhandensein von Kraftwerken, die große Wassermengen zur Kühlung verwenden.

Obwohl der Wasserverbrauch in der wallonischen Region beträchtlich zu sein scheint, beeinträchtigt er die Ressource insgesamt nicht (siehe5.3 Hydrogeologischer Kontext). Die Probleme treten vielmehr auf lokaler Ebene auf, wie z.B. das Austrocknen von Feuchtgebieten, verringerter Wasserfluss in einigen kleinen Flüssen usw.

Was die Menge betrifft, so hat die Wallonie im Jahr 2016 fast 2.002 Millionen m³ Wasser aus seinen Fließgewässern und dem Grundwasser entnommen.

Die Entnahme von Oberflächenwasser belief sich auf 1.630,0 Millionen m³, mehr als das Vierfache der aus den Aquiferen entnommenen Mengen. Allerdings wurden 86,2 % der den Oberflächengewässern entnommenen Mengen für die Kühlung von Kraftwerken verwendet und nach der Nutzung in die Wasserläufe zurückgeführt. Der Rest wurde für industrielle Kühlprozesse, andere industrielle Anwendungen und die öffentliche Versorgung verwendet.

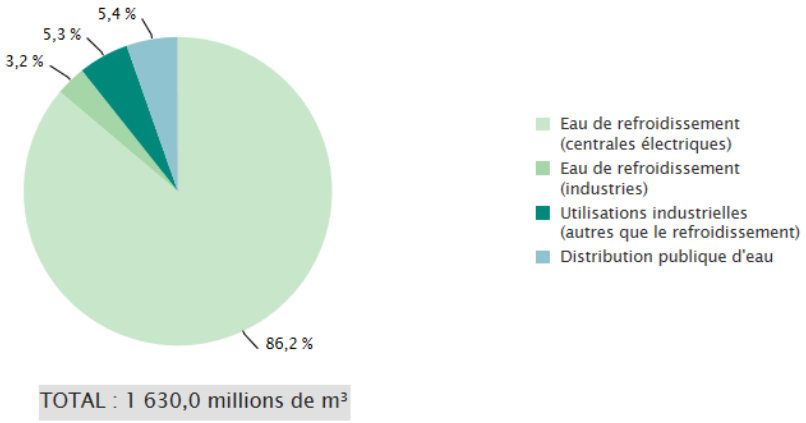


Abbildung 11: Nutzung von Oberflächenwasserentnahmen (2016) (REEW - Quellen: ÖDW - ARNE - DEE; AQUAWAL)

Die Grundwasserentnahmen beliefen sich auf 372,2 Millionen m³, davon 81,3% für die öffentliche Trinkwasserversorgung. Die mineralgewinnende Industrie (Bergbau und Steinbruch-Entwässerung) verwendete 9,9% der erfassten Mengen, während andere Industrien 6,2% verwendeten. Die Abgaben für die Produktion von Getränken machten 1,3% der erhobenen Mengen aus, während die Abgaben von Dienstleistungsunternehmen und Einzelpersonen 0,8% ausmachten. Auf die Landwirtschaft entfielen 0,5%.

Zwischen 2000 und 2016 gingen die Gesamtentnahmen um 41% zurück, was hauptsächlich auf eine Verringerung (-47%) der von Kraftwerken und Industriebetrieben genutzten Oberflächenwassermenge zurückzuführen ist. Dies ist vor allem auf den Produktionsrückgang der Elektrokraftwerke, den Kreislaufbetrieb, Betriebsschließungen usw. zurückzuführen. Die Grundwasserentnahmen hingegen blieben im Untersuchungszeitraum konstant.

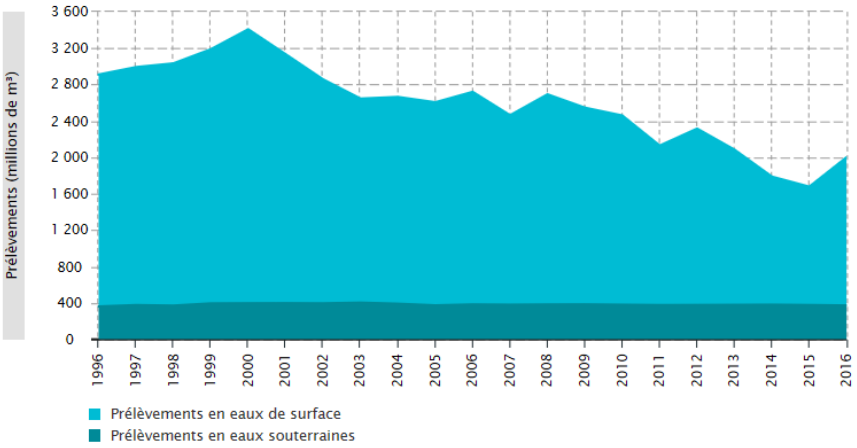


Abbildung 12: Oberflächenwasserentnahme (2016) (REEW - Quellen : ÖDW - ARNE - DEE ; AQUAWAL)

5.4.3.3 Landwirtschaft

In der Wallonie werden viele Wasserläufe direkt als "Tränke" für Vieh oder zur Bewässerung von Land oder Pflanzen durch Direktentnahme genutzt.

Für das Tränken von Vieh verlangte bereits der Königliche Erlass vom 5. August 1970 über die Überwachung von Wasserläufen, dass die Weiden entlang der Wasserläufe eingezäunt werden mussten. Fast die Hälfte des Territoriums war jedoch seit den 1970er Jahren durch ein System von Ausnahmeregelungen von dieser Verpflichtung ausgenommen.

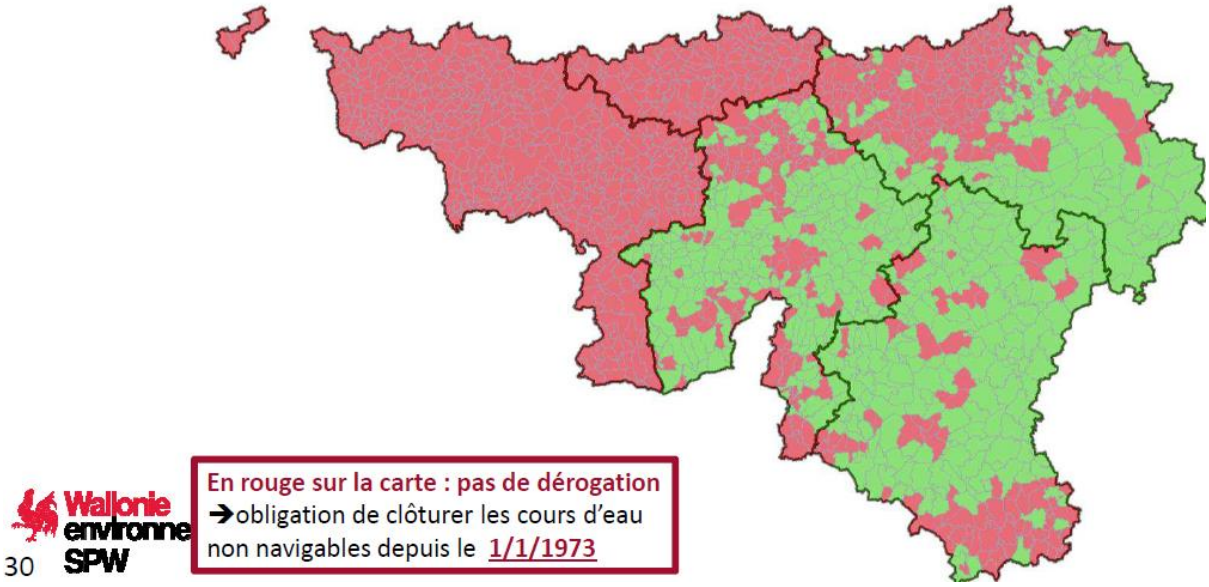


Abbildung 13: Ausnahmeregelungen (in grün) durch Königliche Dekrete (1973 -1974) für ehemalige Gemeinden in den Provinzen Lüttich, Luxemburg und Namur (ÖDW, 2019g)

Dennoch gibt es eine Reihe von umweltrelevanten Argumenten für die Einschränkung des Zugangs von Vieh zu Wasserläufen. Der freie Zugang der Tiere zu den Wasserläufen führt zu einer variablen und mehrfachen Verschlechterung der Wasserqualität: Zerstörung der Ufervegetation mit einhergehender Erosion; das „Betrampeln" der Uferbereiche führt dazu der Boden von den Ufern bis zum Grund des Wasserlaufs transportiert wird, wodurch die Sedimentierung erhöht wird und das Bett möglicherweise verschlammt; erhöhtes Risiko der Übertragung von Infektionen und Parasiten auf die Tiere durch den Zugang zu solcher Art von verschlammten Flächen, usw. Die Verhinderung des Zugangs für das Vieh zu den Wasserläufen gewährleistet daher eine bessere Wasserqualität für alle Nutzer.

Seit dem 1. Januar 1973 besteht die Verpflichtung, das an ein nicht schiffbares offenes Fließgewässer angrenzendes Weideland, zu umzäunen, damit das Vieh nicht das ganze Jahr über Zugang zum Gewässer hat.

Dennoch wurden für das Gebiet bestimmter Altgemeinden durch zwei königliche Dekrete von 1973 und 1974 Ausnahmeregelungen gewährt.

Nach mehreren Entwicklungen in den letzten Jahren, die die gewährten Ausnahmeregelungen einschränkten (Natura-2000-Gebiet, Badegebiete und stromaufwärts gelegene Badegebiete, usw.), verlangt Artikel D.42-1 der Wassergesetzgebung nun die Umzäunung aller nicht schiffbaren offenen Wasserläufe angrenzend an Weideland, bis spätestens zum 1. Januar 2023.

Was die Bewässerungskomponente anbelangt, so sind es vor allem Kulturen mit hoher Wertschöpfung (z.B. Gemüseanbau), die in diesem Zusammenhang eine Wasserentnahme erfordern. Diese Entnahmen (ÖDW, 2019f) können aus dem Grundwasser (0,5% der gesamten Entnahmen) oder aus

Oberflächengewässern erfolgen. Letztere ist in den 5,3% der in *Abbildung 11* dargestellten Entnahme enthalten.

5.4.3.4 Wasserkraft

Ende Dezember 2017 bestand der belgische Wasserkraftpark aus 141 Werken in der Wallonie (gegenüber 136 im Jahr 2016) und 13 Werken in Flandern. Die überwiegende Mehrheit der Leistung ist in der Wallonie installiert (106,5 MW für eine Gesamtkapazität von 109 MW).

Der größte Teil der Leistung (83%) wird durch Laufwasserkraftwerke hergestellt. Die Staudämme (17% der Leistung), die für die Wasserkraftenergie genutzt werden, befinden sich in Bévercé (Malmédy), Butgenbach, auf dem Weser-Komplex (Eupen), auf dem Ourthe-Komplex (Nandrin), auf der Eau d'Heure, auf der Gileppe (Verviers) und auf der Vierre (Chiny).

Historisch gesehen wurden diese Dämme zur Trinkwasserrückhaltung, als Hochwasserschutzbecken oder zur Unterstützung der Wasserwege (Wasserversorgung, Durchflussregulierung) gebaut, und anschließend wurde die Wasserkraftfunktion betrieben (mit Ausnahme des Vierre-Staudamms, der zur Deckung des Spitzenstrombedarfs gebaut wurde).

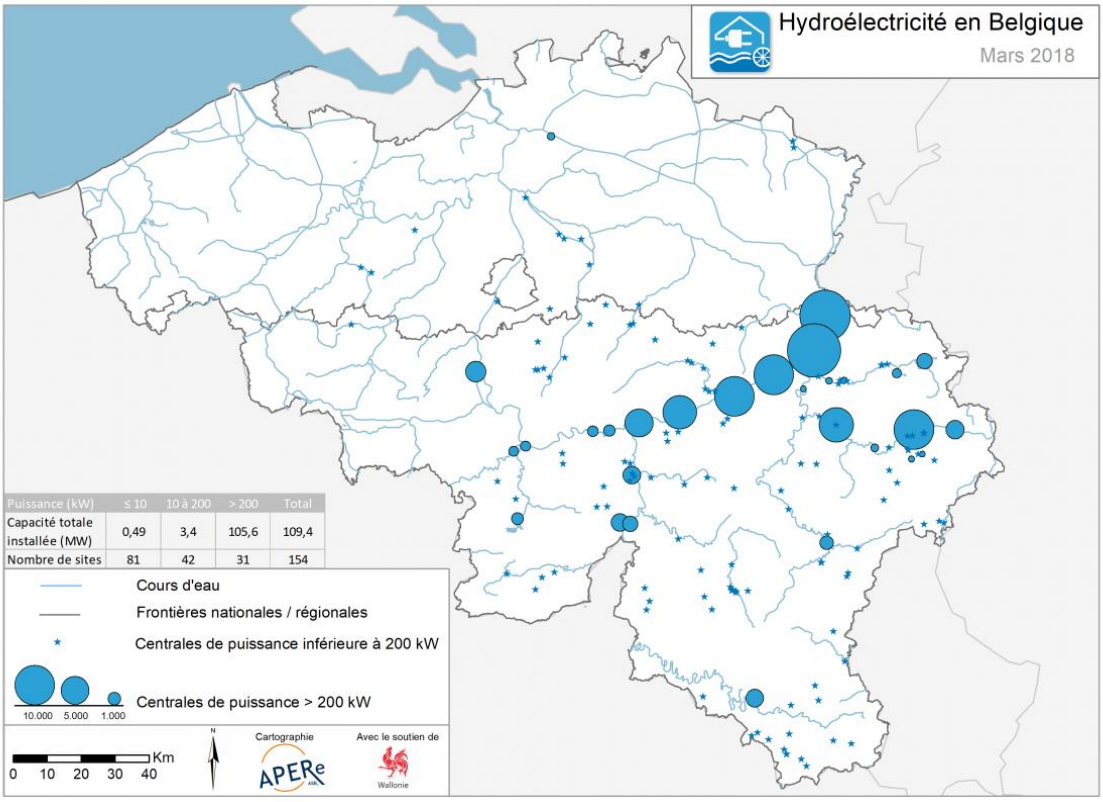


Abbildung 14: Geografische Verteilung der Wasserkraftwerke in Belgien nach ihrer installierten Leistung (APERe asbl, 2018)

Die jährliche Produktion von Wasserkraft beträgt 240 GWh, was dem Stromverbrauch von etwa 163.000 Haushalten entspricht (APERe asbl, 2018).

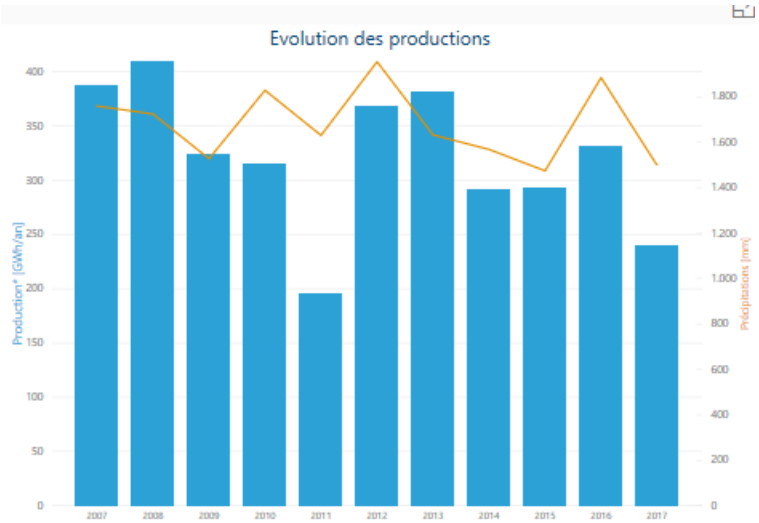


Abbildung 15: Jährliche Produktion installierter Wasserkraft (APERe asbl, 2018)

An den wallonischen Fließgewässern sind mehrere Arten von Wasserkraftwerken zu finden:

- <u>Laufwasserkraftwerke mit Umleitung (PIRE-STEVENNE S., 2010):</u> Die Wasserentnahme erfolgt an einem Damm. Der Einlasskanal ermöglicht es, einen Strom zum Wasserkraftwerk zu leiten. Sobald das Wasser die Turbine passiert hat, wird es über einen Auslasskanal in den Fluss zurückgeführt. Je länger der Einlasskanal plus der Auslasskanal, desto größer ist der abgeschnittene Flussabschnitt.

  Der Vorlauf wird durch ein Gitter geschützt, das möglicherweise mit einem Stabrechen ausgestattet ist, um zu verhindern, dass im Fluss schwimmende Gegenstände in die Turbine gelangen. Der Abstand der Stäbe wird normalerweise durch die Größe der Fische bestimmt, die die Turbine ungehindert passieren sollen.

Abbildung 16: Wasserkraftwerk mit Vorbucht (PIRE-STEVENNE S., 2010)

– Laufwasserkraftwerke ohne Umleitung: Die Wasserentnahme erfolgt direkt auf dem Damm oder parallel und das Kraftwerk ist in Reihe geschaltet. Die Rückgabe erfolgt am Fuß des Staudamms, so dass kein abgeschnittener Bereich in Betracht kommt.

– Wasserkraftwerke mit Stausee und ohne Umleitung: In der Wallonie wurde, abgesehen von der Pump-/Turbinenanlage des Kraftwerks Coo, keiner der 10 Staudämme für Energiezwecke gebaut. Ihre Hauptfunktion ist entweder als Süßwasserreserve oder zur Regulierung des Flusses flussabwärts. Diese Dämme sind in der Regel mit einem Wasserkraftwerk ausgestattet, um die potentielle Energie, die durch das Gefälle entsteht, zu nutzen.

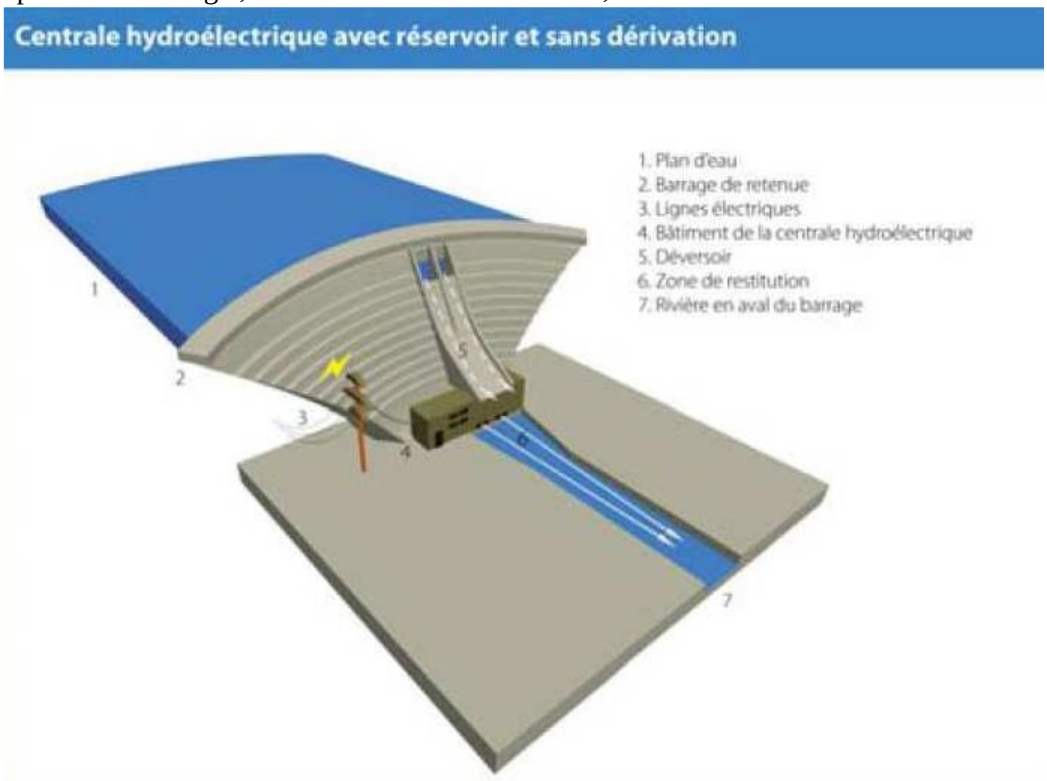


Abbildung 17: Wasserkraftwerk am Stausee (PIRE-STEVENNE S., 2010)

Je nach Art und Betriebsweise haben Wasserkraftwerke daher unterschiedliche Auswirkungen auf die Gewässer.

5.4.4 Sozio-kulturelle Funktion

Dazu gehört die Nutzung von Wasserläufen für :

- Sport (Kajakfahren, Angeln, Baden, usw.);
- Tourismus.

Freizeitaktivitäten an und in der Nähe von Wasserläufen verstärken die touristische Attraktivität eines Gebietes an sich. Die wichtigsten Aktivitäten werden im Folgenden erörtert.

Baden

In der Wallonie wurden 33 Badegebiete in der natürlichen Umgebung ausgewiesen: 15 an Fliessgewässern, 18 an Wasserflächen.

Das Ministerium für Umwelt und Wasser organisiert die Überwachung der Badegewässerqualität. Auf der Grundlage der in den letzten vier Jahreszeiten gesammelten Bakterienmengen wird jedes Jahr eine

Bewertung der Badegewässerqualität durchgeführt. Badegewässer können als "ausgezeichnet", "gut", "ausreichend" oder "unzureichend" klassifiziert werden. Vor jeder Badesaison erlässt der Umweltminister eine Verordnung, in der die für die Öffentlichkeit zugänglichen Gebiete festgelegt werden.

Badegebiete mit "schlechter" Wasserqualität müssen in der folgenden Badesaison geschlossen werden und unterliegen der Verpflichtung, Maßnahmen zur Verringerung der Verschmutzung und zur Beseitigung von Gefahren für die Gesundheit der Badenden zu ergreifen. Ein dauerhaftes Badeverbot ist in Gebieten erforderlich, in denen die Wasserqualität in fünf aufeinander folgenden Jahren als "unzureichend" beurteilt wurde.

Die Frage der Umzäunung von Wasserläufen in der Nähe dieser Gebiete ist für die öffentliche Gesundheit umso wichtiger. Trotz der in vielen Gemeinden gewährten Ausnahmen fügt die Verordnung vom 17. Oktober 2013 in die Umweltgesetzgebung (Buch II) die Verpflichtung ein, die Oberflächengewässer in bestimmten relevanten Gebieten, wie z.B. in Badegebieten, vor Schäden durch die Viehzucht zu schützen, um eine Verschmutzung durch die Viehzucht zu vermeiden.

Sportliche Aktivitäten: Kajaks, Kanus, usw.

Die Praxis des Kanu- und Kajakfahrens wird durch den EWR vom 19. März 2009 geregelt, der den Verkehr auf und in Fließgewässern gemäß Artikel 58ter des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 regelt. Letzteres ermächtigt die Regierung, alle Vergnügungsschiffe und die Bewegung von Tauchern zu verbieten oder Bedingungen festzulegen (Ein- und Ausstieg, spezifische Zone, Mindestwasserfluss usw.), um die Gewässer zu schützen.

Die für Kanu- und Raftingfahrten zugelassenen Flussstrecken in der Wallonie betragen insgesamt 450 km.

Auf allen Strecken (touristisch und sportlich) ist der Zugang je nach Jahreszeit und nach festgelegten Uhrzeiten erlaubt; in der Tat schränken Mindest- und Höchstwasserstände die Nutzung aus Gründen des Naturschutzes und der Sicherheit ein. Auch andere Umstände können die Nutzung vorübergehend einschränken oder verbieten (Arbeiten, Blockaden, Gefahren, Naturschutz).

Darüber hinaus sind bestimmte Flussabschnitte als "Wasserstraßen" klassifiziert und erfordern daher, dass Sie an Bord eines beim FÖD Mobilität (Direktion der beschiffbahren Wasserstrassen) registrierten Bootes reisen.

Fischen

Um auf den Flüssen der wallonischen Region fischen zu können, hat der Gesetzgeber die Verpflichtung vorgesehen, eine Angellizenz zu erwerben. Es werden mehrere Arten von Genehmigungen vorgeschlagen, je nachdem, ob die Aktivität am Ufer oder anderswo stattfindet (Boot, usw.) und je nach der verwendeten Ausrüstung. Obwohl die Lizenz für alle Wasserläufe gültig ist, muss der Fischer bei der Beantragung einer Lizenz ein Unterbecken auswählen, um die vom „Fonds piscicole de Wallonie“ für den Fischbesatz und die in diesem Unterbecken durchgeführten Aktionen gewährte finanzielle Unterstützung zu beeinflussen. Im Jahr 2015 wurden 59.924 Lizenzen erteilt, gegenüber 65.687 im Jahr 2004.

Neben dem Mitführen einer Angellizenz gibt es mehrere andere Bestimmungen (EWR vom 8. Dezember 2016 über die Fischerei-Öffnungszeiten und die Bedingungen für das Angeln):

- Das Angeln ist eine Stunde vor offiziellem Sonnenaufgang bis eine Stunde nach offiziellem Sonnenuntergang erlaubt.

- Der Tagesfang von in vier Gruppen eingeteilten Fisch- und Krebsarten ist außerhalb der nach Gruppe (1, 2, 3 oder 4) und Wassergebieten (ruhig, gemischt und schnell) festgelegten Öffnungszeiten verboten.
- Der Fang von bestimmte Arten ist in der Wallonie völlig verboten. Dies gilt insbesondere für den Europäischen Aal, die Finte, die Elritze usw.
- Bestimmte Entnahmen sind verboten (z.B. in den Flüssen Maas, Samber und Schelde, für alle Fische, die nicht im Hauptbett des Flusses gefangen wurden),
- Es gibt Mindestgrößen und eine maximale Anzahl von Fischen, die pro Fischer pro Tag gefangen werden dürfen.

6 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND DER AUFGETRETENEN SCHWIERIGKEITEN

6.1 VERWENDETE METHODIK

6.1.1 Mindestinhalt des UVB

Der Artikel D. 56, §3 von Buch I des Umweltgesetzbuches beschreibt den Mindestinhalt des Umweltverträglichkeitsberichts. Wir haben uns auf diese Hinweise gestützt und auch die Meinungen der konsultierten Stellen wie der Umweltpol und die von den Plänen und Programmen betroffenen Gemeinden (alle wallonischen Gemeinden) einbezogen.

Der Inhalt dieses UVB enthält daher :

1. Eine Zusammenfassung des Inhalts, eine Beschreibung der Hauptziele der Erlassentwürfe zur Umsetzung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf die Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung der prioritären Wasserläufe zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung sowie die Verbindungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen.

2. Die relevanten Aspekte der Umweltsituation und ihre voraussichtliche Entwicklung, falls die Erlassentwürfe der Regierung zur Umsetzung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf die Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung der vorrangigen Wasserläufe für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung nicht umgesetzt werden;

3. Die Umweltmerkmale von Gebieten, die wahrscheinlich erheblich beeinträchtigt werden;

4. Die Umweltprobleme im Zusammenhang mit den Erlassentwürfen der Regierung zur Umsetzung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung vorrangiger Wasserläufe zur Wiederherstellung des freien Verkehrs von Fischen, insbesondere derjenigen, die sich auf Gebiete von besonderer Umweltrelevanz beziehen, wie die durch die Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) und 92/43/EWG (Habitatrichtlinie) ausgewiesenen Gebiete.

5. Die relevanten Umweltschutzziele und die Art und Weise, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Vorbereitung der Erlassentwürfe von Regierungsbeschlüssen zur Umsetzung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung vorrangiger Wasserläufe für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung berücksichtigt wurden

6. Die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, nämlich sekundäre, kumulative, synergistische, kurz-, mittel- und langfristige, dauerhafte und vorübergehende positive und negative Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich Themen wie die biologischen Vielfalt, die Bevölkerung, die menschliche Gesundheit, die Fauna, die Flora, die Böden, das Wasser, die Luft, die klimatischen Faktoren, die materiellen Güter, das Kulturerbe, das architektonische und archäologische Erbe, die Landschaften und die Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren;

7. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Verhinderung, Verminderung und, falls möglich, zur Kompensierung jeglicher erheblicher negativer Auswirkungen der Umsetzung der Erlassentwürfe der Regierung zur Ausführung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf die Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung vorrangiger Wasserläufe für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung auf die Umwelt;

8. Eine Erklärung, die die Gründe für die Auswahl der in Betracht gezogenen Lösungen zusammenfasst, und eine Beschreibung der Art und Weise, wie die Bewertung durchgeführt wurde, einschließlich der

Schwierigkeiten, die bei der Sammlung der erforderlichen Informationen aufgetreten sind, wie z.B. technische Mängel oder mangelndes Fachwissen;

9. Eine Beschreibung der geplanten Folgemaßnahmen. Diese Maßnahmen dienen dazu, frühzeitig die unvorhergesehenen negativen Auswirkungen der Erlassentwürfe der Regierung zur Umsetzung des Dekrets zur Änderung verschiedener Texte in Bezug auf die Wasserläufe und das Projekt zur Kartierung vorrangiger Wasserläufe für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung zu ermitteln und sicher zu stellen angemessene Korrekturmaßnahmen zu ermöglichen;

10. Eine nicht-technische Zusammenfassung der oben genannten Informationen, die die Stärken der Pläne und Programme darstellt und für ein breites Publikum bestimmt ist.

Auch die spezifischen Meinungen der Kommunen, die mitgeteilt wurden, müssen Teil der Überlegungen sein. Die Antworten auf die in den Stellungnahmen genannten Punkte sind im gesamten Text aufgeschlüsselt und gegebenenfalls in Fußnoten angegeben.

6.1.2 Inhaltsverzeichnis und allgemeine Organisation

Das Inhaltsverzeichnis dieses UVB wurde in Übereinstimmung mit dem Lastenheft und insbesondere mit dem UVB-Inhaltsentwurf erstellt, der einerseits auf einer gesetzlichen Grundlage und andererseits auf der Grundlage der Stellungnahmen des Umweltpols und der betroffenen Gemeinden definiert wurde. Darüber hinaus haben wir darauf geachtet, die allgemeine Harmonie des Dokuments sicherzustellen und Verbindungen zwischen den verschiedenen analysierten Umweltthemen herzustellen.

Des Weiteren war ein gutes Verständnis des Kontextes des UVB die Grundlage unseres Ansatzes. Die Ziele des Dekrets vom 4. Oktober 2018 in Bezug auf die Bewirtschaftung der Fließgewässer wurden vor der Analyse der EWR-Texte selbst in Erinnerung gerufen. Sie wurden synthetisiert und die Artikel in verschiedene Achsen gruppiert, um die Analyse der bestehenden Situation und der Auswirkungen der EWR auf die Umwelt besser zu umreißen.

Darüber hinaus wurde ein regelmäßiger Austausch mit den Autoren der EWR-Entwürfe und dem Bewirtschafter eingerichtet, um ihre Meinungen und Quellen zu vergleichen und ihre spezifischen Wünsche zu integrieren. Während der gesamten Entwicklung des Dokuments verifizierte jeder der Partner, dass diese allgemeinen Ziele, die der Ausarbeitung der untersuchten EWR-Entwürfe und des Kartierungsprojektes zugrunde lagen, eingehalten wurden.

Um schließlich ein gutes Verständnis der technischen Aspekte der verschiedenen analysierten Komponenten zu gewährleisten, wurde ein Glossar erstellt. Dieser steht am Anfang des Dokuments.

6.1.3 Analyse der bestehenden Situation und der voraussichtlichen Entwicklung

Die Analyse der bestehenden Situation und ihrer voraussichtlichen Entwicklung wurde gemäß den in Kapitel 4.3 definierten Achsen analysiert.

Wo dies als relevant erachtet wurde, wurde eine SWOT-Analyse[3] durchgeführt und angepasst, um eine synthetische Sicht auf das betreffende Kapitel zu erhalten. Dies berücksichtigt den aktuellen Zustand der Umwelt, der in den Stärken und Schwächen zusammengefasst ist, und seine Entwicklungsperspektiven für den Fall, dass die EWR und die Kartierung der prioritären Achsen nicht umgesetzt würden (Entwicklungstrends), zusammengefasst in den Chancen und Gefahren.

[3] SSCB : Stärken - Schwächen - Chancen - Bedrohungen, SWOT-Analyse auf Englisch

6.1.4 Analyse der Umweltauswirkungen

Wie bei der Analyse der bestehenden Situation und ihrer voraussichtlichen Entwicklung wurde auch die Analyse der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung der EWR-Entwürfe ergeben würden, in Anlehnung an die in Kapitel 4.3 definierten Achsen angegangen. Zusammenfassung des Inhalts der EWR und der FFW-Kartierung. Jeder der Partner hat für seine Fachgebiete die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt: Sekundäreffekte, kumulative Effekte, synergistische, kurz-, mittel- und langfristige, dauerhafte und vorübergehende, positive oder negative Auswirkungen.

Dieser Ansatz bietet eine klare Visualisierung der Situation, die in einer Synthese-Tabelle zusammengefasst wird.

6.1.5 Qualität

Unser Ansatz zielt auf eine effiziente Lektüre der Studie ab und versucht, "auf den Punkt zu kommen", während wir den Nutzern alle objektiven Elemente zur Verfügung stellen, die für ihre Entscheidungsfindung notwendig sind. In diesem Zusammenhang wurde ein erstes Kapitel über die allgemeinen Erkenntnisse der wallonischen Wasserläufe geschrieben. Darüber hinaus entspricht die Studie selbstverständlich der Mindestform und dem Mindestinhalt der Umweltverträglichkeitsstudie, wie sie in Anhang VII von Buch 1 der Umweltgesetzgebung, regulatorischer Teil, festgelegt ist.

Unsere Kenntnis des Kontextes der verschiedenen Punkte, die im Zusammenhang mit Wasserläufen diskutiert werden, bietet die Garantie für eine einschlägige Expertise.

Darüber hinaus trug die wissenschaftliche Rigorosität der einzelnen Partner in Verbindung mit der Tatsache, dass sie sich denselben Texten aus unterschiedlichen Blickwinkeln und mit unterschiedlichen Themen näherten, dazu bei, die verschiedenen Standpunkte miteinander zu verknüpfen und die Synergien zwischen den verschiedenen Kompetenzbereichen zu erhöhen, die für den Gesamtansatz zu diesen Themen erforderlich sind.

Schließlich haben wir in vollster geistiger Unabhängigkeit gehandelt und gleichzeitig eine offene Haltung eingenommen.

6.2 AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN

Die Entwicklung eines für einen definierten Plan oder ein Programm relevanten UVB, ist eine Übung, die nun schon mehrere Jahre in der Praxis angewandt wird. Die Analyse wird daher durch die vielen vorhandenen Beispiele und Erfahrungen der Autoren erleichtert. Es erfordert jedoch eine gründliche Kenntnis des Umweltkontextes, in Bezug auf den Plan oder das Programm, um einen relevanten kritischen Ansatz zu liefern.

Die Hauptschwierigkeit dieser Arbeit betrifft die Art des untersuchten Plans/Programms, da es sich um zwei Erlasse der wallonischen Regierung und eine Kartierung handelt. Es war daher notwendig, einen originellen Ansatz zu finden, der berücksichtigt, dass die zu analysierenden Texte Rechtstexte sind, die sich auf zahlreiche Konzepte beziehen und eine gründliche Kenntnis der wallonischen Umweltgesetzgebung und ihrer Entwicklung, der Bewirtschaftung der Wasserläufe in der wallonischen Region, ihrer Qualität und der damit verbundenen Ziele, des sozioökonomischen Kontextes und der verschiedenen bestehenden und neu eingeführten Verwaltungsverfahren der EWR erfordern.

Der unterschiedliche Inhalt der EWR hat uns dazu veranlasst, eine Vorabsynthese verschiedener, für die Fließgewässer spezifischer Konzepte in der Wallonie vorzuschlagen (manchmal auf der Grundlage eines europäischen Ansatzes ihrer Bewirtschaftung), bevor wir die bestehende Situation nach

Entwicklungsachsen beschreiben und nachdem wir sie durch die untersuchten Rechtstexte identifiziert haben.

Die Analyse ihrer Umweltauswirkungen und die daraus resultierenden Empfehlungen sind das Ergebnis gemeinsamer Überlegungen und Beratungen mit dem ÖDW.

7 BESTEHENDE SITUATION UND VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG

7.1 ACHSE 1: UMWELTGENEHMIGUNGEN

7.1.1 Bestehende Situation

Der Zweck der Umweltgenehmigung besteht darin, den Schutz von Mensch und Umwelt vor Gefahren, Schäden oder Unannehmlichkeiten zu gewährleisten, die ein Projekt während oder nach dem Betrieb direkt oder indirekt verursachen kann. Die Umweltgenehmigung gibt daher die Genehmigung zum Betrieb einer Einrichtung; unter Betrieb ist die Errichtung, Inbetriebnahme, Erweiterung, Erhaltung, Weiterführung, Instandhaltung oder Nutzung der Einrichtung zu verstehen.

Das wallonische Dekret vom 11. März 1999 über Umweltgenehmigungen (das am 1. Oktober 2002 in Kraft getreten ist) klassifiziert die Einrichtungen nach ihren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt: Tätigkeiten der Klassen 1 und 2, die möglicherweise die größten Auswirkungen haben, sind genehmigungspflichtig, während Tätigkeiten der Klasse 3, die geringere Auswirkungen haben, lediglich eine Deklarierung bei der Gemeinde erfordern. Darüber hinaus unterliegen Projekte der Klasse 1 automatisch einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Bei anderen Projekten ist eine UVP erforderlich, wenn das Projekt voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben wird.

Abbildung 18: Projekt der Klasse 1, 2 oder 3 (Quelle: http://permis-environnement.spw.wallonie.be/fr/j-ai-un-projet/dois-je-entreprendre-une-demarche-administrative)

Die von den zuständigen Behörden erteilten Umweltgenehmigungen sind mit allgemeinen, sektoralen, spezifischen oder vollständigen Betriebsbedingungen versehen, die von der Art der Tätigkeit und/oder der Art der Ausrüstung (Kessel, Öfen usw.) abhängen. Besondere Betriebsbedingungen können sich während des Betriebs ändern. Im Falle der Nichteinhaltung kann der Betreiber auf verschiedene Weise bestraft werden: Verwaltungsstrafen, strafrechtliche Sanktionen, Entzug oder Aussetzung der Genehmigungen.

Der Anhang I des EWR vom 4. Juli 2002 enthält die Liste der Projekte, die einer Folgenabschätzung unterzogen werden müssen, die klassifizierten Anlagen und Tätigkeiten oder die Anlagen oder Tätigkeiten, die ein Risiko für den Boden darstellen. Er führt die verschiedenen Anlagen/Aktivitäten nach nummerierten Rubriken auf.

Für das Thema Wasser umfasst dieser EWR die Rubriken Wasserentnahme (Quellfassung, künstliche Grundwasseranreicherung oder Anreicherungsversuche, Bohrungen und Untersuchungen), Wasseraufbereitung (Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasseraufbereitung) und Abwasserbehandlung) sowie direkte und indirekte Einleitungen

gefährlicher Stoffe in das Grundwasser. Es ist zu erwähnen, dass es keine Bestimmungen für dauerhafte, nicht trinkbare Oberflächenwasserentnahmen gibt.

Im Thema "Energie" finden wir Wasserkraftwerke, die entsprechend ihrer elektrischen Kapazität in die Klassen 1 und 2 eingeteilt sind. So werden Wasserkraftwerke mit einer elektrischen Leistung zwischen 100 kW (0,1 MW) und 10.000 kW (10 MW) als Klasse 2 und solche mit 10.000 kW oder mehr als Klasse 1 erfasst.

Numéro — Installation ou activité	Classe	EIE	Risque pour le sol	Organismes à consulter	Facteurs de division		
					ZH	ZHR	ZI

(…)

40.10.01.05 Centrale hydroélectrique dont la puissance est : 40.10.01.05.01 égale ou supérieure à 0,1 MW électrique et inférieure à 10 MW électrique	2			DNF, DEBD, DCENN			
40.10.01.05.02 égale ou supérieure à 10 MW électrique	1	X		DNF, DEBD, DCENN			

Die oberhalb aufgeführte Abbildung 14 zeigt den Anteil der auf wallonischem Gebiet vorhandenen Wasserkraftwerke, die in Klasse 2 eingestuft werden können.

Schließlich enthält Anhang I des Dekrets vom 4. Juli 2002 auch bestimmte Rubriken in Bezug auf die Fischzucht (Rubrik 05.02) und Kajaks (Rubrik 92.61.14).

7.1.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

BESTEHENDE SITUATION	
Stärken	**Schwächen**
Mehrere Einrichtungen und Aktivitäten am Wasserlauf unterliegen bereits einer Umweltgenehmigung.	Bestimmte Anlagen und Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten, sind derzeit nicht in Anhang I des EWR vom 4. Juli 2002 enthalten, der die Liste der Projekte festlegt, die einer Verträglichkeitsstudie unterzogen werden müssen, sowie klassifizierte Anlagen und Tätigkeiten oder Anlagen oder Tätigkeiten, die ein Risiko für den Boden darstellen. Dies gilt insbesondere für permanente Oberflächenwasserentnahmen, die nicht trinkbar und nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt sind, sowie für Wasserkraftwerke mit einer elektrischen Leistung von weniger als 0,1 MW.
	Wie in Abbildung 14 zu sehen ist, gibt es auf wallonischem Gebiet jedoch zahlreiche Wasserkraftwerke mit einer Kapazität von weniger als 0,2 MW, und ihre Umweltauswirkungen können signifikant sein. Es sollte eine Auswahl zwischen denjenigen unter 0,1 MW und den anderen (die bereits einer Umweltgenehmigung unterliegen) getroffen werden.
ENTWICKLUNG	
Chance	**Bedrohungen**
EWR sind keine zeitlich eingefrorenen Dokumente, sondern können sich mit neuen Herausforderungen weiterentwickeln. Die Liste im Anhang I des EWR vom 4. Juli 2002 wird daher regelmäßig aktualisiert.	Die Liste der Einrichtungen und Aktivitäten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten, wird nicht aktualisiert. Dazu gehören kleine Wasserkraftwerke, bestimmte Wasserentnahmen, soziokulturelle Aktivitäten

	wie Kajakfahren, sowie kleine Fischzuchtanlagen (Produktion von höchstens 500 kg/Jahr).
Die internationale Gesetzgebung (z.B. die Wasserrahmenrichtlinie) ist eine Inspiration für die zu erreichenden Ziele und kann die Umsetzung strengerer Maßnahmen rechtfertigen.	Dies stellt eine direkte Bedrohung für die Umwelt dar, da für diese Projektkategorien keine Bewertung durchgeführt wird.

7.2 ACHSE 2: VERSTÄRKTES STRAFTATSYSTEM

7.2.1 Bestehende Situation

Nicht schiffbare Wasserstraßen

Bei Straftaten an nicht schiffbaren Wasserläufen muss zwischen dem "kriminellen" und dem "Bewirtschaftungs"-Aspekt unterschieden werden.

Aus strafrechtlicher Sicht können einige ÖDW ARNE Beamte mit dem Status von Gerichtspolizeiagenten Umweltdelikt untersuchen und feststellen (ANF, APK, usw.), insbesondere Artikel D.408 der Wassergesetzgebung, d.h. Delikte im Zusammenhang mit nicht schiffbaren Wasserläufen. Der EWR-Entwurf Fließgewässer plant, die Liste der Beamten zu erweitern, die für die Untersuchung und Erfassung von Verstößen gegen die Umweltgesetzgebung zuständig sind (DNSW, DEE, ...). Einige Gemeindebeamte können auch als Gerichtspolizeiagenten ernannt werden, sind jedoch nur für ihr Gebiet zuständig. Derzeit kann kein Provinzbeamter zum Gerichtspolizisten ernannt werden.

Nach dem Inkrafttreten des neuen Rechtsrahmens, insbesondere von Artikel D.408, wurde das Strafrecht in Bezug auf Wasserläufe nicht wirklich reformiert, sondern eher gestärkt und erweitert. Die Verhaltensweisen, die eine Straftat darstellen, sind in der Tat zahlreicher und werden strenger bestraft, da die meisten Verstöße von der 4. in die 3. Kategorie fallen.

Das gesamte Verfahren für Umweltdelikte ist in den Artikeln D.138 und folgenden des Verordnungsteils der Umweltgesetzgebung und R.87 und folgenden des Regelungsteils des Umweltgesetzbuches vorgesehen. Kurz gesagt, wenn eine Straftat festgestellt wird, kann der Gerichtspolizeiagent ein Protokoll ausstellen oder im Voraus eine Verwarnung aussprechen und den mutmaßlichen Täter auffordern, jegliches rechtswidriges Verhalten einzustellen und die Örtlichkeiten gegebenenfalls wiederherzustellen. Geschieht dies nicht, erstellt der Gerichtspolizeiagent eine Tatbestandsaufnahme, die dem Staatsanwalt übermittelt wird. Es besteht auch die Möglichkeit einer sofortigen Transaktion. Wenn der Staatsanwalt nicht strafrechtlich verfolgt oder nicht reagiert, kann der sanktionierende Beamte den Fall aufgreifen.

Aus der Sicht der Bewirtschaftung wurden die Verwaltungs- und Eingriffsbefugnisse des Gewässerbewirtschafters mit dem Erlass vom 4. Oktober 2018 erweitert. Diese Eingriffsbefugnisse ergeben sich insbesondere aus der künftig in Artikel D.34 der Wassergesetzgebung vorgesehenen Zugehörigkeit der Wasserläufe zur öffentlichen Domaine.

Diese Befugnisse sind im Wesentlichen in Artikel D.33/12 (vollständige oder teilweise Einstellung des Betriebs, wenn eine Gefahr den Schutz oder die integrierte, ausgewogene und nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserläufe ernsthaft gefährdet), D.41/2 (Möglichkeit das kleine Gewässerbecken wiederherstellen zu lassen oder das Werk entfernen zu lassen, bezw. Arbeiten durchführen zu lassen bei Fehlen oder falscher Anwendung einer Genehmigung) und D.45 (Möglichkeit, bei einer ernsthaften Bedrohung der öffentlichen Sicherheit oder der aquatischen Umwelt Arbeiten oder die Entfernung genehmigter Arbeiten zu verlangen) enthalten. Gemäß Artikel D.39 kann der Bewirtschafter den Eigentümer eines Werkes auch förmlich auffordern, Instandhaltungsarbeiten an dem Werk durchzuführen und gegebenenfalls die Instandhaltungsarbeiten selbst durchzuführen.

Nicht klassifizierte Wasserläufe

Historisch gesehen, zusätzlich zu den Bestimmungen der Zivilgesetzgebung (Artikel 644 und 647), der Gesetzgebung für den ländlichen Raum (Artikel 15 und 19) und der Umweltschutzgesetzgebung (Artikel 11, 56, 58bis und 58ter des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973), die unter anderem auf nicht klassifizierte Wasserläufe anwendbar sind, ermächtigt Artikel 23 des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 die Provinzialräte, auf nicht klassifizierte Wasserläufe anwendbare Vorschriften für Wartungsarbeiten, außerordentliche Arbeiten oder bestimmte Verbote festzulegen. Dabei war die rechtliche Regelung für nicht klassifizierte Wasserläufe von Provinz zu Provinz unterschiedlich. Nicht klassifizierte Flüsse fallen jedoch sicherlich in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2000/60/EG, die ihnen auch Umweltziele zuweist.

Folglich sieht der Erlass vom 4. Oktober 2018 nun vor, dass die Regierung befugt ist, eine einzige Verordnung zu erlassen, die spezifische Bestimmungen für nicht klassifizierte Wasserläufe enthält, um die fünf geltenden Provinzverordnungen zu harmonisieren. Letztere wurden nach dem Inkrafttreten des Dekrets vom 4. Oktober 2018 aufgehoben (in der Tat haben diese in Anwendung des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 erlassenen Provinzvorschriften keine rechtliche Grundlage mehr, da dieses Gesetz gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des Dekrets vom 4. Oktober 2018 und insbesondere dessen Artikel 141 aufgehoben wurde). Da der EWR jedoch noch nicht in Kraft getreten ist, besteht derzeit noch Rechtsunsicherheit bezüglich der Straftatbestände für diese nicht klassifizierten Wasserläufe.

7.2.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Für nicht schiffbare Fließgewässer: die Anzahl der Verhaltensweisen, die ein Vergehen darstellen, sind zahlreicher und werden strenger bestraft	Abschaffung der provinziellen Regelungen für nicht klassifizierte Wasserläufe, ohne dass parallel dazu der EWR in Kraft tritt, der insbesondere die für nicht klassifizierte Wasserläufe geltenden polizeilichen Maßnahmen festlegt: Rechtsunsicherheit.
Harmonisierung der Vorschriften für nicht klassifizierte Wasserläufe: Beseitigung der provinziellen Vorschriften, die nicht den gleichen „polizeilichen“ Grad aufwiesen.	
Erhöhung der Anzahl der potentiellen Beamten je nach Gewässerkategorie	
ENTWICKLUNG	
Chance	**Bedrohungen**
Harmonisierung von Polizei- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zwischen nicht schiffbaren Wasserläufen und nicht klassifizierten Wasserläufen: Vereinfachung.	Mangel an Ressourcen, insbesondere an Personal, für die Verfolgung und die Feststellung von Straftaten. Beschränkung der Forschungsrechte und Aufzeichnung von Straftaten für die Agenten der DNSW.

7.3 ACHSE 3: AKTIONSPROGRAMM FÜR FLIEßGEWÄSSER DURCH EINEN INTEGRIERTEN UND SEKTORISIERTEN ANSATZ (APFIS)

7.3.1 Bestehende Situation

Ein neues Instrument für die Planung und die Zusammenarbeit zwischen den Bewirtschaftern wird durch das Dekret vom 4. Oktober 2018 in Artikel D.33/3 und folgende der Wassergesetzgebung eingeführt: es handelt sich um das Aktionsprogramm für Fließgewässer durch einen integrierten und sektorisierten Ansatz (im Folgenden APFIS).

Konkret wird es pro hydrographisches Unterbecken ein APFIS geben. Es wird ein einziges Dokument sein, das von allen Bewirtschaftern (einschließlich der Wasserstraßen und Wateringues) erstellt wird und in dem alle Informationen und geplanten Interventionen auf den Fließgewässern über einen Zeitraum von 6 Jahren zusammengefasst werden.

Das APFIS basiert auf einer Unterteilung des Wasserlaufs in verschiedene homogene Sektoren, die jeweils einer Bestandsaufnahme unterliegen; jeder Sektor stellt eine Bewirtschaftungseinheit dar.

Auf dieser Grundlage identifizieren und hierarchisieren die Bewirtschafter die Themen jedes Sektors: hydraulische, wirtschaftliche, ökologische und soziokulturelle Belange. Sie weisen dann jedem Sektor Bewirtschaftungsziele zu, abhängig von den zu erreichenden europäischen Zielen. Schließlich planen sie die Maßnahmen, die in den einzelnen Sektoren durchgeführt werden sollen, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Die Dauer des APFIS orientiert sich an der Dauer der Bewirtschaftungspläne für Hochwasserrisiko (BPHR, vorgeschrieben durch die "Hochwasser"-Richtlinie) und der Bewirtschaftungspläne für die hydrographischen Distrikte (BPHD, vorgeschrieben durch die "Wasserrahmenrichtlinie"), d.h. 6 Jahre, nach einem ähnlichen Verfahren: ein Entwurf des APFIS wird von den Bewirtschaftern der Fließgewässer erstellt, der dann der öffentlichen Befragung und den beratenden Gremien und den zuständigen Abteilungen des ÖDW zur Stellungnahme vorgelegt wird, bevor er von der Behörde des Einzugsgebiets endgültig verabschiedet wird. Die ersten APFIS werden für den Zeitraum 2022-2027 eingerichtet.

7.3.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Schaffung eines einzigen Koordinierungsinstruments für alle Beteiligten unter Berücksichtigung aller Komponenten der Umwelt.	Mangelnde Erfahrung für die Gründung von APFIS
APFIS-Software bereits vorhanden.	Noch nicht anwendbar: die ersten APFIS werden für den Zeitraum 2022-2027 eingerichtet.
Kooperativer Ansatz mit den Bewirtschaftern der Fließgewässer	
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Software APFIS: Standardisierung von Managementleistungen.	/
Integration von Managementzielen in Bezug auf internationale, regionale und nationale Gesetzgebung	

7.4 ACHSE 4: FREIE FISCHWANDERUNG

7.4.1 Bestehende Situation

7.4.1.1 Zustand der Fischpopulationen und wallonische und internationale Ziele

Die Fischfauna ist ein hervorragender Indikator für die Qualität des hydrographischen Netzes (dargestellt in Kapitel 5.2), da sie für einige der Zielarten in der globalen Nahrungskette gut positioniert ist und besondere Empfindlichkeiten gegenüber der Umwelt, ob physiko-chemischer oder hydromorphologischer Art, aufweist. Die Groppe, das Neunauge oder der Aal sind gute Beispiele für prioritäre Arten, die diese Kriterien erfüllen.

Die Website zur biologischen Vielfalt des ÖDW (ÖDW, 2019e) enthält eine Liste von Fischarten, die in den wallonischen Fließgewässern vorkommen, während das wallonische Haus der Fischerei (MAISON WALLONNE DE LA PECHE, 2019) und die Abteilung für Studien der natürlichen und landwirtschaftlichen Lebensräume (ASLL) eine beschreibende Betrachtung ihrer Biologie und ein Identifikationswerk (DEMOL, -) anbieten.

Die derzeit verfügbaren Synthesedokumente über den Zustand der Fischpopulationen und die Analyse ihres Rückgangs wurden im Rahmen der Vorbereitung des analytischen Berichts 2006-2007 über den wallonischen Umweltzustand erstellt (PHILIPPART, 2007).

Der Bericht (OVIDIO und PHILIPPART, 2010), der die prioritären Migrationsrouten der Fische flussauf- und abwärts kartographiert, vervollständigt unser Wissen über den Kontext.

Darin heißt es, dass nach dem heutigen Wissensstand im Vergleich zur Bewertung Anfang der 80er Jahre (PHILIPPART und VRANKEN, 1983 a,b) die primäre einheimische Ichthyofauna, d.h. einschließlich der heute und der in der Vergangenheit vorhandenen, aber in den wallonischen Süßgewässern (aber nicht unbedingt in den nicht-wallonischen Teilen der internationalen hydrographischen Einzugsgebiete von Schelde und Maas) ausgestorbenen Arten, 40 Arten umfasst, die zu 17 Familien gehören. Zu dieser Gruppe müssen 10 nicht einheimische Arten (die zu 4 Familien gehören, davon 3 weitere) hinzugefügt werden, die eingebürgert sind, d.h. die sich seit unterschiedlich langer Zeit in für sie geeigneten Gewässern natürlich fortpflanzen. Von den nicht einheimischen Arten gehören 4 zur europäischen Ichthyofauna, während 6 nicht europäisch sind (4 aus Nordamerika und 2 aus Asien). Wenn wir also die europäischen einheimischen und nicht einheimischen eingebürgerten Arten berücksichtigen, beläuft sich die aktuelle und potenzielle Ressource der ichthyologischen Biodiversität in den wallonischen Gewässern auf 50 Arten.

Unter diesen werden bestimmte Arten hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung und internationaler (wandernde Anadromarten wie Aal, Lachs, Meerforelle, Fluss- und Meerneunaugen, Finte), regionaler (rheophile Cypriniden und oxyphile Arten) und lokaler (z.B. Bachforelle) Schutzziele der Biodiversität als vorrangig angesehen.

Ihr Vorhandensein ist manchmal noch auf einem Teil der wallonischen Wasserläufe erkennbar, aber die anthropischen Belastungen (Fragmentierung, Längs- und Querabtrennung des kleinen Gewässerbeckens, physiko-chemische Qualität des Wassers usw.) bergen ein nicht zu vernachlässigendes Risiko ihres Rückgangs.

Einige Arten (Finte, Alse, gemeiner Stör, Flussneunauge, Meerneunauge, Nordseeschnäpel, Atlantischer Lachs, Quappe) galten im 20. Jahrhundert (oder kurz vor Beginn des 20. Jahrhunderts) als ausgestorben.

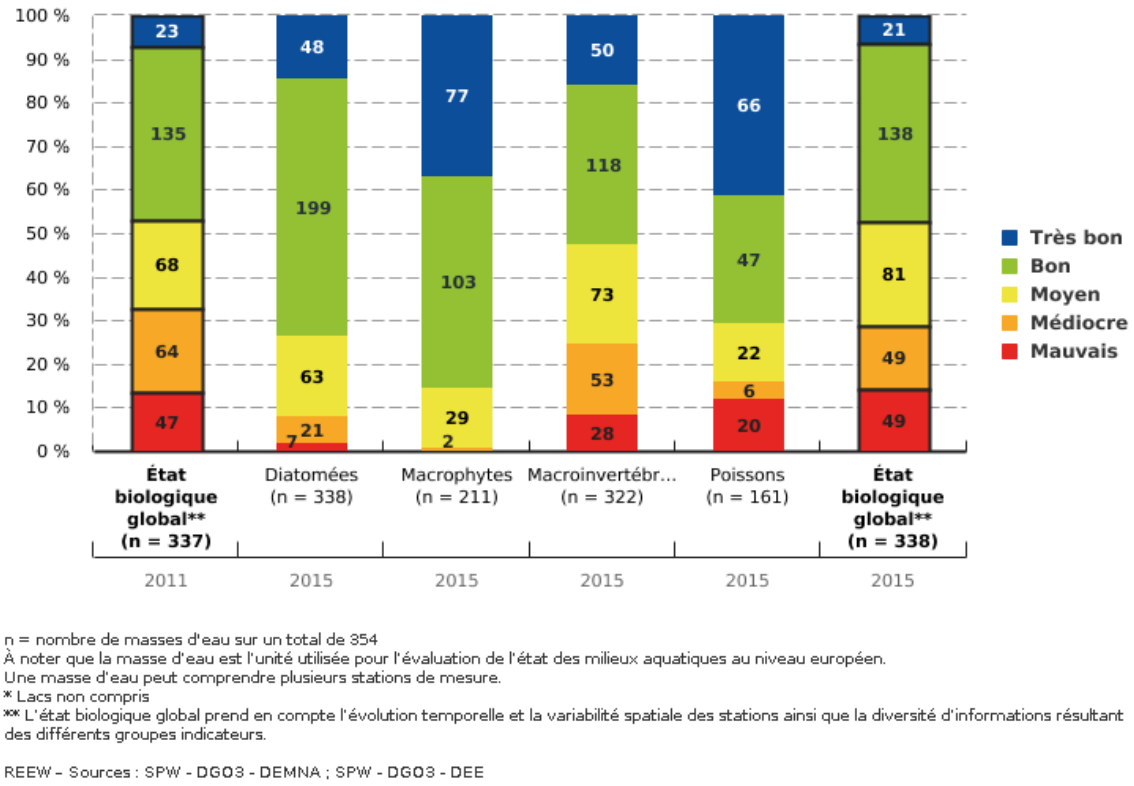
Der Atlantische Lachs ist ein Beispiel für die Wiederbesiedlung der wallonischen Gewässer Anfang der 2000er Jahre, das beweist, dass die Verbesserung der hydromorphologischen und physiko-chemischen

Bedingungen der Oberflächenwasserkörper einen erhebliche Einfluss auf das Vorkommen bestimmter Arten hat. Tatsächlich hat das Projekt "Meuse Saumon 2000" den Bau oder die Verbesserung zahlreicher Fischtreppen ermöglicht. Außerdem wird seit 1988 jedes Jahr an den wichtigsten wallonischen Lachszuflüssen der Maas eine Wiederaufstockung der Bestände mit Eiern und Brut schottischer, irischer und französischer Herkünfte durchgeführt. Diese gemeinsamen Aktionen führten zu einem ersten konkreten Ergebnis: bereits 2002 wurden an der neuen Lixhe-Fischleiter bei Visé 13 erwachsene Lachse auf Laichwanderung beobachtet, obschon die Lachse seit den 1930er Jahren aus dem Maasbecken verschwunden waren (ÖDW, 2007).

In Europa wird die standardisierte Methode des Biotic Integrity Index for Fish (BIIF) als Referenz für die Qualität der Fischgewässer verwendet. Es basiert auf der Durchführung von Zählungen durch Elektrofischerei nach einem genauen Protokoll der Länge der untersuchten Stationen und der Intensität der Fänge.

Bei der letzten offiziellen Bewertung (2015) zeigte der Fischindex für die untersuchten Wasserkörper :

- 41% in sehr gutem Zustand;
- 29% in gutem Zustand;
- 14% in durchschnittlichem Zustand ;
- 4% in schlechtem Zustand;
- 12% in sehr schlechtem Zustand.



n = nombre de masses d'eau sur un total de 354
À noter que la masse d'eau est l'unité utilisée pour l'évaluation de l'état des milieux aquatiques au niveau européen.
Une masse d'eau peut comprendre plusieurs stations de mesure.
* Lacs non compris
** L'état biologique global prend en compte l'évolution temporelle et la variabilité spatiale des stations ainsi que la diversité d'informations résultant des différents groupes indicateurs.

REEW – Sources : SPW - DGO3 - DEMNA ; SPW - DGO3 - DEE

Abbildung 19: Zustand der Oberflächenwasserkörper in der Wallonie nach Gruppen biologischer Indikatoren - Quelle : ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt

7.4.1.2 Hindernisse für die freie Fischwanderung

Kreuzungsbauwerke können von unterschiedlicher Art und Größe sein, aber sie stellen für die Fische flussauf- und/oder abwärts unterschiedlich starke Behinderungen dar. Diese Strukturen sind vor allem in der Bewegung flussaufwärts (meistens zur Zeit der Fischwanderung) am problematisch, insbesondere

wenn sie nicht mit Fischleitern ausgestattet sind oder wenn diese Leitern nicht richtig funktionieren. Die Wasserkraftwerke stellen ein spezifischeres Problem bei der Bewegung flussabwärts dar. Tatsächlich können sie Verletzungen verursachen oder zum Tod von Fischen führen, wenn wandernde Fische von den Turbinen angezogen werden. Darüber hinaus können diese Barrieren kumulative Auswirkungen haben, die zur Erschöpfung der Fische, einer verzögerten Migration oder einer kumulativen Sterblichkeitsrate führen, ... Die kumulative Wirkung z.B. das Vorkommen mehrerer Wasserkraftwerke auf dem Weg flussabwärts kann eine Bevölkerung ernsthaft schädigen und unter das biologische Minimum bringen. Der kumulative Effekt spielt ebenfalls eine Rolle in der Bewegung flussaufwärts (quantitative und qualitative Selektion der Laicher, Geschlechtsauswahl, kumulative Verzögerung der Wanderung). Physische Barrieren beeinflussen somit die geographische Verteilung, die Abundanz und die genetischen Merkmale von Fischpopulationen (ÖDW, 2018d).

Seit 1997 wird vom ÖDW (ÖDW Landwirtschaf, natürliche Ressourcen und Umwelt - DDRCB - DNSW) eine Bestandsaufnahme der Hindernisse für die freie Fischwanderung durchgeführt. Diese Hindernisse werden nach dem Grad ihrer Überwindbarkeit klassifiziert. Die Informationen über jedes Hindernis umfassen seine Lage, seine Rolle, seine Art (Schwierigkeitsgrad zur Überwindung), Fotos und für die Hindernisse im Scheldebecken detailliertere technische Datenblätter (Schema des Hindernisses, Beschreibung usw.).

Ein Expertenkomitee hat auf der Grundlage von Fotos die Bedeutung jedes Hindernisses definiert und dabei die hydraulischen Schwankungen (von Niedrig- bis Hochwasser) und die beiden Hauptfischfamilien Salmonidae und Cyprinidae, die unterschiedliche Überwindungskapazitäten haben, berücksichtigt.

Diese Analyse hat es ermöglicht, vier Grade der Überwindungsschwierigkeit hervorzuheben:

- Geringfügig: Die Barriere stellt für Salmoniden keine Schwierigkeit dar. Sie kann unter normalen Bedingungen (kein Hochwasser) Probleme für Cypriniden verursachen. Sie führt nicht zur Einengung.
- Stark: Das Hindernis kann dazu führen, dass die Cypriniden-Populationen selbst bei Überschwemmungen eingeengt werden, was ein echtes Problem darstellen kann. Für die Salmoniden stellt es wenig Schwierigkeiten dar.
- Erheblich: Cypriniden passieren nicht und die meisten Salmoniden bleiben unter bestimmten Strömungsbedingungen am Fuß des Hindernisses.
- Unpassierbar : nichts kommt durch.

Die folgende Karte wurde als Beispiel genommen, um die vollständige Kartographie zu veranschaulichen, die auf dem Géoportail konsultiert werden kann: http://geoportail.wallonie.be (nicht für das gesamte wallonische Gebiet lesbar).

Das DNSW hat uns einen Auszug aus der Datenbank (aktualisiert im Februar 2019) zur Verfügung gestellt, der den aktuellen Wissensstand des ÖDW (nicht unbedingt vollständig) sowie veraltete oder in ihrer Wirksamkeit zweifelhafte Dispositive enthält. Es wurde beschlossen, nur Bauten (Fischtreppen) zu berücksichtigen, die nach 1990 installiert wurden. Dieses Datum ist ziemlich willkürlich, aber es kann angenommen werden, dass Fischpässe, die nach diesem Datum entworfen wurden, gültige Größenkriterien erfüllen.

- Anzahl der Hindernisse: 4950 (Einrichtungen = 120, karstischer Ursprung = 10, stark = 1144, unbestimmt = 316, unpassierbar = 742, erheblich = 837, geringfügig = 1225, nicht mehr vorhanden = 17, nicht vorhanden = 19, STOP-Punkt = 132, Terminus = 388)
- Anzahl der seit 1990 errichteten Fischpässe (in klassifizierten Wasserläufen): 171

– Gesamtzahl der aufgelisteten Fischpässe (einschließlich der nicht klassifizierten Wasserläufe und der Pässe, bei denen das Jahr der Fertigstellung nicht bekannt ist): 248

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass in Zusammenarbeit mit dem NAWWL und belgischen Experten eine Referenzmethode (IEC-Protokoll - Information on Ecological Continuity) vorgeschlagen wurde, um ein Protokoll zur Bewertung der Überquerung von Hindernissen durch Fische zu definieren (BAUDOIN *et al.* , 2014).

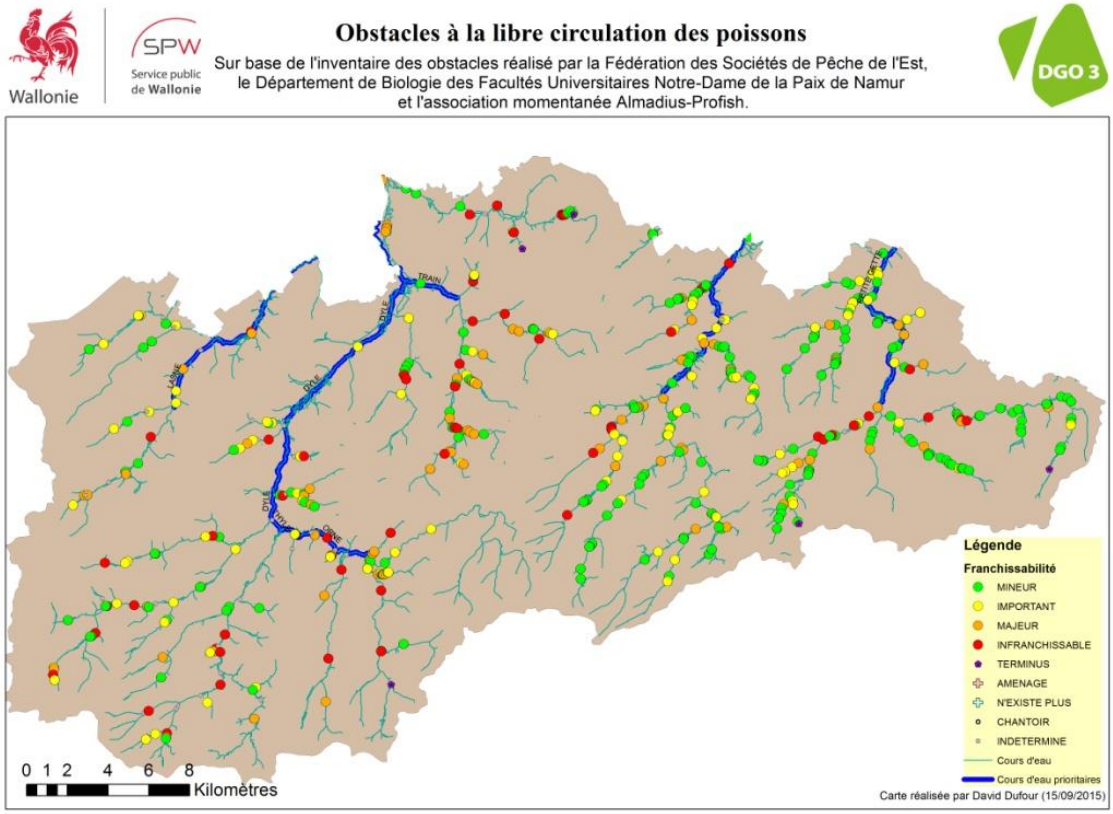


Abbildung 20: Hindernisse für die freie Fischwanderung (Dyle-Gette-Flussvertrag)

7.4.1.3 Rechtlicher Rahmen

Es gibt mehrere internationale und europäische Verpflichtungen bezüglich der freien Fischwanderung oder des Schutzes bestimmter Arten, darunter (ÖDW, 2018) :

– Richtlinie 92/43/EG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, deren Anhänge II, IV und V etwa 15 in der Wallonie vorkommende Arten sowie mehrere aquatische und semi-aquatische Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse umfassen (Anhang 1) ;

– Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung von Rahmenbedingungen für eine gemeinschaftliche Politik im Bereich des Wasser, die die Mitgliedstaaten verpflichtet, alle Oberflächenwasserkörper, einschließlich der Bachläufe, zu schützen, zu verbessern und zu restaurieren, um einen guten Zustand der Oberflächengewässer, insbesondere im Hinblick auf die hydromorphologischen Parameter, zu erreichen und die Einhaltung aller für "Schutzgebiete" festgelegten Normen und Ziele zu gewährleisten;

– Verordnung (EG) Nr. 1100/2007 des Rates vom 18. September 2007 zur Festlegung von Maßnahmen zur Wiederherstellung des Bestands des Europäischen Aals, die, in Verbindung mit anderen Umweltschutzmaßnahmen, strukturelle Maßnahmen zur Ermöglichung von

Flussüberwindungen und zur Verbesserung der Lebensräume in Fließgewässern sowie die vorübergehende Stilllegung von Turbinen in Wasserkraftwerken vorsieht ;

- Benelux-Beschluss M (2009) 1 des Ministerkomitees der Wirtschaftsunion Benelux vom 16. Juni 2009, der den Beschluss M (96) 5 vom 26. April 1996 über die freie Fischwanderung in den hydrographischen Netzen der Benelux-Staaten aufhebt und ersetzt;
- die Berner Konvention (19.09.1979), die den Schutz aller gefährdeten wandernden Arten gewährleisten soll.

Mit dem Dekret vom 4. Oktober 2018 wurden Maßnahmen eingeführt, um die freie Fischwanderung zu gewährleisten:

- In allen wallonischen Wasserläufen ist es verboten, neue Hindernis zu schaffen, ohne eine Lösung zu finden, die die freie Fischwanderung garantiert. Darüber hinaus müssen bestehende Hindernisse in prioritären Wasserläufen, die als "erheblich" oder "unpassierbar" eingestuft werden, angepasst werden oder, falls dies nicht möglich ist, beseitigt werden;
- Das in den Genehmigungen vorzuschreibende Prinzip des ausreichenden Wasserflusses, um das Leben, die Bewegung und die Fortpflanzung der Arten dauerhaft zu gewährleisten, um die freie Fischwanderung und die Funktionalität der aquatischen Ökosysteme zu gewährleisten;
- Gegenwärtig hat der Bewirtschafter zum Beispiel bei außergewöhnlichen klimatischen Bedingungen Eingriffsbefugnisse für eine Tätigkeit oder Nutzung im Wasserlauf, die die aquatische Umwelt gefährdet.

7.4.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Internationaler und nationaler Rechtsrahmen vorhanden	Eine Liste von Zielarten wird zitiert, ist aber nicht durch den Erlass definiert.
Das Dekret vom 4. Oktober 2018 sieht bereits Handlungsmöglichkeiten vor, um die freie Fischwanderung zu gewährleisten.	Die (im Dekret vom 4. Oktober 2018 vorgesehene) strategische Prioritätenkarte, die die ökologisch wichtigen Wasserläufe, einschließlich der Verbindungsgewässer, zumindest für die durch europäische Vorschriften geschützten Arten auflistet, ist noch nicht veröffentlicht worden. Infolgedessen besteht ein Rechtsvakuum, das die Anwendung von Maßnahmen bezüglich der freien Fischwanderung einschränkt.
Inventar und Charakterisierung der Hindernisse für die freie Fischwanderung	Viele Überwindungen von Hindernissen müssen noch saniert und gebaut werden. Tatsächlich sind nur 5% der[4] Hindernisse mit Fischtreppen ausgestattet.
Methodik für die Bestandsaufnahme der Population auf der Grundlage des IBIP-Indexes für einen Teil der definierten Wasserkörper und bestehende Bestandsaufnahme	
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**

[4] Diese Zahl ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen der Gesamtzahl der inventarisierten Hindernisse (4950) und den nach 1990 gebauten Fischtreppen (248). Es ist offensichtlich, dass diese Zahl sehr grob ist und mit Vorsicht interpretiert werden sollte. In der Tat ist es in vielen Fällen technisch schwierig oder sogar unmöglich, bestimmte Hindernisse auszurüsten (was an anderen Stellen natürlich sein kann). Darüber hinaus werden Leitern, die vor 1990 gebaut wurden und potentiell funktionsfähig sein könnten, bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt).

Internationaler Rechtsrahmen vorgesehen (Richtlinie 92/43/EG vom 21. Mai 1992, Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000, Verordnung (EG) Nr. 1100/2007 des Rates vom 18. September 2007, Benelux-Entscheidung M (2009) 1 vom 16. Juni 2009, ...)	Ohne die strategische Karte der prioritären Achsen ist die freie Fischwanderung nicht auf allen Verläufen der prioritären Achsen gesichert. Die Ziele der WRRL zur Wiederherstellung der ökologischen Qualität von Wasserläufen werden untergraben
Gelegenheit für die Realisierung einer strategischen Karte der vorrangigen Wasserläufe. Diese kann fortschreitend sein.	Aus ähnlichen Gründen wird die Perennisierung der wandernden Arten (oder ihrer Rückkehr) untergraben. Als Ergebnis dieser Beobachtungen wird ein Rückgang dieser Arten erwartet.
Gelegenheit zur Erstellung einer Liste von Zielarten	Durch diese Rückgänge ist mittel- und langfristig ein ganzes aquatisches Ökosystem bedroht aufgrund der fehlenden Berücksichtigung dieser Fragen.

7.5 Achse 5 : Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region

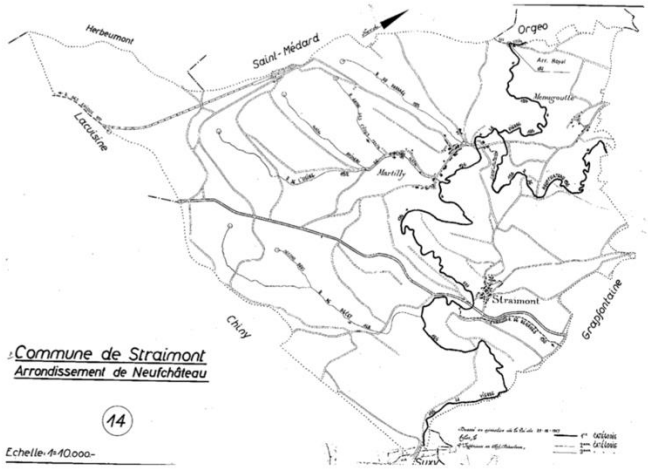
7.5.1 Bestehende Situation

7.5.1.1 Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region

Die gesamte bestehende Situation bezüglich der Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region wird in Kapitel 5 und insbesondere in Punkt*5.1* beschrieben*5.1*

7.5.1.2 Der Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe

Der aktuelle Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe wurde in den 1950er Jahren in Anwendung des Gesetzes vom 15. März 1950 erstellt. Der Königliche Erlass vom 10. Juni 1955 schrieb die Modalitäten der Umsetzung vor. Er enthält eigene Dokumente zur Beschreibung der Wasserläufe und damit verbundenen Strukturen. Er ist derzeit das Referenzdokument für die Bewirtschafter der Wasserläufe. Er ist nach Gemeinden gegliedert und enthält allgemeine Pläne, indikative Zustände, Beschreibungstabellen und detaillierte Pläne, die speziell auf den Verlauf des Wasserlaufs zugeschnitten sind.



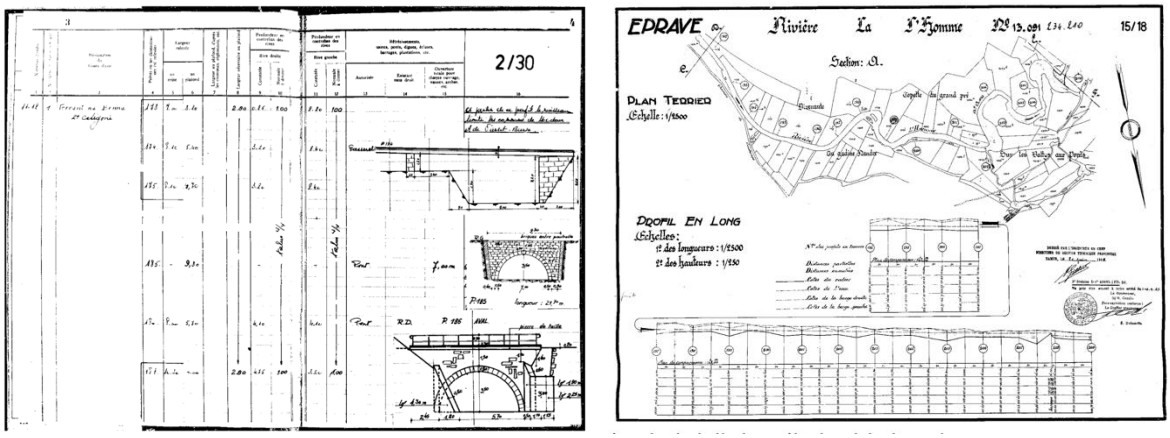


Abbildung 21: Auszüge aus dem Atlas der nicht schiffbaren Flüsse (Übersichtskarte oben links, indikativer Zustand oben rechts, beschreibende Tabellen unten links und detaillierte Karten unten rechts).

Die Direktion der nicht schiffbaren Wasserläufe (ÖDW) hat das gesamte wallonische hydrographische Netz auf der Grundlage von IGN-Karten digitalisiert und die administrativen Informationen des Atlas zusammengeführt, um ein für alle zugängliches Forschungsinstrument zu haben und genaue Kenntnisse über das hydrographische Netz zu sammeln.

Der Einsatz eines geographischen Informationssystems ermöglicht eine schnelle und integrierte Sichtung der räumlichen Informationen. Die Analyse von Wechselwirkungen oder Einschränkungen an einem bestimmten Punkt des Wasserlaufs wird durch die Überschneidung mit anderen Themen erleichtert (Überschwemmungsgebiete, Natura 2000, Qualitätsziele, Badegebiete und oberhalb gelegene Gebiete, Kajaks, Genehmigungen und Zulassungen, Kataster usw.).

Zur Erinnerung: das Dekret vom 4. Oktober 2018 behält die Einteilung der nicht schiffbaren Wasserstraßen in 3 Kategorien bei, entsprechend einer geographischen Verteilung in "große" (1. Kategorie), "mittlere" (2. Kategorie) und "kleine" (3. Kategorie). Die Kategorie der nicht klassifizierten Wasserläufe ("die kleinsten") wird ebenfalls anerkannt.

Der Erlass behält auch die Bewirtschafter jeder Kategorie von Wasserläufen bei. Die Region, die Provinzen und die Gemeinden bleiben jeweils Bewirtschafter der nicht schiffbaren Flüsse der 1., 2. und 3. Kategorie.

Die Beibehaltung der bisherigen Bestimmungen wird wie folgt begründet (ÖDW, 2018):

- *zum einen, weil diese Klassifizierung seit mehreren Jahrzehnten die Grundlage für die gesamte Bewirtschaftung der nicht schiffbaren Wasserläufe ist und einer Realität entspricht: Die erste Kategorie von Wasserläufen (die „grossen“) ist von regionalem Interesse, während die zweite und dritte Kategorie (die "mittleren" bzw. "kleinen" Wasserläufe) von provinziellem oder kommunalem Interesse ist;*
- *andererseits, weil die Regierung am 1. Dezember 2011 und am 8. März 2012 beschlossen hat, die Übertragung der Verwaltung der nicht schiffbaren Wasserläufe zweiter Klasse auf die Region zu annullieren.*

Allerdings wurde mit dem Dekret eine neue Bestimmung eingeführt: es wird die Möglichkeit der Deklassierung nicht schiffbarer Wasserläufe eingeführt, beispielsweise bei Vorhandensein eines toten Arms.

Das Dekret sieht vor, dass die wallonische Regionalverwaltung mit Hilfe der Provinzen und Gemeinden für den Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe zuständig ist. Dieser sollte digital sein. Sein Inhalt wird nach einem pragmatischen Ansatz definiert, dessen Mindestinhalt beschrieben wird. Es wird auch daran erinnert, dass dieses Instrument indikativ und nicht obligatorisch ist (ENVILEX und ÖDW; 2019).

7.5.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Bewirtschaftung	
Die Bewirtschafter werden für jeden Abschnitt des Wasserlaufs entsprechend einer Klassifizierung der Fläche des jeweiligen Wassereinzugsgebietes bestimmt.	Die administrativen Grenzen der Klassifizierungen wurden hauptsächlich auf Basis von Kartierungen erstellt. Es wäre besser sich auf physische Elemente an den Wasserläufen (Brücken usw.) zu stützen, und diese durch Feldbesuche zu validieren, damit sie mit der Realität vor Ort besser übereinstimmen.
Die Verwaltungseinheiten reichen von großen internationalen Distrikten bis hin zu den Wasserkörpern.	Alter Atlas (Mitte des 20. Jahrhunderts), dessen Daten-Aktualisierungen zufälligen Charakter haben (abhängig vom guten Willen des Bewirtschafters). Keine definierte Methodik, kein Mindestinhalt
Bereitstellung von Informations- und Bewirtschaftungs-Tools über Online-Plattformen (WalOnMap, Cigale, etc.)	
Das hydrographische Netz ist bekannt und wird durch den Atlas beschrieben. Dieser muss von der Wallonischen Region aktualisiert werden muss (einziger identifizierter Verantwortlicher).	
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Die Digitalisierung des Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe stellt eine Gelegenheit für eine flüssigere und automatisierte Verwaltung der Wasserläufe dar.	Überschneidung von Bewirtschaftungseingriffen auf Gewässerabschnitten bei Kategorie-Übergängen (Inkohärenz von Zielsetzungen, Belangen und Interventionen)
Die APFIS sind in das Gesetz integriert und ermöglichen eine Konsultation zwischen den Bewirtschaftern und eine bessere Kohärenz der Bewirtschaftungsziele und der Interventionen.	Obwohl die Verwaltung des Atlas zentralisiert ist, ist der jeweils zu erfassende Mindestinhalt nicht definiert und das Tool nicht standardisiert.

7.6 ACHSE 6: ARBEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT WASSERLÄUFEN

7.6.1 Bestehende Situation

7.6.1.1 Der Begriff des kleinen Gewässerbettes

Das Dekret vom 4. Oktober 2018 definiert den Begriff des "kleinen Gewässerbettes". Das kleine Gewässerbett entspricht dem maximalen Pegelstand eines Gewässers kurz vor dem allgemeinen Überlauf. Er besteht also aus dem gewöhnlichen Strömungsgebiet und dem durch die Uferkannte begrenzten Ufer.

Das kleine Gewässerbett gehört gemäß Artikel D.34 der Wassergesetzgebung zur öffentlichen Domäne.

7.6.1.2 Die verschiedenen Arten von Arbeiten

- Instandhaltungs- und kleinere Reparaturarbeiten (früher "gewöhnliche Arbeiten"): Das Dekret vom 4. Oktober 2018 sieht vor, dass sie nach ihrer Häufigkeit, ihrem Zweck und ihrer Art bestimmt werden, um die hydraulischen, ökologischen, sozioökonomischen und soziokulturellen Ziele zu gewährleisten, die den nicht schiffbaren Wasserläufen zugewiesen

werden. Das Ziel dieser Arbeit ist es, Flüsse auf integrierte, ausgewogene und nachhaltige Weise zu bewirtschaften. Sie beschränken sich auf Wartungsarbeiten, die von geringer Bedeutung sind und von dem benannten Bewirtschafter durchgeführt werden. Wenn sie keinem Zulassungs- oder Genehmigungsverfahren unterliegen, muss der Bewirtschafter der 3. Kategorie dennoch die Meinung des Bewirtschafters der 2. Kategorie anfragen. Abweichend davon können bestimmte Arbeiten nach vorheriger Erklärung auch von anderen Personen als dem Geschäftsführer ausgeführt werden. Die Liste der Wartungsarbeiten wird nicht angegeben, ebenso wenig wie die Form oder der Inhalt der Erklärung.
Beispiele von Arbeiten: Ausbaggern, Beseitigung von angeschwemmter Materie, Instandhaltung der Ufervegetation usw.

– Arbeiten, die einer staatlichen Genehmigung unterliegen (früher "außerordentliche Arbeiten"): Es handelt sich um Arbeiten zur Veränderung des kleinen Gewässerbettes oder um Bauarbeiten (ÖDW, 2018). Die staatliche Genehmigung erlaubt es dem Bewirtschafter, die private Nutzung des Gewässerbettes zu genehmigen. Dies wird vor der Durchführung von Veränderungen am Gewässerbett (Vertiefung, Verbreiterung und Begradigung), bezw. Veränderungen oder Abriss von bestehenden Infrastrukturen, erforderlich sein. Diese staatliche Genehmigung kann entweder in Form einer einseitigen Genehmigung oder eines Konzessionsvertrags erfolgen. Sie wird für eine bestimmte oder unbestimmte Zeit gewährt. Sie kann an Bedingungen geknüpft sein und wird immer auf einer prekären Basis gewährt. Wenn es sich um eine einseitige Genehmigung handelt, kann sie widerrufen, geändert oder ausgesetzt werden (ENVILEX und ÖDW, 2019).

7.6.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Die Arbeit an Fließgewässern ist durch genaue gesetzliche Bestimmungen geregelt und in Wartungs- und kleinere Reparaturarbeiten sowie in Arbeiten, die einer staatlichen Genehmigung unterliegen, unterteilt. Die Arbeit ist nach einer klaren Nomenklatur gut beschrieben.	Die Identifizierung des Auftraggebers ist nicht immer eindeutig (Sonderfall: Grenze zwischen zwei Provinzen)
Die Personen, die Arbeiten an Wasserläufen durchführen können, sind identifiziert.	Es gibt keine Liste von kleineren Wartungs- und Reparaturarbeiten, die von anderen Personen als dem Bewirtschafter durchgeführt werden können, und keinen Inhalt für die erforderliche Deklarierung.
Der Fall von äußerster Dringlichkeit ermächtigt den Bewirtschafter, an allen wallonischen Wasserläufen zu intervenieren.	Die staatliche Genehmigung ist registriert, aber es gibt derzeit kein Verfahren für ihre Beantragung und Erteilung, noch gibt es einen Inhalt der Akte, die dem Antrag beizufügen ist.
Definiertes Deklarationsverfahren	Gegenwärtig gibt es keine Regelung für nicht klassifizierte Wasserläufe und Wateringues.
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Der rechtliche Rahmen ist noch offen und muss noch definiert werden.	Es gibt keine Liste von Arbeiten, die von anderen als dem Bewirtschafter erledigt werden können. Diese Liste würde es ermöglichen, auch Dritten die Möglichkeit zum Eingreifen zu lassen.
Beispiele in anderen Ländern, wie das Umweltgenehmigungssystem in Frankreich.	Ungleichheit bei staatlichen Genehmigungen, die wegen fehlender inhaltlicher Definition erteilt wurden (und daher Inkohärenz/Unrecht bei der Bearbeitung und Erteilung)
	Das Verfahren für die Erteilung einer staatlichen Lizenz ist nicht eindeutig festgelegt, was zu Verwirrung bei der Verwaltung der Anträge und zu administrativer Blockierung führen kann.
	Die Verwaltung der Arbeiten in den Wateringues und nicht klassifizierten Wasserläufen ist nicht präzisiert und wird nicht überwacht, was die Gefahr einer Diskordanz zu den von der wallonischen Region gewünschten allgemeinen Bewirtschaftungszielen und eine Schwierigkeit bei der Entscheidung über mögliche Anträge mit sich bringt.
	Weder die Besetzung oder Nutzung des kleinen Gewässerbettes noch die Organisation von Freizeit-, Sport- oder Tourismusveranstaltungen (kleine und vorübergehende Arbeiten) sind genehmigungs-/deklarationspflichtig.

7.7 ACHSE 7: NICHT KLASSIFIZIERTE WASSERLÄUFE

7.7.1 Bestehende Situation

7.7.1.1 Allgemeines und Statistik

Der Erlass vom 4. Oktober 2018 definiert nicht klassifizierte Wasserläufe als Wasserläufe, die nicht als Wasserstraßen klassifiziert sind, bezw. die nicht schiffbaren Wasserläufe.

Zur Erinnerung, in der Wallonie gibt es etwa 13.000 km (WALLONISCHES PARLAMENT, 2018) nicht klassifizierte Wasserläufe. Sie stellen daher im Vergleich zu den anderen Kategorien an Fließgewässern eine sehr langen Verlauf dar.

Aufgrund dessen und ihrer flussaufwärts gerichteten Lage im hydrographischen Netz sind nicht klassifizierte Wasserläufe im Allgemeinen diejenigen, die am häufigsten in land- und

forstwirtschaftlichen Gebieten vorkommen. Sie sind zahlreichen anthropogenen Belastungen ausgesetzt (Rückearbeiten, Beweidung, Wasserentnahme, Umleitung des Gewässerbettes usw.), die, wenn keine Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, ihre ökologische Qualität drastisch verschlechtern. Oftmals in Privatbesitz, finden diese Bäche nicht die benötigte Berücksichtigung und sind nicht Teil eines integrierten Ressourcenmanagements.

Darüber hinaus sind diese Quellgewässer oft von erheblicher ökologischer Bedeutung, sowohl hinsichtlich der vorhandenen Arten (Perlmuscheln, Koppe) als auch der Bedeutung der Lebensräume. Sie haben daher eine sehr wichtige Rolle in der ökologischen Vernetzung als zentraler Bereich, aber auch als verbindendes Element.

So wurde beispielsweise zwischen 2005 und 2009 in Frankreich (Burgund und Franche Comté) ein LIFE-Projekt "Ruisseau"[5] durchgeführt, um nachhaltige Entwicklungspraktiken an Fließgewässern und zugehörigen Umgebungen zu erproben und diese zu schützen, aufzuwerten und besser zu verwalten. Studien haben die Bedeutung dieser Gebiete für die biologische Vielfalt und die Qualität unserer Wasserläufe bestätigt.

7.7.1.2 Bewirtschaftung und Gesetzgebung

Die Bewirtschaftung nicht klassifizierter Wasserläufe liegt in der Verantwortung der Uferbesitzer und nicht des Staates (im Gegensatz zu allen anderen Wasserläufen, deren kleines Gewässerbett und die Uferkämme im öffentlichen Bereich liegen).

Nicht klassifizierte Fließgewässer unterliegen den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches und des Gesetzbuches für den ländlichen Raum in gleicher Weise wie klassifizierte Fließgewässer.

Ganz allgemein unterliegen sie allen anderen gesetzlichen und behördlichen Anforderungen, die die Wasserläufe betreffen (Naturschutz, Verschmutzung, Abfall, Urbanismus, usw.). So sind beispielsweise Nadelholzpflanzungen in einem Abstand von weniger als 6 m von den Wasserläufen verboten, wie es auch bei klassifizierten Wasserläufen der Fall ist.

Die Verordnung vom 7. Oktober 1985 über den Schutz der Oberflächengewässer vor Verschmutzung gilt für Bäche und Flüsse. Dieser Erlass legt auch fest, dass jede Einleitung von Abwasser in Oberflächengewässer (einschließlich nicht klassifizierter Wasserläufe) der Genehmigung der Regierung bedarf.

Darüber hinaus wurden die Provinzialräte durch Artikel 23 des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 ermächtigt, Regeln für nicht klassifizierte Wasserläufe in Bezug auf Wartungsarbeiten, außerordentliche Arbeiten oder bestimmte Verbote (Provinzvorschriften) aufzustellen. Die rechtliche Regelung für nicht klassifizierte Fließgewässer war daher von Provinz zu Provinz unterschiedlich.

Mit dem Dekret vom 4. Oktober 2018 wurden die Provinzvorschriften aufgehoben. Es ermächtigt die Regierung, eine einzige Verordnung mit spezifischen Bestimmungen für nicht klassifizierte Wasserläufe zu erlassen, die die fünf bestehenden Provinzvorschriften harmonisiert (ÖDW, 2018d). Diese Regelung ist jedoch noch nicht veröffentlicht worden. Sie wird sich insbesondere mit den Unterhaltspflichten von Uferbesitzern, Verboten und Sanktionen befassen. Größere Arbeiten an nicht klassifizierten Wasserläufen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Bewirtschafter nicht schiffbarer Wasserläufe zweiter Kategorie. (ÖDW, 2018d).

[5] LIFE-Programm Quellgewässer und die damit verbundene Kulturerbe-Fauna (LIFE04NAT/FR/000082)

7.7.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
In dem Erlass werden klassifizierte Wasserläufe zitiert und anerkannt. Sie werden bereits durch bestimmte Gesetze geregelt (Bürgerliches Gesetzbuch, ländliches Gesetzbuch und Dekret vom 7. Oktober 1985).	Nur sehr wenige Elemente bilden den Rahmen für ihre Bewirtschaftung: es fehlen Polizei- und Bewirtschaftungsvorschriften sowie ihre Integration in die Verwaltungsverfahren der Arbeiten.
Die alten unterschiedlichen Provinz-Regelungen für diese Art von Wasserläufen werden aufgehoben.	Gegenwärtig besteht Rechtsunsicherheit, da die provinziellen Regelungen aufgehoben wurden, ohne dass eine neue Regelung veröffentlicht wurde.
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Gelegenheit für eine Überarbeitung und Harmonisierung der Regeln für nicht klassifizierte Wasserläufe	Die derzeitige Rechtsunsicherheit könnte zu Missbräuchen und damit zu erheblichen Umweltschäden führen.
	Ungeeignete Bewirtschaftung von nicht klassifizierten Wasserläufen

7.8 ACHSE 8: WASSERENTNAHME UND -EINSPEISUNG

7.8.1 Bestehende Situation

7.8.1.1 Die verschiedenen Arten von Wasserentnahmen

Die allgemeinen Überlegungen wurden in Kapitel*5.4.3.2* weitgehend dargestellt.

Gemäß Anhang 1 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002, in dem die Liste der Anlagen und Tätigkeiten festgelegt ist, die den Rechtsvorschriften für Umweltgenehmigungen unterliegen, sind in der wallonischen Region vier Arten von Wasserentnahmen anerkannt (Abbildung 22):

- Entnahme von trinkbarem Oberflächenwasser (für den menschlichen Verbrauch) ;
- Entnahme von trinkbarem Grundwasser (für den menschlichen Verbrauch) ;
- Entnahmen von nicht trinkbarem Grundwasser (nicht für den menschlichen Verbrauch);
- Einrichtungen zur künstlichen Grundwasseranreicherung, bzw. Anreicherungsversuche.

41.0 Captage (PRISE D'EAU)							
41.00 Captage (prise d'eau)							
41.00.01 Installation pour la prise d'eau de surface potabilisable ou destinée à la consommation humaine	2			DESO DNF			
41.00.02 Installation pour la prise d'eau souterraine potabilisable ou destinée à la consommation humaine							
41.00.02.01 d'une capacité de prise d'eau inférieure ou égale à 10 m3/jour ou approvisionnant moins de 50 personnes, lorsque la fourniture ne s'effectue pas dans le cadre d'une activité commerciale, touristique ou publique	3						
41.00.02.02 d'une capacité de prise d'eau inférieure ou égale à 10 000 000 m3/an à l'exception des installations visées en 41.00.02.01	2			DESO			
41.00.02.03 d'une capacité de prise d'eau supérieure à 10 000 000 m3/an	1	X		DESO			
41.00.03 Installation pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine							
41.00.03.01 d'une capacité de prise d'eau inférieure ou égale à 10 m3/jour et à 3 000 m3/an	3						
41.00.03.02 d'une capacité de prise d'eau supérieure à 10 m3/jour ou à 3 000 m3/an et inférieure ou égale à 10 000 0000 m3/an	2			DESO			
41.00.03.03 d'une capacité de prise d'eau de plus de 10 000 000 m3/an	1	X		DESO			
41.00.04 Installation pour la recharge ou les essais de recharge artificielle des eaux souterraines] **[A.G.W. 16.07.2015]**	1	X		DESO			

Abbildung 22: Arten von Wasserentnahmen gemäß Anhang 1 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002, in dem die Liste der Anlagen und Aktivitäten festgelegt ist, die den Umweltgenehmigungsvorschriften unterliegen.

Im Jahr 2016 machten die Grundwasserentnahmen 78% der Gesamtmenge des in der Wallonie für die öffentliche Trinkwasserversorgung entnommenen Wassers aus (d.h. 303 Mio. m³ von insgesamt 390 Mio. m³). Diese betreffen hauptsächlich Kalkstein- und Kreideformationen. Bei der Oberflächenwasser-Entnahme bilden die Maas bei Taillefer, die Weser bei Eupen, die Gileppe bei Baelen, die Ourthe bei Nisramont und der Ry de Rome bei Couvin den Hauptanteil (85,8 Millionen m³ im Jahr 2016) (Abbildung 23).

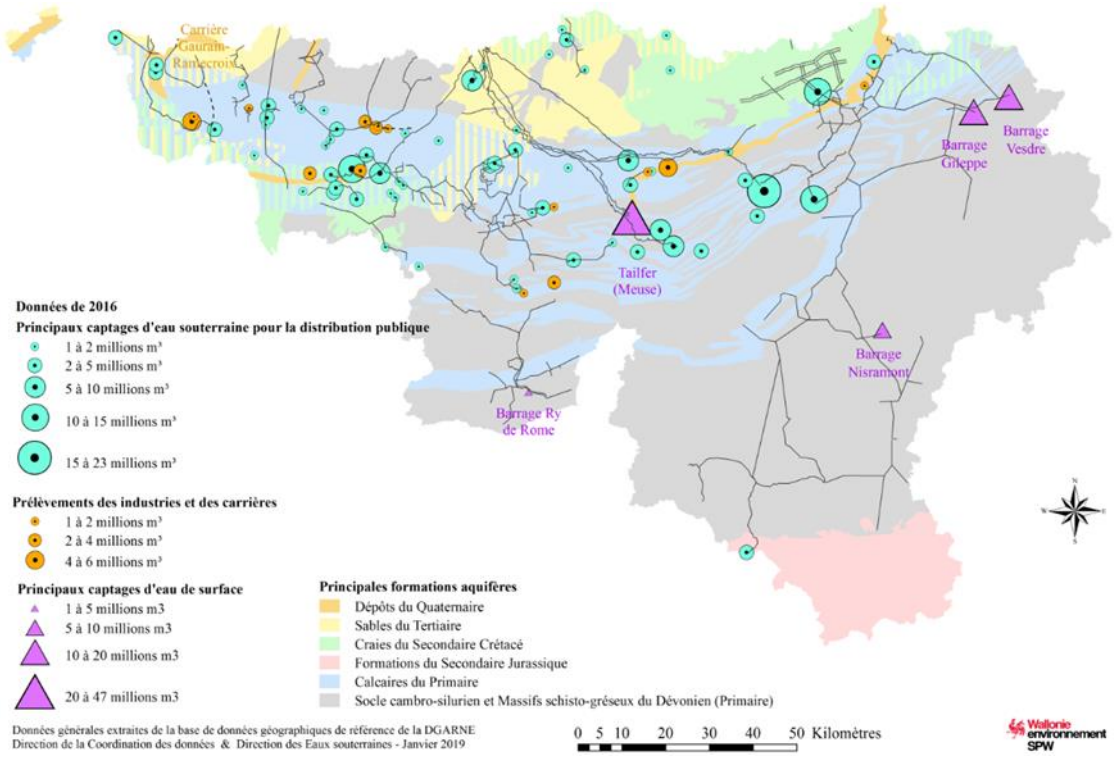


Abbildung 23: Wichtigste Wasserentnahmen in der Wallonie (ÖDW 2019).

Diese verschiedenen Arten von Wasserentnahmen können vielfältige Umweltauswirkungen haben, unter anderem auf das Oberflächenwasser:

- Behinderung der freien Fischwanderung, im Falle von Staudämmen (siehe ***7.4.1.2***.) ;
- Die Reduzierung des Durchflusses stromabwärts der Wasserentnahmen im Falle von nicht zurückgegebenen Entnahmen. Bei niedrigem Wasserstand kann diese Verringerung der Strömung beispielsweise zu einer Verringerung der Sauerstoffzufuhr und einer Erhöhung der Schadstoffkonzentration in dem Gebiet führen und damit die Sterblichkeit der Wasserfauna erhöhen;
- Die Veränderung des natürlichen Profils von Wasserläufen.

7.8.1.2 Die verschiedenen Arten von Wassereinspeisungen

Ein erheblicher Anteil (mehr als 90%) der Entnahmen aus Oberflächen- und Grundwasser in Wallonien kehrt in Form von Einspeisungen wieder in den hydrologischen Kreislauf zurück (ÖDW, 2019h).

Während es sich bei einem Teil nur um Oberflächenabfluss handelt, besteht die Mehrheit der Einspeisungen aus Abwässern, die ein erhebliches Risiko für die Umwelt darstellen.

Es gibt verschiedene Arten von Abwasser (UCM, 2007):

- Häusliche Abwässer: Wasser aus Sanitäranlagen oder Reinigung von Gebäuden (Wohnungen, Büros, Geschäftsräume, Restaurants, Hotels usw.), Wäschewasser, Wasser aus Werkstätten, Lagerhäusern, Labors mit weniger als 7 Personen. Dieses Wasser wird im Allgemeinen in die Kanalisation geleitet, aufbereitet und in Oberflächengewässer oder durch Infiltration wieder eingespeist. In Ermangelung von Abwasserkanälen müssen autonome Reinigungssysteme angelegt werden. Bei alten Anlagen wird das Wasser jedoch zu einer Sickergrube geleitet oder sogar direkt in das Oberflächenwasser eingespeist. Es kommt auch vor, das Abwässer direkt in Oberflächengewässer eingeleitet werden, wenn noch keine Kläranlage geplant ist. Der PWHUB (Plan zur Wasseraufbereitung pro hydrographischem Unterbecken) wurde mit dem Ziel entworfen, ein gemeinsames Referenzsystem zu haben, eine größere Kohärenz in der regionalen Konzeption der Abwasserentsorgung zu gewährleisten und die Zugehörigkeit jeder Parzelle zu einem definierten Abwasserentsorgungsgebiet zu klären.

- Industrieabwässer: dieses können je nach Tätigkeit sehr unterschiedliche Eigenschaften haben und ist mit Schadstoffen wie Ölen, Reinigungsmitteln, Kohlenwasserstoffen, Schlamm usw. belastet. Diese Art der Freisetzung unterliegt immer einer Umweltgenehmigung.

- Kühlwasser: dieses Wasser ist nicht durch chemische, sondern durch physikalische (thermische) Verschmutzung beeinträchtigt. Die Standards für die Rücklauftemperatur werden durch die erteilte Umweltgenehmigung festgelegt.

- Klares Wasser: es handelt sich (teilweise) um abfließendes Regenwasser, das eine Reihe von Materialien/Produkten in das Oberflächenwasser transportieren kann.

Wie oben gesehen, schreibt die Umweltgenehmigung (oder Einzelgenehmigung) strenge Einspeisungsnormen vor. Die Abbildung 24 enthält alle durch die Umweltgenehmigung kontrollierten Freisetzungen.

90.1 Traitement des eaux							
90.10 Déversement d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'Eau, dans les eaux de surface, les égouts publics ou les collecteurs d'eaux usées 90.10.01 [illegible]s supérieurs à 100 équivalent-habitant par jour ou comportant des substances dangereuses visées aux annexes Ière et VII du Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'eau	2			DESU			
90.11 Unité d'épuration individuelle inférieure ou égale à 20 équivalent-habitant	3						
90.12 Installation d'épuration individuelle comprise entre 20 et 100 équivalent-habitant	3						
90.13 Station d'épuration individuelle égale ou supérieure à 100 équivalent-habitant	2			DOF, [...][A.G.W. 27.09.2018 - en vigueur 04.11.2018]			
90.14 Système d'épuration individuelle en dérogation à l'obligation de raccordement à l'égout	2			DOF, [...][A.G.W. 27.09.2018 - en vigueur 04.11.2018]			
90.16 Station d'épuration d'eaux urbaines résiduaires							
Lorsque la capacité d'épuration est : 90.16.01 inférieure à 100 équivalent-habitant	3				2		
90.16.02 égale ou supérieure à 100 équivalent-habitant et inférieure à 50.000 équivalent-habitant	2		X	DESU, DPS	2		
90.16.03 égale ou supérieure à 50.000 équivalent-habitant	1	X	X	AWAC, DESU, DPS	2		
90.17 Station d'épuration d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'eau							
Lorsque la capacité d'épuration est : 90.17.01 inférieure à 100 équivalent-habitant	3				2		
90.17.02 égale ou supérieure à 100 équivalent-habitant et inférieure à 50.000 équivalent-habitant	2		X	DESU, DPS	2		
90.17.03 égale ou supérieure à 50.000 équivalent-habitant	1	X	X	AWAC, DESU, DPS	2		

Abbildung 24: Auszug aus Anhang 1 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002, in dem die Liste der Anlagen und Tätigkeiten definiert wird, die den Umweltgenehmigungsvorschriften unterliegen.

Aus Sicht der Umwelt sind direkte kontaminierte Einleitungen (nicht aufbereitete Abwässer, unbehandelter Oberflächenabfluss) eine der Hauptursachen für die Verschlechterung der Qualität von Wasserläufen, die zu erheblichen Schäden für Flora und Fauna führen (direkte Kontamination, Eutrophierung usw.), aber auch eine ernsthafte Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Nachhaltigkeit der Trinkwasserversorgung darstellen.

7.8.1.3 Aktuelle Gesetzgebung

Gegenwärtig gibt es unterschiedliche Gesetzgebungen bezüglich der Entnahmen und der Einspeisungen.

Der Erlass vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung und der Erlass vom 4. Juli 2002 zur Festlegung der Liste der Projekte, die einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden müssen, sowie der klassifizierten Anlagen und Aktivitäten wurden beide in Abschnitt *7.1* beschrieben*7.1*

Die Wassergesetzgebung enthält die Grundlage für den rechtlichen Rahmen für Quellfassungen. Die wichtigsten Elemente, die für die Entnahme von Oberflächenwasser definiert wurden, sind folgende

- Definition von Qualitätszielen für einen Oberflächenwasserkörper oder einen Teil eines Oberflächenwasserkörpers, der eine oder mehrere Wasserentnahmestellen für die Trinkwassergewinnung hat. Außerdem werden Standards und das Qualitätskontrollsystem definiert.

- Festlegung von Schutzzonen (Prioritätszonen I und II, Präventionszonen) der Wasserentnahmestellen in Bezug auf mögliche periphere Verschmutzung. Standards, Bewirtschaftungsprinzipien und Kontroll- und Verstoßsysteme sind mit den verschiedenen Arten von Schutzzonen verbunden.
- Einrichtung eines Überwachungssystems des ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer.
- Erstellung von Einrichtungsplänen für jedes hydrographische Becken.

Die Wassergesetzgebung enthält die Grundlage des rechtlichen Rahmens für Einspeisungen. Die wichtigsten Elemente sind wie folgt definiert:

- Schaffung eines rechtlichen Rahmens für die Organisation des Aufbereitungssystems (Definition, Standards, Bewirtschaftung, autonomes/kollektives Aufbereitungsregime, Überwachung, Finanzierung).
- Definition und Festlegung von Schutzzonen, die Gesetzgebung sieht eine Reihe von Standards für die Bewirtschaftung, die Kontrolle und Verbote von Einspeisungen (je nach Art der Schutzzone) vor.
- Definition des Straftatbestandes für illegale Einspeisungen.
- Erstellung von Bewirtschaftungsplänen für jedes hydrographische Becken.

7.8.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Hoher Verbrauch der Wasserressourcen, der aber derzeit die Gesamtressource nicht gefährdet. Dennoch muss die Philosophie darin bestehen, Ressourcen zu sparen, anstatt sie zu verschwenden.	Negative lokale Auswirkungen: Austrocknung von Feuchtgebieten, Verminderung der Abflussmengen von einigen Wasserläufen und Klimawandel
Zwischen 2000 und 2016: Rückgang der Mengen an Oberflächenwasser, das in industriellen Prozessen verwendet wird	
Der rechtliche Rahmen, den die Umweltgenehmigung bietet, enthält klare Richtlinien für die Wasseraufnahme und -abgabe. Dies ermöglicht die Harmonisierung der Anträge und bietet dem Gesetzgeber gleichzeitig einen sich entwickelnden Rahmen, der die Anpassung der Anforderungen an den Umwelt- und Gesundheitsschutz im Laufe der Zeit ermöglicht. Das Risiko der chemischen Verschmutzung durch Einspeisungen ist durch die aktuelle Gesetzgebung gut geregelt.	Verstöße gegen den derzeitigen Rechtsrahmen : – Normen für die Einrichtung einer Wasserentnahme oder -einspeisung – die Auferlegung besonderer Betriebs- (oder Aussetzungs-) Bedingungen während der kritischen Perioden (Niedrigwasser) – Berücksichtigung der morphologischen und hydrodynamischen Integrität von Wasserläufen.
Es gibt ein Inventar von schwarzen Punkten (Flussvertrag), das unter anderem Entnahmen und Einspeisungen auflistet.	Im Zusammenhang mit Anträgen auf Änderung der Umweltgenehmigung (oder der Genehmigung für die Entnahme oder Einspeisung von Industrieabwässern), hat der Gesetzgeber ein vereinfachtes Verfahren für Änderungen und Erweiterungen von klassifizierten Anlagen ("Änderungsregister") vorgesehen. Die in das Änderungsregister einzutragenden Informationen liegen jedoch im Ermessen des Betreibers. In einem solchen Kontext könnte die Verschärfung der Gefahren, Schädigungen oder Nachteile, die mit der genehmigungs- oder zulassungspflichtigen Tätigkeit verbunden sind, vom Träger schlecht eingeschätzt werden und zu möglichen Umweltentgleisungen führen (COENRAETS, P. & VANDEBURIE, A., 2007).
ENTWICKLUNG	

Chancen	Bedrohungen
Im Zusammenhang mit dem Klimawandel ist die Aufrechterhaltung eines guten quantitativen Zustands der Wasserkörper eines der Hauptziele der Wasserbewirtschaftung, d.h. ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen Entnahmen und verfügbaren Ressourcen (WRRL). Ein internationaler Rechtsrahmen (Richtlinien), der darauf drängt, die verschiedenen bestehenden Gesetzgebungen zu verfeinern bzw. neu auszurichten	Die in den Schwächen festgestellten Mängel können zu starken Umweltentgleisungen führen: - Behinderung der freien Fischwanderung (Stauung) - Ohne geeignete Maßnahmen weisen die abgeschnittenen Bereiche wesentlich geringere Abflussmengen auf, was zu einer Verringerung der Sauerstoffzufuhr und einem Anstieg der Schadstoffkonzentrationen in dem Gebiet führen kann, wodurch die Sterblichkeit der Wasserfauna erhöht wird; - Verschlechterung der hydromorphologischen Qualität der Fließgewässer (Erosion, Uferzonen usw.)
Maßnahmen, die in den zweiten Bewirtschaftungsplänen für die Flussgebietseinheiten (2016 - 2021) vorgesehen sind, einschließlich der Umsetzung eines regionalen Wasserressourcenprogramms (RWRS).	Verschwendung von Wasserressourcen und Verstärkung bestehender Phänomene (Verschwinden von Feuchtgebieten, etc.).

7.9 ACHSE 9: KONZERTIERUNG

7.9.1 Bestehende Situation

Die Abstimmung mit der Abteilung Natur und Forsten des öffentlichen Dienstes der Wallonie, Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt bezüglich der Wasserläufe wird derzeit durch den Ministerialerlass vom 28. März 1977 über die Konzertierung bezüglich der Arbeiten an nicht schiffbaren Wasserläufen in der wallonischen Region geregelt.

Letzterer weist in seinem Artikel 2 darauf hin, dass "die *Direktion für Agrarhydraulik vor jeder Entscheidung über die Durchführung gewöhnlicher Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an nicht schiffbaren Wasserläufen eine vorherige Konzertierung für alle wichtigen oder streitbaren Angelegenheiten organisiert. Dies gilt auch im Falle einer Entscheidung über die Durchführung außerordentlicher Arbeiten zur Verbesserung oder Änderung nicht schiffbarer Wasserläufe.*

Neben den Beamten, insbesondere der Wasser- und Forstverwaltung und der Direktion für Agrarhydraulik, die zu diesem Zweck benannt wurden, sind nur lokale Verantwortungsträger und Interessengruppen eingeladen, an dieser Konsultation teilzunehmen, insbesondere die Gemeindeverwaltung, die Uferbesitzer, der Verkehrsverein, die Fischereigesellschaft und die lokale Umweltschutzgruppe".

In den Artikeln 4, 5 und 6 des Gesetzes sind auch die Fälle aufgeführt, in denen die Stellungnahme der "Wasser- und Forstverwaltung" im Vorfeld eingeholt wird, nämlich für

- jede Entscheidung über die Durchführung von Arbeiten, für jedes Projekt von gewöhnlichen Ausbaggerungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, von außerordentlichen Arbeiten zur Verbesserung oder Änderung von nicht schiffbaren Wasserläufen, wobei die genannte Verwaltung selbst dafür verantwortlich ist, im Rahmen dieses Verfahrens die Stellungnahme der Kommission für Fischereiwesen der Provinz einzuholen;

- jede Entscheidung über die Gewährung von Subventionen des Staates an Provinzen, Gemeinden, Gemeindeverbände, öffentliche Sozialhilfezentren oder Kirchenfabriken für jedes Dossier, das sich auf außerordentliche Arbeiten zur Verbesserung der nicht schiffbaren Wasserwege bezieht, wobei die genannte Verwaltung selbst dafür zuständig ist, im Rahmen dieses Verfahrens die Stellungnahme der Kommission für Fischereiwesen der Provinz einzuholen.

- die Erteilung der vorgesehenen Genehmigung für jedes Projekt außerordentlicher Arbeiten zur Verbesserung oder Änderung an einem nicht schiffbaren Wasserlauf, das größere Veränderungen des Wasserlaufs mit sich bringt oder erhebliche Auswirkungen auf die Fischerei haben könnte, wobei die genannte Verwaltung selbst dafür verantwortlich ist, im Rahmen dieses Verfahrens die Stellungnahme der Kommission für Fischereiwesen der Provinz einzuholen.

Das Rundschreiben Nr. 71 vom 6. August 1993 mit dem Titel "Mitteilung der Abteilung Natur und Forsten über die von der Abteilung Wasser ausgeführten oder genehmigten Arbeiten an nicht schiffbaren Wasserläufen der 1. Kategorie" existiert noch immer. Das Rundschreiben betrifft die nicht schiffbaren Wasserläufe der 1. Kategorie und ist mit dem Erlass vom 04. Oktober 2018 auch heute noch in Kraft. Es wird aufgehoben, sobald der EWR "Wasserlauf" in Kraft tritt.

Das Rundschreibens betrifft:

- Projekte, die im Falle von gewöhnlichen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten gemäß Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 über nicht schiffbare Wasserläufe durchzuführen sind;
- Vorentwürfe für außerordentliche Arbeiten, wie in Artikel 10 des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 definiert;
- Projekte außerordentlicher Verbesserungs- und Änderungsarbeiten an nicht schiffbaren Wasserläufen der ersten Kategorie, die in den Artikeln 12 (Verbesserungsarbeiten) und 14 (Änderungsarbeiten) des Gesetzes vom 28. Dezember 1967 erwähnt werden.

Dieses Rundschreiben ermöglicht die Beratung mit der ANF im Falle von durchzuführenden Arbeiten an einem Wasserlauf der 1. Kategorie.

7.9.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Das System der Konsultation mit der ANF existiert bereits für Wasserläufe der 1. Kategorie	Rundschreiben 71: – Das Rundschreiben Nr. 71 vom 6. August 1993 wird weiterhin angewendet, betrifft aber nur die nicht schiffbaren Wasserläufe der 1. Kategorie – Der ministerielle Erlass vom 28. März 1977, der immer noch in Kraft ist, betrifft nur die nicht schiffbaren Wasserläufe und ist hinsichtlich der Organisation derselben sehr vage. – Das Rundschreiben bezieht sich auf das Gesetz vom 28. Dezember 1967, das inzwischen durch den Erlass vom 04. Oktober 2018 aufgehoben wurde.
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Das System der Konzertierung mit der ANF kann im Hinblick auf die Revision des Gesetzes über die Wasserläufe in der wallonischen Region präzisiert werden.	Für Arbeiten an Wasserläufen der 1. Kategorie (außerhalb von Umweltgenehmigungen) war derzeit nur die Befragung der ANF erforderlich, und es scheint nicht, dass die Entwicklung des Gesetzes die Berücksichtigung anderer Empfehlungen vorsieht. So könnte die IBBEW-Einheit (Integrierte Bewirtschaftung Böden - Erosion - Wasserabfluss) in bestimmten Fällen in die Überlegungen einbezogen werden, um Entgleisungen beispielsweise beim Oberflächenabfluss zu vermeiden
Die Arten der Fließgewässer und ihre Bewirtschaftungsorganisation sind gut definiert. Sie können dazu verwendet werden, ein auf alle Wasserläufe ausgedehntes Konzertierungssystem einzurichten.	Die in die anderen Kategorien eingestuften Fließgewässer unterliegen nicht der Konzertierung. Die ANF garantiert den Naturschutz. Unangemessene Eingriffe können zu erheblichen Schäden an der aquatischen Umwelt und zum Verlust der biologischen Vielfalt führen (sowie zur Nichterfüllung von Umweltzielen in Bezug auf diese Lebensräume).
Der Dienst erfordert eine umfassendere Konsultation im Vorfeld der Interventionen.	Das Konsultationsverfahren ist veraltet und nicht klar erkennbar: die Bearbeitung der Akten, die zu nicht kohärenten genehmigten Interventionen führen können, ist von Fall zu Fall unterschiedlich.
Expertise der ANF über Umweltmanagement und Naturschutz	

7.10 ACHSE 10: UMZÄUNUNG DER WEIDFLÄCHEN ENTLANG DER UFER

7.10.1 Bestehende Situation

Diese Achse wurde in Kapitel 5.4.2.3 kurz beschrieben, und die Schäden, die durch die Beweidung von nicht eingezäunten Wasserläufen verursacht werden, aufgezeigt.

Der Königliche Erlass vom 5. August 1970 über die Überwachung von Wasserläufen verlangte bereits ab dem 1. Januar 1973 die Umzäunung von Weiden entlang von Wasserläufen, um diese vor übermäßigem Zertrampeln und den Folgen von Tierkot zu schützen.

Damals konnten jedoch die Altgemeinden, die dies wünschten, einen Antrag auf eine Abweichung von dieser Regel stellen. Infolgedessen war fast die Hälfte des wallonischen Territoriums von dieser Verpflichtung ausgenommen, wie in Abbildung 13 dargestellt.

Diese Gesetzgebung hat sich seitdem weiterentwickelt, und die Verordnungen wurden durch den Erlass der wallonischen Regierung vom 17. Oktober 2013, der die Verpflichtung zur Umzäunung von

Weideland entlang von Wasserläufen festlegt, und den Erlass der wallonischen Regierung vom 17. Oktober 2013, der eine Subventionsregelung für Viehzüchter für die Ausstattung von Weiden entlang von Wasserläufen vorsieht, geändert und verstärkt. Die erste organisiert das Verbot des Zugangs von Vieh zu Wasserläufen. Die zweite legt die Verfahren zum Erhalt von Subventionen für die Ausstattung der von diesem Verbot betroffenen Grundstücke fest.

Als Folge dieser Verordnungen ist der Zugang von Vieh zum Wasserlauf nun verboten:

- ab dem 31. März 2014 entlang nicht schiffbarer, klassifizierter und nicht klassifizierter Wasserläufe, die sich in Badegebieten befinden oder stromaufwärts von diesen (= "prioritäre" Zonen);
- ab dem 31. Dezember 2014 entlang nicht schiffbarer klassifizierter Wasserläufe, die sich in Natura 2000-Gebieten befinden und in 36 Wasserkörpern, die als "eutrophierungsgefährdet" eingestuft wurden.
- ab dem 1. Juni 2018 entlang nicht klassifizierter Wasserläufe in Natura 2000-Gebieten

Darüber hinaus ist der Zugang von Vieh entlang von Wasserläufen in allen Gemeinden, die die Ausnahmeregelung des Königlichen Erlasses vom 5. August 1970 nicht beantragt hatten, weiterhin verboten. Schließlich sieht der Text die Möglichkeit vor, die Verpflichtung zur Schließung auf andere als sensibel geltende Gebiete auszudehnen.

Seit dem Inkrafttreten des Dekrets vom 4. Oktober 2018 heißt es in Artikel D.42/1 der Wassergesetzgebung, dass "*die an den Ufern eines nicht schiffbaren oberirdischen Wasserlaufs und als Weideland genutzten Flächen spätestens am 1. Januar 2023 eingezäunt werden, um den Zugang des Viehs zum Wasserlauf das ganze Jahr über zu verhindern*".

Ab dem 1. Januar 2023 sind daher keine weiteren Ausnahmen mehr möglich, außer für Land mit sehr extensiver Beweidung zur Förderung der Artenvielfalt. Ziel ist es, den Zugang der Tiere zum Wasserlauf das ganze Jahr über zu verhindern. Dieser Zaun muss 1 m vom Uferkamm des Wasserlaufs landwärts platziert werden. Dieser Mindestabstand beträgt 0,75 m für permanente Zäune, die vor dem 1. April 2014 aufgestellt wurden. Schließlich dürfen diese Zäune keine Hindernisse für Unterhaltsarbeiten oder kleinere Reparaturen darstellen.

7.10.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Neuer Rechtsrahmen, der die Umzäunung von Weiden entlang nicht schiffbarer Wasserläufe verbindlich vorschreibt: keine Ausnahmen mehr möglich, außer für Flächen mit sehr extensiver Beweidung, zur Förderung der biologischen Vielfalt	Die zuständige Behörde zur Erteilung der Ausnahmeregelungen für Land "mit sehr extensiver Beweidung zur Förderung der Artenvielfalt" wurde bisher nicht bestimmt. Der Begriff "sehr extensive Beweidung, zur Förderung der Artenvielfalt" ist ebenfalls nicht definiert. Der Erlass vom 4. Oktober 2018 gibt keine Hinweise für die Überquerung von Wasserläufen, wenn keine Überquerung trockenen Fußes für das Vieh möglich ist.
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Schaffung eines Rasters von Indikatoren zur Definition des Begriffs "sehr extensive Beweidung, zur Förderung der biologischen Vielfalt". Präzisierung des EWR bezüglich bestimmter, eher außergewöhnlicher Situationen (z.B. die für Weidevieh nicht mögliche Durchquerung trockenen Fußes).	Es wird keine finanzielle Hilfe gewährt, um die Landwirte bei der Anpassung der Wasserversorgung (Tränke) zu unterstützen oder um Weideland zu umzäunen.

	Keine klare Definition der Art der Umzäunung oder des Abstands zum Uferkamm

7.11 ACHSE 11: SUBVENTIONEN

7.11.1 Bestehende Situation

Der Artikel D.54/1 der Wassergesetzgebung, der durch das Dekret vom 4. Oktober 2018 eingefügt wurde, besagt, dass "*die Regierung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel jeder Person des privaten oder öffentlichen Rechts Subventionen für die Ausführung folgender Arbeiten, einschließlich des Erwerbs von Immobilien, gewähren kann :*

> *1° den Bau, die Erweiterung und den Umbau von Pumpstationen, die für die auf Initiative der Region durchgeführten Arbeiten erforderlich sind;*
> *2° den Bau, die Verstärkung und die Erhöhung von Deichen entlang von Wasserstraßen oder nicht schiffbaren Wasserläufen ;*
> *3° Hydraulische Verbesserung und hydromorphologische Sanierung von nicht schiffbaren Wasserläufen ;*
> *4° den Bau, die Erweiterung und die Umgestaltung von Pumpstationen für die Entwässerung von landwirtschaftlichen Flächen;*
> *5° die Schaffung von Wasserreserven von landwirtschaftlichem Interesse ;*
> *6° Arbeiten und Anlagen zur Verbesserung der Wasserlebensräume und insbesondere der Bau von Fischleitern*[6]*;*
> *7° die Schaffung und Verbesserung landwirtschaftlicher Sanierungsnetze durch Entwässerungsrohre oder -gräben*".

Außerdem heißt es in Absatz 2: "*Die Subventionen können die Kosten der subventionierbaren Arbeiten inklusive Mehrwertsteuer ganz oder teilweise decken, sowie einen Teil der Kosten der Koordinations-Sicherheitsstudie, der geotechnischen Voruntersuchungen, der Materialkontrolle und, im Falle des Erwerbs von unbebauten Immobilien, den Schätzwert, der durch die Kommission für Gebäudeerwerb, durch den Eintragungseinnehmer, durch einen Notar, durch einen registrierten Vermessungs-Experten oder durch einen eingetragenen Architekten ermittelt wird*".

Es ist jedoch die Regierung, die "*die Höhe der Subvention für jeden dieser Posten festlegen muss (mindestens dreißig Prozent und höchstens achtzig Prozent der Kosten der subventionierbaren Arbeiten*

[6] Zur Erinnerung: Artikel D.33/10 des Wassergesetzbuches besagt, dass "es verboten ist, ein neues Hindernis im kleinen Gewässerbett eines Wasserlaufs zu schaffen, ohne eine Lösung zu finden, die die freie Bewegung der in Artikel D.33/7 genannten Arten garantiert.

Bestehende Hindernisse, die gemäß Artikel D. 33/8 als erhebliche oder unpassierbare Hindernisse gekennzeichnet sind und sich im unteren Bereich eines Wasserlaufs befinden, der in der strategischen Prioritätenkarte gemäß Artikel D. 33/9 aufgeführt ist, sind Gegenstand von Einrichtungsarbeiten oder werden andernfalls gemäß Artikel 8 des Dekrets vom 19. März 2009 über die Erhaltung der regionalen öffentlichen Straßen- und Wasserstraßendomäne, Artikel D. 41/2 oder Artikel D. 45, beseitigt". Beispielsweise müssen alle Wasserkraftprojekte Fischleitern enthalten. Es sei darauf hingewiesen, dass letztere auf der Grundlage des Dekrets vom 11. März 2004 und innerhalb der Haushaltsgrenzen bereits Investitionsbeihilfen für erneuerbare Energien erhalten. Diese Hilfe richtet sich sowohl an sehr kleine, kleine und mittlere Unternehmen als auch an Großunternehmen.

beträgt)", sowie "*die Regeln, nach denen solche Subventionen gewährt werden"* (Artikel D.54/1, Absätze 3 und 4). Der Zuschussantrag enthält die Stellungnahme des Bewirtschafters des betreffenden Wasserlaufs und die von der Regierung geforderten Dokumente.

7.11.2 Voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Bereitstellung von Subventionen für eine ganze Reihe von Arbeiten, die die Wasserwege betreffen, insbesondere im Hinblick auf die Verpflichtung zur Schaffung von Fischtreppen, wie sie im Dekret vom 4. Oktober 2018 vorgesehen ist. Der Subventionsantrag muss die Stellungnahme des Bewirtschafters des betreffenden Gewässers enthalten: er stellt sicher, dass die vorgeschlagenen Arbeiten mit den Umweltzielen übereinstimmen und stellt gegebenenfalls eine Verbindung zum Antrag auf staatliche Genehmigung her.	Gegenwärtig können nur Subventionen[7] von Provinzen, Gemeinden, Gemeindeverbänden, öffentlichen Hilfskommissionen, Kirchenfabriken und Polder- oder Wateringues-Verbänden für die Ausführung von Arbeiten (auch in nicht schiffbaren Wasserläufen) beantragt werden. Für Organisationen, die nicht auf dieser Liste stehen, können zu diesem Zeitpunkt keine Zuschussanträge gestellt werden, da die Regierung den Zuschusssatz und die Regeln, nach denen Zuschüsse gewährt werden können, noch nicht festgelegt hat. Allerdings, um ein Beispiel zu nennen, müssen die Projekte jedoch bereits jetzt die Schaffung von Fischtreppen vorsehen, aufgrund des Inkrafttretens des Dekrets vom 4. Oktober 2018. Es gibt also eine Unschärfe/Lücke zwischen dem Gesetz und seiner Umsetzung. Ein spezieller Fonds für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung (und der hydromorphologischen Qualität von Wasserläufen) sollte eingerichtet werden. Dies ist zum Beispiel der Fall bei den Subventionen, die seit mehreren Jahren von den Wasserbehörden in Frankreich gewährt werden.
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Schaffung eines Dienstes zur Unterstützung der Antragsteller bei Verwaltungsverfahren	Begrenzte Haushaltsmittel und Bedingungen für die Gewährung von Zuschüssen zur Wiederherstellung von so vielen Wasserläufen wie möglich, die zu den prioritären Verläufen gehören.

7.12 ACHSE 12: WATERINGUES

7.12.1 Bestehende Situation

7.12.1.1 Definition und Statistik

Die Wateringues sind öffentliche Verwaltungen, die mit dem Ziel eingerichtet wurden, innerhalb der Grenzen ihres territorialen Bereichs ein für die Landwirtschaft und den Schutz des Bodens vor Überschwemmungen günstiges Wasserregime zu erreichen und aufrechtzuerhalten (Art. D.55 der Wassergesetzgebung).

Die wallonische Region verfügt über 45 aktive Wateringues, die 18.800 Hektar, darunter 13.000 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche, unterhalten. Sie konzentrieren sich vor allem in der Provinz Hennegau und im Scheldebecken, wo 19 Wateringues 534 km Wasserläufe der 2. und 3. Kategorie und 796 km nicht klassifizierte Wasserläufe verwalten (A.W.W., 2019).

[7] Regentenerlass vom 2. Juli 1949

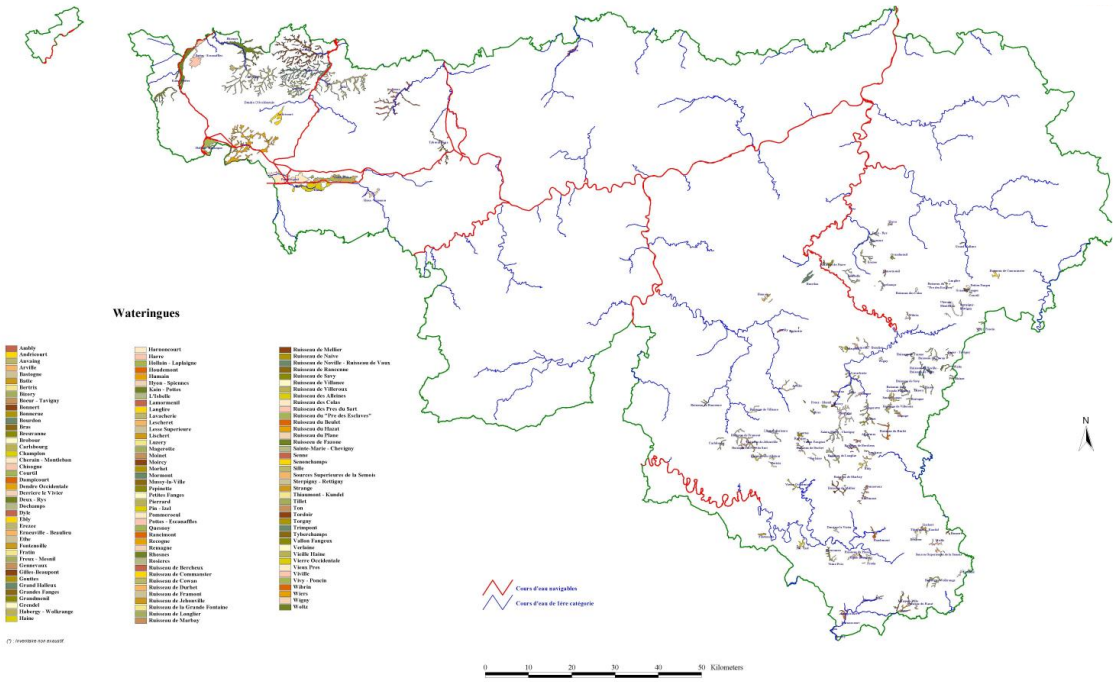


Abbildung 25: Kartierung der Wateringues (Quelle: VWW, 2019).

7.12.1.2 Rechtlicher Rahmen und Funktionsweise

Mit dem Erlass vom 4. Oktober 2018 wurde eine Kodifizierung und Aktualisierung der Gesetzgebung der Wateringues durchgeführt.

Zur Erinnerung: die beiden Anliegen der Wateringues sind:

- die Förderung der Landwirtschaft im Sinne von Artikel 1 der wallonischen Landwirtschaftsgesetzgebung und
- der Schutz des Territoriums vor Überschwemmungen durch Hochwasser.

Die Aufsicht über die Wateringues wird von der Provinz und der Region ausgeübt, aber es ist die Regierung, die befugt ist, sie einzuführen, zu kontrollieren und abzuschaffen.

Die Verwaltung der Arbeiten durch die Wateringues erfolgt durch die Erstellung einer Liste der auszuführenden Arbeiten, die dem Provinzialrat übermittelt wird.

Die Terminologie, die zur Bezeichnung der verschiedenen Arten von Arbeiten verwendet wird, basiert auf der für nicht schiffbare Wasserläufe verwendeten Terminologie, d.h. :

- Unterhaltsarbeiten und kleinere Reparaturen,
- Verbesserungsarbeiten: Erhöhung der Effizienz oder Kapazität der bestehenden Strukturen,
- Neueinrichtung, die Bauarbeiten zur Ausführung völlig neuer Arbeiten, z.B. das Ausheben eines Fließweges, die Errichtung einer Pumpstation.

Unterhalts- und kleinere Reparaturarbeiten müssen dem Bewirtschafter des Wasserlaufs der 2. oder 3. Kategorie im Vorfeld mitgeteilt werden. Für alle Verbesserungs- oder Bauarbeiten ist die Genehmigung des Provinzkollegiums erforderlich, auf Grundlage der Stellungnahme des Beamten der Region. Alle Arbeiten werden unter der Aufsicht des von der Regierung benannten zuständigen Beamten durchgeführt.

Die Finanzierung der Arbeiten erfolgt durch die Wateringues über eine Steuer. Darüber hinaus werden Subventionen für den Bau, die Erweiterung und den Umbau von Pumpstationen zur Entwässerung

landwirtschaftlicher Flächen, die Schaffung von Wasserreserven für die Landwirtschaft, die Einrichtung primärer Bewässerungsnetze, die Schaffung und Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungsnetze durch Drainagerohre oder Gräben sowie die Schaffung sekundärer Bewässerungsnetze gewährt. Auch bleiben die Rechtsvorschriften in Bezug auf Wasserläufe auch in den Bezirken der Wateringues anwendbar, mit Ausnahme der Arbeiten, die durch die Wateringues an Wasserläufen der 2. und 3. Kategorie durch zu führen sind. Das bedeutet, dass die Bewirtschafter dieser Wasserläufe weiterhin für die Umsetzung der Maßnahmen im Zusammenhang mit der hydromorphologischen Qualität der wallonischen Wasserläufe verantwortlich sind, die sich aus der Umsetzung der Richtlinien 2000/60/EG und 2007/60/EG ergeben.

Was die Überwachung betrifft, so werden die Wateringues zwei Jahre nach Inkrafttreten des Dekrets vom 4. Oktober 2018 einer Bewertung unterzogen. Ein Bericht wird der Regierung vorgelegt, die ermächtigt wird, alle notwendigen Maßnahmen für die nachhaltige Bewirtschaftung dieser Gebiete zu ergreifen.

7.12.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Neuer Rechtsrahmen für Wateringues, der es ihnen erlaubt, ihre Rolle entsprechend der neuen nationalen und internationalen Gesetzgebung neu auszurichten.	Derzeit gibt es nur sehr wenige Elemente, die ihre Bewirtschaftung regeln: es fehlt an spezifischen polizeilichen Vorschriften (Verbote und Verstöße) sowie an Details zu den allgemeinen Bestimmungen, insbesondere an der Definition der Wateringues-Behörden, die je nach Bezirk zum Eingreifen befugt sind, oder an deren Eingreifen in den Dossiers staatlicher Genehmigung.
Anpassung der Zuständigkeiten bei der Durchführung von Arbeiten in den Bezirken der Wateringues im Hinblick auf die Anforderungen der Richtlinien 2000/60/EG und 2007/60/EG	
Die von den Wateringues durchzuführenden Unterhalts- und kleineren Reparaturarbeiten sind in der Gesetzgebung definiert.	
ENTWICKLUNG	
Chancen	**Bedrohungen**
Dieser neue Rechtsrahmen bietet den Wateringues die Möglichkeit, sich neu zu organisieren und sich auf ihre Ziele (Landwirtschaft und Hochwasserschutz) zu fokalisieren.	Es fehlt an Informationen über die zu ergreifenden Maßnahmen an Entwässerungs- und Bewässerungskanälen, die keinem Wasserlauf entsprechen, aber im Bezirk der Wateringues liegen, oder an Deichen, die Teil der Domäne der Wateringues sind.
	Die Gesetzgebung enthält keine Bestimmungen über die Zugangsfreiheit des Personals der Wateringues oder über die Verwaltung der erteilten Genehmigungen.

7.13 ACHSE 13: FURTEN

7.13.1 Bestehende Situation

Der Verkehr von Fahrzeugen, die nicht für die Schifffahrt an Ufern, Deichen, Gewässerbetten und Furtübergängen bestimmt sind, wird gemäß Artikel 58bis des[8][9] Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 durch den gleichnamigen EWR vom 19. Januar 1995 und durch das verwaltungsinterne Rundschreiben Nr. 2574 organisiert. Der Zweck des letzteren besteht darin, die bestehenden Regeln auszulegen und gleichzeitig den Beamten klare Anweisungen zu geben, wie diese anzuwenden sind.

Der EWR vom 19. Januar 1995[10] bestimmt das Antragsverfahren bei hydraulischen Arbeiten (einziger Fall, wo im Vorfeld ein Feldbesuch organisiert wird), forst- land- und fischereiwirtschaftlichen Arbeiten, Arbeiten aus Gründen der Gemeinnützigkeit und des wissenschaftlichen Interesses sowie bei sportlichen Aktivitäten. Je nach Fall muss die Genehmigung vom Generaldirektor der DGARNE oder vom Generalinspektor der ANF erteilt werden, die ihrem jeweiligen Minister unterstehen.

In all diesen Fällen kann die Genehmigung mit besonderen Bedingungen versehen werden. Sie ist zeitlich begrenzt und kann nicht auf andere Aktivitäten, die nicht Gegenstand des Antrags waren, ausgedehnt werden. In jedem dieser Fälle gilt die Genehmigung jedoch als erteilt, wenn die zuständige Behörde ihre Entscheidung nicht innerhalb der vorgesehenen Frist (entweder zum Zeitpunkt des Genehmigungsantrags oder zum Zeitpunkt der Berufung) mitteilt.

Der EWR vom 19. Januar 1995 sieht auch den Fall außergewöhnlicher oder unvorhergesehener Umstände vor, die eine Gefahr darstellen oder ein dringendes Eingreifen erfordern. In diesem Fall ist der Verkehr ohne Genehmigung erlaubt. Eine Mitteilung wird jedoch unverzüglich an die für die Erteilung der Genehmigung zuständige Behörde weitergeleitet.

7.13.2 Bewertung und voraussichtliche Entwicklung

DIAGNOSE	
Stärken	**Schwächen**
Die Genehmigung kann an bestimmte Bedingungen geknüpft werden, ist zeitlich begrenzt und kann nicht auf andere Aktivitäten, die nicht Gegenstand des Antrags waren, ausgedehnt werden.	Kompliziertes Verwaltungsverfahren: kein klares Formular für Genehmigungsanträge, die zuständige Behörde ist von Fall zu Fall unterschiedlich, usw.
Das Verfahren ist definiert	Wenn die zuständige Behörde nicht rechtzeitig eine Entscheidung trifft (zum Zeitpunkt des Genehmigungsantrags oder im Falle einer Berufung), gilt die Genehmigung als erteilt. Daher ist eine strenge interne Überwachung der Anträge erforderlich.
	Nur bei Wasserbauarbeiten werden vor Ort Konsultationen zwischen den Bewirtschaftern der Wasserläufe und der ANF organisiert.
ENTWICKLUNG	

[8] Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes "*Das Befahren mit Fahrzeugs, die nicht für die Schifffahrt bestimmt sind, ist verboten:*
1° auf den Ufern, Deichen und im kleinen Gewässerbett der Wasserläufe;
2° durch Furten im Falle von Fahrzeugen, die für Holzeinschlag, hydraulische Arbeiten, hydromorphologische Restaurierung oder Bauarbeiten oder motorisierte Sport- oder Freizeitaktivitäten oder jede andere von der Regierung aufgeführte Aktivität im Hinblick auf die potenziell signifikanten Auswirkungen, die solche Aktivitäten auf die biologische oder hydromorphologische Qualität von Wasserläufen haben können, bestimmt sind.
Die Regierung kann unter den von ihr festgelegten Bedingungen und nach dem von ihr festgelegten Verfahren von dem in Absatz 1 vorgesehenen Verbot abweichen".

[9] *Naturschutzgesetz vom 12. Juli 1973.*

[10] *Erlass der wallonischen Regierung vom 19. Januar 1995 zur Regelung der Genehmigungen für den Betrieb von Fahrzeugen, die nicht für die Schifffahrt bestimmt sind, an Ufern, Deichen, Gewässerbetten und Furten in Umsetzung von Artikel 58 bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973.*

Chancen	Bedrohungen
Verwaltungsvereinfachung: Schaffung eines klaren Formulars, der zuständigen Behörde usw.	Anträge auf Genehmigung und Einsprüche gelten als bewilligt, wenn sie nicht innerhalb der vorgesehenen Fristen bearbeitet werden.
	Die Anträge werden von Fall zu Fall behandelt und können zu einer unterschiedlichen Behandlung der Akte führen.
	Mangel an Personal für die Bearbeitung von Akten, was zu einer stillschweigenden Zustimmung mit potenziell schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt führt.

8 SYNTHESE DER UMWELTSCHUTZZIELE

Obwohl viele Ziele auf die Revision der Wassergesetzgebung und im weiteren Sinne auf die EWR und die FFW-Kartographie, die ihre Umsetzung präzisieren, zurückzuführen sind, sind die Umweltschutzziele in den Überlegungen, die während der Ausarbeitung des Gesetzes in Absprache mit allen Beteiligten angestellt wurden, gut einbezogen.

Das Hauptziel des Dekrets vom 4. Oktober 2018 ist nämlich die Abkehr von der veralteten Vision, die die Bewirtschaftung von Wasserläufen auf ihren alleinigen Nutzen für den Menschen einschränkt (Sanierung der Böden, Nutzung der Antriebskraft von Wasserläufen, Entnahme und Einspeisung von Oberflächenabfluss und Abwässern, Wasserentnahmen für den Industriebedarf und Landwirtschaft usw.).

Diese Praktiken haben mit der Bevölkerungsexplosion und der industriellen und landwirtschaftlichen Entwicklung zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands der Flüsse geführt.

In diesem Bewusstsein wurden diese Bewirtschaftungsziele erweitert, um nicht mehr nur eine rein hydraulische Bewirtschaftung zu gewährleisten, die hauptsächlich auf wirtschaftliche Interessen ausgerichtet ist, sondern um eine integrierte Bewirtschaftung der Wasserläufe zu schaffen, die mit vielen voneinander abhängigen Zielen verbunden ist (WALLONISCHES PARLAMENT, 2018):

- Hochwasserrisikomanagement, das versucht, die negativen Folgen von Überschwemmungen für Menschen und Eigentum zu reduzieren;
- Erreichung eines guten Zustands, einschließlich des hydromorphologischen Zustands, der Oberflächenwasserkörper, einschließlich der Wiederherstellung der freien Fischwanderung und der Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume ;
- Ermöglichung der Entwicklung von wirtschaftlichen Aktivitäten, wie z.B. Flusstransport, Trinkwasserversorgung, Erzeugung von Wasserkraft, usw. ;
- Bewahrung der soziokulturellen, patrimonialen und touristischen Aspekte im Zusammenhang mit Wasserläufen: Angeln, Schwimmen, Kajakfahren, Bootfahren, Tourismus usw.

Diese zweite Zielsetzung, der Schutz und die Wiederherstellung der Umwelt, stand im Mittelpunkt der Diskussionen und Entscheidungen über die in der neuen Gesetzgebung zu definierenden Maßnahmen.

Sie hat es ermöglicht, folgende Überlegungen zum Schutz der Umwelt zu integrieren :

- Umsetzung der Ziele der WRRL (Richtlinie 2000/60/EG) und das Erreichen eines guten ökologischen Zustands der Wasserkörper;
- Ökologische Mindestdurchfluss gemäß der Richtlinie 2000/60/EG, d.h. das hydrologische System, das mit der Erreichung der Umweltziele dieser Richtlinie in natürlichen Wasserkörpern vereinbar ist;
- Erreichung der Umweltziele für Oberflächengewässer und Schutzgebiete (Natura 2000, ZNIEFF, etc.);
- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit als integraler Bestandteil der hydromorphologischen Qualität der Fließgewässer;
- Nachhaltige integrierte Bewirtschaftung der Ressource, die trotz der Pluralität der Bewirtschafter den Wasserlauf als eine homogene und kohärente ökologische Einheit sehen will, die in ihrer Gesamtheit verstanden werden sollte.
- Freie Fischwanderung;

Diese Orientierungen wurden in dem Projekt beibehalten, um die eingeschränkte Sichtweise, die das Gesetz vom 28. Dezember 1967 über nicht schiffbare Wasserläufe vorschlug, zu verbessern und die Sicht auf die gegenwärtigen Praktiken und Ziele im Hinblick auf die Wiederherstellung der aquatischen Ökosysteme und den Schutz von Natur und Umwelt zu öffnen.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Revision des Gesetzes und die Wassergesetzgebung im Allgemeinen die gemischte Nutzung von Wasserläufen betrachtet. Obwohl der Schwerpunkt auf den Schutz der aquatischen Umwelt gelegt wurde, behalten die Wasserläufe einen wichtigen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Wert, der erhalten werden muss. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen also diese verschiedenen Funktionen des Wasserlaufs aufrechterhalten und gleichzeitig jede neue Intervention (oder bestehende Projekte) mit der Vision eines verstärkten Umweltschutzes analysieren.

9 BEWERTUNG VON ALTERNATIVEN UND BEGRÜNDUNG DER GETROFFENEN ENTSCHEIDUNGEN[11]

9.1 BERÜCKSICHTIGTE ALTERNATIVEN

9.1.1 Alternative "0", wenn die EWR- und das FFW-Mapping nicht implementiert sind

Diese Alternative wurde in **Kapitel 7** beschrieben, in dem die bestehende Situation sowie ihre voraussichtliche Entwicklung ohne die Umsetzung der EWR- und FFW-Kartierung vorgeschlagen wird. Der vorgeschlagene Ansatz pro Achse ermöglicht es, eine Bilanz dieser Entwicklung in Bezug auf die verschiedenen Themen zu ziehen, die das Erreichen der festgelegten internationalen, nationalen und regionalen Umweltziele nicht garantieren würde.

9.1.2 Alternativen für die Umsetzung des EWR und der FFW-Kartierung

Da der Erlass vom 4. Oktober 2018 in Kraft ist, wäre die einzig mögliche Alternative gewesen, die EWR nicht zu entwerfen, die die Umsetzung einiger seiner Artikel präzisieren. Unsere Beobachtung stimmt folgendem Punkt zu, denn ohne diese EWR und die FFW-Kartierung würde es an der praktischen Umsetzung mangeln, was zu einer rechtlichen Unklarheit führen würde, die schwer aufzulösen wäre und diese Rechtstexte unvollständig machen würde.

9.2 BEGRÜNDUNG DER EWR UND DER FFW-KARTIERUNG

Es sei daran erinnert, dass diese Arbeit nicht darauf abzielt, die Revision des Gesetzes über die Wasserläufe durch den Erlass vom 4. Oktober 2018 zu untersuchen, da dieses bereits in Kraft ist, sondern die Entwürfe der wallonischen Regierung zur Umsetzung dieses Erlasses und des Artikels 58bis des Gesetzes vom 12. Juli 1973 über den Naturschutz sowie die Kartierung der prioritären Wasserläufe zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung zu analysieren.

Die Begründung für diese beiden EWR-Entwürfe steht in direktem Zusammenhang mit den Mängeln bei der praktischen Anwendung einiger Artikel des Dekrets vom 4. Oktober 2018. Sie legen die praktischen Vorkehrungen für die Umsetzung fest, die in **Kapitel 4** detailliert beschrieben und in **Kapitel 10 auf** ihre Auswirkungen hin analysiert werden.

Ohne diese Klarstellungen würden viele Themen, die in den Gesetzestexten angesprochen werden, vage bleiben, ohne dass der Bewirtschafter oder der Gesetzgeber über ihre effektive Umsetzung entscheiden könnte (staatliche Genehmigung, Verstöße, nicht klassifizierte Wasserläufe usw.).

Was die FFW-Kartierung betrifft, so sollte die Definition eines neuen Anhangs im EWR "Wasserläufe" im Umweltgesetzbuch (LVII), der die Liste der Fischarten beschreibt, deren freie Wanderung sichergestellt werden muss, einhergehen mit der Festlegung von Prioritätszonen in den Wasserläufen, die das potenzielle Vorhandensein dieser Fischfauna (entsprechend ihrer Reichweite, der Physikochemie des Lebensraumes und der vorhandenen Habitate) mit den bereits bestehenden Arbeiten an den Wasserläufen verbindet. Ohne diese Kartierung könnte der Bewirtschafter oder der Gesetzgeber die wichtigen Wasserläufe nicht identifizieren.

In dieser Beschreibung fehlt jedoch eine genauere und explizite Kartierung der Abschnitte, in denen jede Zielart erwartet wird (z.B. eine Karte nach Zielarten oder Zielartengruppen), um die

[11] In diesem Kapitel wird auch auf die Stellungnahme einer Gemeinde während der vor diesem EIR durchgeführten Konsultation eingegangen.

Entscheidungen zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung und bezüglich der prioritären Zielarten für jeden Gewässerabschnitt zu objektivieren (Dimensionierung der Infrastrukturen, Anziehungsströme usw.). Ähnliche Arbeit wurde bereits in Frankreich mit der Definition der Listen 1 und 2 geleistet. Die präfektoralen Erlasse wurden dann nach Regionen definiert, um nicht nur die Gewässerabschnitte von Bedeutung zu präzisieren, sondern auch die Zielartengruppen für jeden Abschnitt festzulegen, die als Referenz für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung dienen sollen. In Belgien scheint es genügend Wissen zu geben, um diese Arbeit durchzuführen, wodurch ein integrierter und pragmatischer Ansatz für das Problem fertig gestellt würde.

10 UMWELTANALYSE DER UMSETZUNG VON EWR-ENTWÜRFEN UND ERMITTLUNG DER VORAUSSICHTLICHEN SIGNIFIKANTEN AUSWIRKUNGEN, SOWIE MASSNAHMEN UND EMPFEHLUNGEN

Kapitel 7 enthält eine Synthese der bestehenden Umweltsituation und ihrer voraussichtlichen Entwicklung in Bezug auf die wichtigsten Themen, die den Kontext der EWR und FFW-Kartierung betreffen.

Ohne Maßnahmen zur Umkehrung des Trends würden sich viele Gewässer verschlechtern (oder zu langsam verbessern), und die Bewirtschafter unserer Wasserläufe hätten nicht genügend gesetzliche und praktische Instrumente, um die großen Herausforderungen des Umweltschutzes von morgen zu bewältigen. Die allgemeine Feststellung in Kapitel7 lautet, dass der Zustand der Umwelt und ihre voraussichtliche Entwicklung in den kommenden Jahren es - abgesehen von den Verpflichtungen im Zusammenhang mit den europäischen Richtlinien - erforderlich macht, über ein entsprechendes gesetzgeberisches Arsenal zu verfügen, um den Herausforderungen und der multidisziplinären Bewirtschaftung unseres hydrographischen Netzes gerecht zu werden.

Im Folgenden schlagen wir eine Analyse der voraussichtlichen Entwicklung der Umwelt bei der Umsetzung der untersuchten Rechtsdokumente nach den in der Methodik dargestellten Entwicklungsachsen vor, die in Form von Merkblättern zu den folgenden Themen organisiert sind:

- Erinnerung der betroffenen Rechtsdokumente pro Achse ;
- Synthese der durch diese Dokumente vorgenommenen Änderungen/Verdeutlichungen;
- Analyse der signifikanten Umweltauswirkungen nach biologischen und ökologischen, sozioökonomischen und physikalischen Aspekten ;
- Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation von erheblichen negativen Auswirkungen ;
- Folgemaßnahmen.

Es ist schwierig, die erheblichen positiven und negativen Auswirkungen solcher Pläne und Programme auf jede Art oder jede spezifische Komponente der Umwelt im Detail und umfassend zu analysieren und vorherzusagen, so zahlreich sind sie. Wir haben uns daher entschieden, die Themen, die im Allgemeinen unter der Ägide der Umweltaspekte behandelt werden, zu gruppieren, und diese in den folgenden Zeilen nur dann von Fall zu Fall zu analysieren, wenn eine Veränderung gegenüber der Ausgangssituation zu beobachten ist:

- *Biologischer und ökologischer Bereich*: Biologische Vielfalt - Fauna und Flora im Zusammenhang mit aquatischen Ökosystemen
- *Sozio-ökonomischer Bereich*: Wirtschaft - Bevölkerung und menschliche Gesundheit - Kulturerbe (Architektur, Archäologie, Landschaft)
- *Physikalischer Bereich*: Hydromorphologie, Landnutzung und Besiedlung, Wasser, Luft und Klima.

Gegebenenfalls wird auch der *soziokulturelle Bereich* angesprochen.

Eine Analysetabelle ist ebenfalls in **Kapitel10.14** enthalten**.** Sie schlägt einen synthetischen Ansatz für die Auswirkungen, ihre Bedeutung und ihre Implikation im Laufe der Zeit auf die verschiedenen Komponenten der Umweltbereiche vor.

10.1 ACHSE 1: UMWELTGENEHMIGUNGEN

10.1.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlass-Entwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe.

Veränderungen

- Schaffung einer neuen Klasse 3 und Neueinstufung der Klasse 2 für Wasserkraftwerke (Wasserkraftwerke mit einer elektrischen Leistung zwischen 10 und 100 kW benötigen jetzt auch eine Umweltgenehmigung, während bisher nur 100 kW bis 10.000 kW erforderlich waren). Verschiedene Gremien müssen ebenfalls konsultiert werden;
- Schaffung neuer Rubriken für permanente, nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmte Entnahmen von nicht trinkbarem Oberflächenwasser, die unter bestimmten Bedingungen zur Klasse 2 werden. Verschiedene Gremien müssen ebenfalls konsultiert werden;
- Erstellung (oder Fertigstellung) neuer Anhänge für Umweltgenehmigungen und Einzelgenehmigungen.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer und ökologischer Bereich

Aus der Sicht der Qualität der Wasser- und Uferlebensräume werden die empfohlenen Maßnahmen positive Auswirkungen auf die Umwelt haben, da sie eine bessere Überwachung der Projektanträge für Wasserkraftwerke sowie der Wasserentnahmen und -einspeisungen in die Gewässer er möglichen (Funktion, Bewirtschaftung, Abfluss usw.). Der Antrag auf eine Umweltgenehmigung veranlasst den Antragsteller, Umweltkomponenten in sein Projekt zu integrieren, insbesondere die Wasser- und Gewässerlebensräume (Fauna und Flora). So muss sie beispielsweise die Handhabung der Abfälle, den Respekt des aquatischen Lebensraumes durch die Umsetzung eines angemessenen Managements im Falle von Verschmutzungsrisiken, usw. integrieren.

Die von der WRRL für das Jahr 2027 vorgegebenen Ziele zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands werden nach den untersuchten Parametern derzeit nur schwer zu erreichen sein (ÖDW, 2019d). Die umfassendere Berücksichtigung geplanter Änderungen des Wasserlaufs in den Umweltgenehmigungen für die neu festgelegten Klassen wird dazu beitragen, die Erreichung dieser Ziele innerhalb der für weitere Wasserkörper festgelegten Fristen zu fördern (biologischer und physiko-chemischer Qualitätsaspekt).

Darüber hinaus sollten die folgenden Maßnahmen und Empfehlungen von den Entscheidungsträgern befolgt werden.

Sozio-ökonomischer und sozio-kultureller Bereich

In Verbindung mit der Urbanismus-Genehmigung (also einem einzigen Genehmigungsantrag) können auch die Begriffe Landschaftsintegration, Zugänglichkeit und Lage in Bezug auf andere Funktionen berücksichtigt werden. Es besteht jedoch die Gefahr, dass die Aspekte des Patrimoniums, d.h. die bestehenden Bauten an den Wasserläufen (Dämme) oder Mühlen, einen Rückgang erfahren, wenn ihre wirtschaftliche Nutzung aufgrund neuer Verordnungen eingeschränkt wird.

Der Luft-, Klima-, Energieplan für 2030 zielt darauf ab, den Wasserkraftsektor um 9 bis 40% gegenüber der Produktion im Jahr 2015 zu entwickeln. Die Rahmenrichtlinie für erneuerbare Energien (009/28/EG) betrifft die Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Sie schließt die Wasserkraft als einen der interessanten Erzeuger von grünem und nachhaltigem Strom ein und legt den Mitgliedsländern mit unterschiedlichen Horizonten Produktionsziele auf.

Die WRRL (2000/60/EG) oder die Aalverordnung (1100/2007) legen Ziele zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung vor.

Es handelt sich um rechtliche Referenzen, die manchmal die Vereinbarkeit der zu erreichenden Ziele in Frage stellen.

Die Verstärkung der Notwendigkeit einer Umweltgenehmigung für kleinere Wasserkraftprojekte trägt dazu bei, die Ziele der letzteren zu erreichen, offensichtlich zum Nachteil der ersteren.

Tatsächlich könnten die vorgeschlagenen Ziele für die Entwicklung erneuerbarer Energien untergraben werden, aufgrund der:

1. Verstärkung der Verwaltungsverfahren zur Entwicklung dieser Art von Projekten. In der Tat:
   - Wasserkraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 kW müssen nun einer Umwelterklärung (neue Klasse 3) unterzogen werden;
   - Eine Umweltgenehmigung wird nun für Wasserkraftwerke ab 10 kW aufwärts erforderlich sein, im Vergleich zu den bisherigen 100 kW;
   - Auch die Anzahl der zu konsultierenden Stellen ist größer: Statt des DNSW wird hier eindeutig auf den für den Wasserlauf verantwortlichen Bewirtschafter sowie auf die Direktion für Oberflächengewässer (DOG) verwiesen.
2. Verpflichtung zur Schaffung von Fischtreppen und der damit verbundenen Zusatzkosten. Für diese Art der Entwicklung sind Subventionen vorgesehen, die jedoch von den politischen Entscheidungen der Regierung abhängen und nicht garantiert sind (siehe *Kapitel 10.11).*

Gleichzeitig kann jedoch auf die erhebliche Verbesserung der Luftqualität und des Klima verwiesen werden, wenn die Funktionen von Fließgewässern und Feuchtgebieten geschützt oder wiederhergestellt werden. Die Auswirkungen auf die Luft und das Klima sind daher verdoppelt.

Die wirtschaftliche Rentabilität dieser Projekte dürfte angesichts der zusätzlichen Zwänge und Investitionen, die zu tätigen sind, kurzfristig gefährdet sein. Dies sind starke negative Auswirkungen auf die Projektträger und die mit diesen Sektoren verbundene Wirtschaft, die im Laufe unserer Analyse immer dann hervorgehoben werden, wenn die untersuchten Achsen dies rechtfertigen.

Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind zweierlei:

- Die Erhaltung der Biodiversität und des aquatischen Lebensraumes sowie der umgebenden Uferlebensräume (Wald, Uferzone) wird sich positiv auf den Lebensstandard der nahe gelegenen Bevölkerung auswirken (Spazierwege, "grüne Lunge", Entwicklung von bestäubenden Arten in den Zufluchtsgebieten usw.) ;
- Der Rückgang der erteilten/gewährten/erneuerten Genehmigungen für die Installation von Wasserkraftwerken, die erneuerbare Energie erzeugen, erhöht die Treibhausgaswirkungen, wenn keine Alternativen (oder Unterstützung) entwickelt werden. Dieser Effekt gilt als gering, da die Produktion des Wasserkraftparks in der Wallonischen Region (und sein Potenzial) im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien nach wie vor gering ist (Cluster tweed, 2011). Diese Überlegungen werden auch für alle Achsen berücksichtigt, bei denen ein signifikanter Einfluss auf diese Produktion erkennbar sein wird.

Physikalischer Bereich

Der physikalische Aspekt muss bei der Einreichung einer Umweltgenehmigung ebenfalls analysiert werden. Die physikalische Qualität der Wasserläufe und ihrer Uferstreifen sowie die oben diskutierte biologische Qualität müssen in das Projekt integriert werden, um das Risiko negativer Auswirkungen zu verringern und Projekte zu begünstigen, die einen Mehrwert für diese Aspekte bieten. So haben beispielsweise die Aspekte der Erhaltung und Entwicklung der Ufervegetation, die Erhaltung des Freiheitsgrades eines Wasserlaufs, die Aufrechterhaltung des Sediment-Transits oder die Wiederherstellung der freien Fischwanderung bei der Analyse des vorgeschlagenen Projekts Vorrang.

Die Berücksichtigung dieses Aspektes in den Umweltgenehmigungen für die neu festgelegten Klassen wird dazu beitragen, das Erreichen eines guten hydromorphologischen Zustands, und im weiteren Sinne eines guten ökologischen Zustands an kleineren Flüssen zu fördern, an denen Wasserkraftprojekte oder Wasserentnahmen häufig vorkommen können.

Die Auswirkungen auf das Klima sind schwer abzuschätzen. Wir sind der Ansicht, dass sie langfristig leicht negativ sind, da der positive Gewinn, den die oben genannten Umwelterwägungen (z.B. Erhaltung oder Ersatz von Uferwäldern oder Wassergrasbetten) mit sich bringen, gegen den Verlust an erneuerbarer Energieerzeugung abgewogen werden muss (Begünstigung von begrenzten Einflüssen (nicht turbinenfähig) oder Auferlegung bestimmter Betriebsbedingungen) und zur Aufgabe des Projekts führen kann.

10.1.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Die Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen auf den Industriesektor und die Produktion von erneuerbarer Energie aus Wasserkraft müssen weiter analysiert werden.

Paradoxerweise tragen die negativen Auswirkungen auf die aquatischen Ökosysteme, die mit dieser Art der Energieerzeugung verbunden sind, positiv zum Kampf gegen den Klimawandel bei. Interessant ist, dass die Nutzung von Wasser zur Energieerzeugung durch die WRRL (2000/60/EG) nicht verboten ist. Dennoch wird eine strikte Umsetzung der WRRL (2000/60/EG) wahrscheinlich zu einem deutlichen Rückgang der Produktion von Wasserkraftwerken und zu erhöhten Investitionskosten für diesen Sektor führen, der durch die Rahmenrichtlinie für erneuerbare Energien (009/28/EG) unterstützt wird. Die Überwachung und Definition der in der WRRL (2000/60/EG) erwähnten Begriffe wie "guter ökologischer Zustand" und "stark veränderter Wasserkörper" durch die nationalen Gesetzgeber wird für den Sektor von entscheidender Bedeutung sein (PIRE-STEVENNE, 2010).

Diese Ziele sind nicht unvereinbar, es gibt viele bewährte Maßnahmen, die diese Ziele miteinander verbinden, wie z.B. :

- Wasserbauliche Errichtungen zur Fischwanderung ;
- Definition eines ausreichenden Wasserflusses und/oder eines biologischen Mindestflusses ;
- Verwendung einer ichthyokompatiblen Turbine ;
- Installation von Fischabstiegshilfen ;
- Dimensionierung einer ichthyokompatiblen Wasserentnahme ;
- Abschaltung der Turbine während der kritischen Perioden bei Fischabstiegen ;
- usw.

Die Verschärfung der Verwaltungsverfahren für Wasserkraftwerke und für permanente, nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmte Oberflächenwasserentnahmen, die eine breite Konsultation der Bewirtschafter und Akteure der aquatischen Umwelt und eine globale Berücksichtigung der Umweltauflagen vorsehen, muss mit einer technischen und administrativen Unterstützung der Verwaltungsbehörden einhergehen, die ausreichend ist, um den Bedarf privater und öffentlicher Einrichtungen zur Entwicklung neuer Projekte zu decken. In der Tat erfordern die zusätzliche

Verwaltung dieser Akten und die notwendige Begleitung der Antragsteller eine ausreichende Anzahl kompetenter Mitarbeiter.

Darüber hinaus könnte ein pragmatisches System die endgültige Entscheidung über die Erteilung dieser Genehmigungen objektivieren, wie z.B. ein Bewertungsraster oder ein *Vademecum* für Instruktionsdienste, um die Gesamtkohärenz im gesamten Gebiet zu gewährleisten.

Es wäre auch wünschenswert, dass für Strukturen, die bereits über eine gültige Genehmigung verfügen und unter die oben genannten Bedingungen fallen, eine klare Position in Bezug auf ihre Regularisierung in Bezug auf die Anforderungen der Umweltgenehmigungen und die festgelegten Umweltziele eingenommen wird. Die Mittel und Fristen für die Einhaltung der Vorschriften müssen festgelegt werden. Die Alternative bestünde darin, mit der Aufnahme dieser neuen Anforderungen zu warten, bis die derzeitigen Genehmigungen für diese Projekte auslaufen. Dennoch mangelt es den verschiedenen Antragstellern an Kohärenz mit der Vision einer ökologischen Wiederherstellung der Wasserläufe auf globaler Ebene mit Zielsetzungen selbst bis 2027 (ein Abschnitt der "auf Umweltstandards gebracht" und oberhalb eines Abschnittes liegt, der seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr auf den Stand der Technik gebracht wurde: die Bemühungen flussabwärts werden dadurch blockiert und die Einrichtungen/Investitionen nutzlos).

Um die Entwicklung der Wasserkraftaktivitäten auf dem wallonischen Gebiet unter Einhaltung der globalen Umweltziele (freie Wischwanderung, Kampf gegen die globale Erwärmung, usw.) zu ermöglichen, könnte überlegt werden, wie man ein Raster von Kriterien/Themen und/oder eine Liste von guten Praktiken erstellen kann, die auf alle Genehmigungsanträge angewendet werden könnten. Dies würde die Vorbereitung der Verwaltungsakte erleichtern und gleichzeitig die günstigsten Umweltauswirkungen garantieren.

Subventionen sind natürlich auch ein wichtiger Hebel, um den Schutz von Wasser- und Uferlebensräumen mit der Entwicklung integrierter grüner Energie zu verbinden.

In diesem Sinne würde eine bessere Definition der Erwartungen hinsichtlich der hydromorphologischen Studie, die für die in den Abschnitten 40.10.01.05.01 und 40.10.01.05.02 genannten Wasserkraftwerke durchgeführt werden soll (Methode, zu berücksichtigende Parameter - chemische Qualität des Wassers, Sedimentation, Ufererosion usw.), die Bewertung der Umweltgenehmigungsanträge erleichtern, indem ihre Standardisierung sichergestellt wird.

Um den Schutz von Böden stromaufwärts und stromabwärts von Wasserkraftwerken und permanenten Oberflächenwasserentnahmestellen zu gewährleisten, könnte eine ergänzende Konsultation des ÖDW Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt (insbesondere der GISER-Zelle) in Betracht gezogen werden.

10.1.3 Folgemassnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Jährliche Entwicklung der erteilten oder abgelehnten Umweltgenehmigungen nach Klasse und Art des Projekts (Wasserentnahme/Einspeisung; Wasserkraftwerk; andere): dieser Indikator würde es ermöglichen, die Entwicklung der Anträge, Genehmigungen (Berücksichtigung der Umweltkomponente im Antrag) und Ablehnungen (keine Berücksichtigung), aber auch die tatsächlichen Auswirkungen der neuen Gesetzgebung auf den Wirtschaftssektor zu überwachen. Es ist jedoch schwierig, den voraussichtlichen Trend rückläufiger Antragszahlen aufgrund zunehmender Komplexität zu beurteilen (oder nur, wenn möglich, die Zahl mit den Vorjahren zu vergleichen);
- Energieproduktion in kWh in bestehenden und zukünftigen Kraftwerken durch Klassifizierung von Kraftwerken "der Norm entsprechend oder nachgerüstet" mit Kraftwerken, die noch nicht

nachgerüstet sind. Natürlich muss dieses Kriterium mit der Hydrologie des Jahres und mit der früheren Produktion in ähnlichen Jahren verglichen werden.
- Investitionsentwicklung der Projektträger, mit Unterscheidung der Mehrkosten für die Einhaltung von Umweltstandards und der anfänglichen Investitionskosten (in Entwicklung und Produktion).

10.2 ACHSE 2: VERSTÄRKTES STRAFTATSYSTEM

10.2.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe

Gegenstand der Änderung

- Provinzbeamte können nun Gerichtspolizeiagenten sein;
- Erweiterung der Zuständigkeiten der Bediensteten der operationellen Generaldirektion für Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt, die für die Untersuchung und Erfassung von Verstößen zur Abteilung für Umwelt und Wasser und zur Abteilung für Entwicklung, ländlichen Raum, Wasserläufe und Tierschutz gehören: Öffnung für die gesamte Umweltgesetzgebung;
- Verstöße für nicht klassifizierte Wasserläufe ;
- Definition von Maßnahmen, die von den Verwaltern nicht schiffbarer und nicht klassifizierter Wasserläufe ergriffen werden können, und der damit verbundenen Bedingungen.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer und ökologischer Bereich / Physikalischer Bereich

Die Erweiterung der Befugnisse für das Erfassen von Umweltverstößen und die Möglichkeit, Beamte in einem breiteren Spektrum von Bewirtschaftern (z.B. Provinzen) vorzuschlagen, ist eine Maßnahme, die eine bessere Regulierung von Verstößen an Wasserläufen aller Kategorien erlaubt, mit direkter kurzfristiger Auswirkung. Die Anzahl der Beamten wird steigen. So wird beispielsweise die mit aquatischen Ökosystemen verbundene Fauna und Flora kurzfristig besser geschützt, während die biologische Vielfalt durch eine bessere Erhaltung der Lebensräume und der Umwelt leicht zunehmen könnte (auch wenn diese Maßnahme allein nicht ausreicht, daher die kurzfristig gesehen geringe direkte Auswirkung).

Auch wenn das Ziel der Stärkung eines Straftatsystems generell gesehen eine langfristige Abschreckung darstellt, werden die Auswirkungen auch kurzfristiger Art sein, da die Zunahme der Straftaterfassungen (Repression) zu einer direkten Veränderung des Täterverhaltens führen muss.

Zweitens können die Erweiterung und Klärung der Maßnahmen, die der Bewirtschafter den Nutzern und Eigentümern von Errichtungen, zum Schutz der aquatischen Umwelt (sensible Zeiträume für den Zustand der Wasserressourcen und der aquatischen Lebensräume) oder zum Schutz von Eigentum und Menschen (Einhaltung der vorgeschriebenen Mindest- und Höchstwerte) auferlegen kann, zur Verbesserung dieser Aspekte beitragen. Das in Buch 1 der Umweltgesetzgebung als Grundprinzip aufgeführte Verursacherprinzip (Artikel D. 3 der Umweltgesetzgebung, Buch I) ist ebenfalls unmittelbar anwendbar.

Die neuen Befugnisse würden es den Beamten beispielsweise ermöglichen, sich auf bestimmte Probleme zu konzentrieren, wie die Behebung (durch Verbalisierung) eines Teils der schwarzen Flecken im rechtswidrigen Zustand, die im Zuge der Flussverträge an allen wallonischen Flüssen durchgeführten

Bestandsaufnahme, kartiert wurden[12]. Diese schwarzen Flecken sind in 10 Themenbereiche gruppiert[13], die sowohl die physikalische (natürliche oder viehbedingte Erosion, Wasserentnahmen usw.) als auch die biologische (Abwassereinspeisung, Abfälle, Herbizideinsatz, Abholzung, Landnutzung usw.) Integrität der Wasserläufe betreffen. Die rechtswidrige Besetzung des Bodens im kleinen Gewässerbett, an den Uferrändern oder im großen Gewässerbett wird einfacher sanktionierbar und mit einer kurz- bis mittelfristigen Instandsetzungsforderung verbunden.

Sozio-ökonomischer Bereich

Die Forderung der Bewirtschafter, die Wasserentnahmen oder -einspeisungen während sensibler Perioden zu reduzieren oder vorübergehend auszusetzen, kann wirtschaftliche Auswirkungen auf den Betreiber haben, z.B. im Falle einer Wasserkraftanlage oder einer Wasserentnahme (Fischzucht).

Bei ersterem sollte diese Auswirkung im Zusammenhang mit der Einstellung der Produktion während Niedrigwasserperioden relativiert werden[14], da die meisten Technologien bei sehr geringen Strömungen keine Turbinenbetreibung ermöglichen (etwa 30% ihrer nominalen Strömungsrate bei Turbinen des Typs Francis; 20% bei Kaplan- oder Kreuzstromturbinen; 10% bei Archimedes-Schraubenturbinen). Darüber hinaus sind diese Zeiträume im Verhältnis zur Qualität des verfügbaren Wassers im Allgemeinen unproduktiv.

Für letztere erlaubt die ausgestellte Erklärung oder Genehmigung (siehe *Kapitel 10.6)* die Registrierung und Charakterisierung der Wassernutzung. Es müssen Lösungen geschaffen werden, um die Auswirkungen zu minimieren.

Diese Aussetzung würde mit sofortiger Wirkung erfolgen, jedoch nur für eine kurze, vorübergehende und festgelegte Zeitspanne.

Die Auswirkungen solcher Maßnahmen auf die menschliche Gesundheit scheinen insgesamt positiv zu sein, wenn man die Verbesserung des Zustands der Flüsse durch eine bessere Überwachung der Verschmutzung oder der Verstöße durch Erreger berücksichtigt.

10.2.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Der Schwerpunkt sollte auf die Ausbildung von Beamten zur Erfassung von Straftaten gelegt werden. Die Objektivität und Vollständigkeit der Strafakten ist Grundlage einer wirksamen Verfolgung.

Die zugewiesenen Ressourcen müssen es dem Personal erlauben, diese Arbeit unter den bestmöglichen Bedingungen durchführen zu können.

Es sollte eine klare quantitative und qualitative Definition der Bedingungen vorgeschlagen werden, die es einem Bewirtschafter ermöglichen, die Reduzierung oder zeitweilige Aussetzung von Wasserentnahmen oder -einspeisungen durchzusetzen. Diese Definition wird sicherlich je nach der Bedeutung des Gewässers (Fließgewässer, ökologisches Fließgewässer usw.) und seiner vorrangigen Nutzung differenziert werden müssen.

---

[12] Im Rahmen ihrer dreijährigen Aktionsprogramme führen die Flussverträge eine Bestandsaufnahme aller beobachteten Schäden oder Verschlechterungen an nicht schiffbaren Flüssen und ihrer Umgebung durch. Es handelt sich um eine Aufgabe, die ihnen durch den EWR vom 13.11.2008 (Art.R.48.§1er) übertragen wurde und die in direkter Übereinstimmung mit der WRRL steht.

[13] http://geoportail.wallonie.be/catalogue/69c71610-f7b2-4b2d-9dc8-86dd3a2843ea.html, zuletzt konsultiert am 28/08/19

[14] Beispiel: Ministerialerlass von Minister Colin, der zwischen dem 18.08.18 und dem 19.09.18 die Einstellung der Stromerzeugung aus Wasserkraft an nicht schiffbaren Wasserläufen in der Wallonie verordnete; diese Bestimmungen wurden anschließend erneuert.

Schließlich kann je nach registrierter Erklärungen oder Genehmigungen eine Priorisierung auf der Grundlage objektiver Kriterien (Wasserentnahmen für Viehtränken oder Fischzucht sind wichtiger also Entnahmen für eine Autowaschanlage oder als ein Kajakparcours) vorgenommen werden, um die Auswirkungen von vorübergehenden Verboten für die Betreiber je nach Sektor zu minimieren.

10.2.3 Folgemaßnahmen

Als Folgemaßnahme kann für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Anzahl der jährlich protokollierten Verstöße (Typologie noch festzulegen): in den ersten Jahren sollte die Zahl der protokollierten Verstöße steigen und dann abnehmen, was beweist, dass die Stärkung des Systems positive Ergebnisse bei der Verringerung der Zahl der Verstöße erbracht hat;

10.3 ACHSE 3: AKTIONSPROGRAMM FÜR FLIEßGEWÄSSER DURCH INTEGRIERTE UND SEKTORISIERTE BEWIRTSCHAFTUNG (APFIS)

10.3.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe

Gegenstand der Änderung

- Die APFIS unterliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (Bestätigung durch Änderung von Anhang V des Regelungsteils der Umweltgesetzgebung).

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Wir gehen in dieser Studie nicht auf die Auswirkungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der APFIS-Programme ein (siehe Erlass vom 4. Oktober 2018), da der EWR nur die Unterwerfung dieser Programme zu einer Umweltverträglichkeitsprüfung betrifft. Obwohl Artikel 16 des Dekrets vom 04. Oktober 2018 die Notwendigkeit ankündigt, einen Umweltverträglichkeitsbericht für das APFIS-Projekt nach Einzugsgebieten zu erstellen, erinnert der EWR "Wasserläufe" daran, indem er Anhang V des Regelungsteils des Umweltgesetzgebung modifiziert. Generell ist zu beachten, dass diese Revolution einen überwiegend positiven Einfluss auf die verschiedenen Aspekte haben wird und ein Instrument der Entscheidungshilfe, der Bewirtschaftung und der Folgemaßnahmen für die Bewirtschafter und die verschiedenen Intervenienten bietet.

Die APFIS werden in mehreren Achsen gegliedert sein:

- Bestandsaufnahme der homogenen Bewirtschaftungsabschnitte ;
- Definition der Bedeutung jedes Abschnittes ;
- Zuweisung von Bewirtschaftungszielen ;
- Planung der Maßnahmen zur Erreichung dieser Zielsetzungen.

Die Analyse der Maßnahmen bleibt von Fall zu Fall unerlässlich. Es ist daher angebracht, einen Umweltverträglichkeitsbericht (im Folgenden UVB) zu erstellen, um die Auswirkungen und Folgen dieser Aktionsprogramme auf die verschiedenen Aspekte zu bewerten. Neben ökologischen Fragen werden auch hydraulische, hydromorphologische, wirtschaftliche und soziokulturelle Aspekte berücksichtigt.

Der UVB wird auch eine bessere Verfolgung der vorgesehenen Achsen und der Entwicklung der Auswirkungen im Laufe der Zeit ermöglichen, indem er Folgemaßnahmen vorschlägt, die direkt in die APFIS-Software integriert werden könnten.

10.3.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Die Tatsache, dass die wallonische Regierung nur einen minimalen Rahmen für UVB vorschlägt, kann zu Diskrepanzen in Einschätzung der Umweltauswirkungen der APFIS führen (je nach Erfahrung und Sensibilität des Autors der Studie).

Neben der Erfassung der Analyse nach Unterbecken und hydrographischem Distrikt schlagen wir vor, eine Anpassung des Mindestinhalts des UVB an den besonderen Fall des APFIS in Absprache mit den für das Programm verantwortlichen Akteuren (ÖDW ARNE, Gembloux Agro Bio Tech) und betroffenen Parteien, um eine zufriedenstellende und homogene Bewertung des APFIS auf der Ebene des wallonischen Territoriums zu gewährleisten und die besonders zu beachtenden Punkte zu präzisieren.

So kann beispielsweise vorgeschlagen werden, dass der Angemessenheit zwischen den für einen Sektor festgelegten Haupt- und Nebenzielen und den damit verbundenen Arbeiten und Projekten während der Laufzeit des Programms (6 Jahre) besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

10.3.3 Folgemaßnahmen

Für die Umsetzung des APFIS-Programms und seiner Auswirkungen auf die Umwelt könnten viele Indikatoren vorgeschlagen werden.

Im Zusammenhang mit der UVB-Verpflichtung wird die bloße Tatsache, dass der UVB durchgeführt wird, als Indikator dienen. Er sollte jedoch nicht zu spät im Entscheidungsprozess auftauchen, damit die interessanten Vorschläge dieser Analyse einfließen können.

10.4 ACHSE 4: FREIE FISCHWANDERUNG

10.4.1 Erhebliche Auswirkungen

<u>Betroffene Rechtsdokumente</u>

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe
- Die Kartierung von prioritären und ökologisch wichtigen Routen für die freie Fischwanderung.

<u>Gegenstand der Änderung</u>

- Der EWR legt die Liste der Fischarten fest, deren freie Wanderung in der Wallonischen Region gewährleistet sein muss, und erstellt einen entsprechenden Anhang.
- Eine Karte mit prioritären und ökologisch wichtigen Wasserläufen wird als Referenz für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung veröffentlicht.

<u>Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen</u>

Biologischer und ökologischer Bereich

Beide Dokumente reagieren auf mehrere regionale, nationale und internationale Gesetze und Ziele, die in **Kapitel *4*** behandelt wurden.

Die Gesetze verpflichten die Bewirtschafter, Eigentümer oder Nutzer von wasserbaulichen Errichtungen, die die freie Fischwanderung behindern, die Kontinuität auf prioritären und ökologisch wichtigen Routen zu gewährleisten, und dabei die für die Wallonische Region definierten Zielarten berücksichtigt werden (Anhang LVII der Umweltgesetzgebung).

In dieser Hinsicht sind die Aussichten auf eine Verbesserung der Populationen der vorhandenen oder zurückkehrenden Zielarten in den wallonischen Wasserläufen unbestreitbar, zumal die Definition dieser Routen auf einer Gegenprüfung aller verfügbaren Informationen[15] über die geographische Verteilung von Fischarten von großem ökologischen Wert in der Wallonie und auf dem Potenzial zur Wiedergewinnung bestimmter Lebensräume durch ökologische Wiederherstellungsmassnahmen (Wasserreinigung, Verbesserung der hydromorphologischen Lebensräume und der Freizügigkeit, Wiederbesiedlung) beruht. Die Überlegungen zur Kartierung wurden auf wissenschaftlicher Grundlage durchgeführt (OVIDIO M. und PHILIPPART JC., 2010), indem die internationalen Ziele der Wiederherstellung der freien Wanderung in den Nachbarländern und das Potenzial zur Wiederbesiedlung der wallonischen Wasserläufe durch rückläufige oder ausgestorbene Arten integriert wurden. Damit integriert der Ansatz auch die Umweltkomponenten, die entscheidend für die Chancen einer Gruppe von Individuen sind, in einer Umgebung zu überleben, nachdem sie diese erreicht haben. Ein Anstieg von Arten, die die flussaufwärts gelegenen Lebensräume wieder besiedeln, führt langfristig zu einer Nachhaltigkeit der Fischvielfalt und im weiteren Sinne zu einer besseren Gesundheit der von ihr abhängigen Fauna und Flora. Bis der Erfolg sich einstellt, wird es dennoch einige Zeit dauern und einer Kombination mehrerer anderer globaler Faktoren benötigen, die nicht allein von der Bewirtschaftung in der Wallonischen Region abhängen (Anpassung an den Klimawandel, Verringerung des fischereilichen Drucks für vorhandene Arten, Verringerung der Verschmutzung der Flüsse und Ozeane usw.).

So berücksichtigen die biologischen Prioritäten, die zur Kartierung geführt haben, internationale Prioritäten für anadrome Arten, regionale (oder nationale) Prioritäten für ökologisch interessante (meist rheophile und oxyphile), manchmal geschützte Arten, die sich von den großen internationalen anadromen Arten, wie zum Beispiel der europäischen Äsche, dem kleinen Neunauge und den großen rheophilen Cypriniden unterscheiden, sowie lokale Prioritäten zur Förderung bestimmter Arten, die lokal vorkommen, aber nicht unbedingt geschützt sind, wie beispielsweise die gemeine Forelle in Lachsflüssen und andere Arten (Rotauge, Hecht usw.) in Nicht-Lachsflüssen. Der Ansatz integriert daher alle Analysemaßstäbe und stellt sicher, dass die Themen auch im lokalen Kontext berücksichtigt werden.

Einige Gemeinden, die sich besonders aktiv für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung einsetzen, suchen nach Möglichkeiten zur Finanzierung ihres Projekts. So gibt es beispielsweise Zusammenschlüsse von Gemeinden (wie beispielsweise an der Gueule die Gemeinden Kelmis, Bleiberg, Raeren und Lonzen und zwei benachbarte niederländische Gemeinden in Süd-Limburg flussabwärts), um den Abbau von Hindernisse zu entwickeln und somit die Kontinuität der Fischbestände oder die Wiedereinführung des Lachses zu garantieren. Die Haupthindernisse sind auf der niederländischen Gueule beseitigt worden (oder werden derzeit entwickelt, wie bei der "Volmolen"[16]), und der logische nächste Schritt ist die Intervention im flussaufwärts liegenden belgischen Teil.

[16] https://www.natuurmonumenten.nl/natuurgebieden/geuldal/nieuws/werkzaamheden-rond-de-volmolen

Diese lokalen Initiativen müssen berücksichtigt werden, was im obigen Beispiel der Fall ist, da dieAbschnitte durch die Kartierung als prioritärer Wasserlauf flussabwärts und als ökologisch wichtiger Wasserlauf flussaufwärts eingestuft werden[17].

Die ersteren scheinen sich auf Wasserläufe zu beziehen, in den Arten von internationaler Priorität sich entwickeln könnten (z.B. Benelux-Beschluss), während die letzteren eher von lokaler Bedeutung sind Forellenbächen, die die volle Aufmerksamkeit des Bewirtschafters benötigen.

Diese Kombination von Selektionsfaktoren für die Zielgewässer (unterschiedliche Analyseskalen, Fischfauna von hohem ökologischen Wert, die im Hinblick auf die physiko-chemischen und hydromorphologischen Restaurierungsmöglichkeiten des Lebensraumes ausgewählt wurde, usw.) gewährleistet einen maximalen Erfolg bei der Verbesserung der Fischbestände. Wenn die sich verbessernde physiko-chemische Qualität des Wassers und die Installation von Fischwanderhilfen kombiniert werden, ist die Rückkehr von prioritären Arten wie der Lachs in Lixhe (Maas) Ende 2002 (ÖDW, 2007) und einige Jahre später am „Grosses-Battes“, nachdem die Fischtreppe gebaut wurde (2009), sehr schnell zu beobachten. Diese Beispiele eröffnen sehr weitreichende Perspektiven in Bezug auf die Wiederbesiedlung von Gewässern durch Fische.

Die freie Fischwanderung wird auch als treibende Kraft für die Renaturierung von Wasserläufen und die Verbesserung der biologischen Qualität gesehen. Durch die Wiederherstellung eines Teils der Nahrungskette werden die Auswirkungen auf ihre verschiedenen Glieder positiv sein.

Die Wiederherstellung der Fischbestände ist jedoch nicht ohne Risiko für die aquatische Lebensräume. In der Tat gibt es in Belgien 9 Fischarten, die als invasiv oder potentiell invasiv in unseren Gewässern klassifiziert sind (IAS, 2019), davon:

- steht eine auf der Warnliste (die Armurgrundel - *Perccottus glehni*) ;
- stehen drei auf der schwarzen Liste (der Gibel - *Carassius* gibelio; die Schwarzmund-Grundel - *Apollonia melanostomus*; der Blaubandbärbling - *Pseudorasbora parva*) ;
- stehen fünf auf der Beobachtungsliste (Brauner Zwergwels - *Ameiurus nebulosus*; Gemeiner Sonnenbarsch - *Lepomis gibbosus;* Amerikanische Dickkopfelritze - *Pimephales promelas;* Kleiner Hundsfisch - *Umbra pygmaea*; Zander - *Sander lucioperca*).

Welse (*Silurus sp.*) werden auch manchmal als eine problematische Art genannt, weil sie die Umgebung stark beanspruchen und wegen ihrer gigantischen Größe.

Diese Arten können sehr schnell die ökologischen Nischen der einheimischen Arten besiedeln und mittelfristig deren Entwicklung und Überleben beeinträchtigen, was zu einem Rückgang der biologischen Vielfalt der Fischfauna führt.

Die derzeitige Eindämmung dieser Arten auf bestimmten Gewässerabschnitten ermöglicht die Regulierung ihrer Population und ihrer Verbreitung.

Sozio-ökonomisches und sozio-kulturelles Bereich

Die Rückkehr der Fischvielfalt in unseren Fließgewässern ist ein wichtiger Trumpf für die langfristige Entwicklung der Fischereitätigkeiten, da sie direkt mit der Wiederbesiedlung der interessanten Arten verbunden ist. Die Wiederherstellung der ökologischen Kontinuität ist auch für die Entwicklung des Tourismus von Bedeutung in Folge einer Renaturierung der aquatischen Lebensräume und ihrer Umgebung.

Die Notwendigkeit, für alle Projekte an prioritären oder ökologisch wichtigen Wasserläufen Fischwanderhilfen zu schaffen, stellt aus Sicht der Wassernutzung ein Hindernis für die Entwicklung

[17] Diese Überlegungen integrieren die Meinungen zweier Gemeinden, die vor dieser RIE abgegeben wurden

von wirtschaftlichen Aktivitäten im Zusammenhang mit diesen Strukturen dar. Diese Errichtungen verursachen erhebliche Kosten, die die Entwicklung dieser Art von Projekten (von denen einige auch für die Umwelt interessant sind, wie im Fall der Erzeugung erneuerbarer Energien) oft stark ausbremst. Um diesen Auswirkungen entgegen zu wirken, sind Subventionen vorgesehen (siehe **Kapitel 10.11**).

Der diesen wasserbaulichen Errichtungen gewährte Durchfluss während den Fischwanderungen stromaufwärts und stromabwärts (nicht turbinenfähig oder für eine Wasserentnahme nutzbar) führt zu einer Verringerung der Produktion erneuerbarer Energien (siehe Achse 1: Umweltgenehmigungen). Es gibt jedoch keine Studie, die diese Auswirkungen auf die Produktion über mehrere Jahre hinweg bezieht und quantifiziert (weil ein Jahr nicht das andere ist). Eine Lösung wäre der Einsatz einer effizienten ichthyokompatiblen Maschine, um den mit der Errichtung einer Fischabstiegshilfe verbundenen Verlust zu begrenzen.

Die Auswirkungen auf Luft und Klima sowie auf die menschliche Gesundheit können trotz dieses geringen Verlusts an erneuerbarer Energieerzeugung bei Wasserkraftwerken für diese Achse als neutral betrachtet werden.

Staudämme sind nützliche Bauwerke für viele Zwecke, unter anderem für die folgenden:

- Nutzung der hydraulischen Energie ;
- Niveauregulierung für die kommerzielle und nicht kommerzielle Schifffahrt ;
- Wasserentnahmen für Viehzucht, Industrie usw. ;
- Stabilisierung der hydromorphologischen Veränderungen in der näheren Umgebung (Straße usw.).

Ihr historisches und kulturelles Interesse ist ebenfalls unbestreitbar. Sie sind seit mehreren Jahrhunderten Teil der Landschaft und werden als wichtiges kulturelles Erbe betrachtet.

Obwohl die Nivellierung oder Abflachung in einem Kontext der ökologischen Kontinuität oft die geeignetste Lösung für die Rückkehr zum ursprünglichen Zustand ist, ist diese Lösung angesichts der Bedeutung der Staudämme oft schwer vorstellbar. Die Art und Weise der Wiederherstellung der freien Fischwanderung wird daher mehr oder weniger positive oder negative Auswirkungen auf diese Aspekte haben.

Schließlich haben einige Arten von Fischwanderhilfen eine begrenzte Landschaftseinbindung (Beton). Je nach Standort sollten Alternativen vorgeschlagen werden (pseudo-natürliche Flussumgehung).

Physikalischer Bereich

Unter dem Gesichtspunkt der hydro-sedimentären Dynamik der Wasserläufe hat die Wiederherstellung der freien Fischwanderung in den wallonischen Wasserläufen eine insgesamt positive Auswirkung. In der Tat können die ergriffenen Maßnahmen in einigen Fällen entweder teilweise (durch eine Umgehung) oder vollständig (durch die Beseitigung des Hindernisses) den Transfer der Sedimente in Fließrichtung der Wasserläufe wiederherstellen. Der gute ökologische Zustand von Fließgewässern hängt direkt (Laichsubstrat) oder indirekt (Uferbefestigung) von der Qualität dieses Transfers ab.

Gebiete mit stark verunreinigten Sedimenten werden jedoch besondere Aufmerksamkeit erfordern, da die Gefahr besteht, dass sich diese Verunreinigung durch ihre erneute Suspension stromabwärts ausbreitet.

Ebenso hängt die hydromorphologische Qualität eines Fließgewässers direkt von seiner lateralen (Freiheitsgrad und Verbindung mit toten Armen, Rückstau etc.) und longitudinalen Kontinuität ab. Letztere steht in direktem Zusammenhang mit der Wiederherstellung der freien Fischwanderung, die eine positive langfristige Wirkung (mit Zielen bis 2027) auf die hydromorphologische Qualität erzielt.

10.4.2 Maßnahmen und Empfehlungen

Die Frage der invasiven Fischarten muss von Fall zu Fall durch eine Risikoanalyse (IAS, 2019) und eine entsprechende Bewirtschaftung berücksichtigt werden.

Die einfache Beseitigung von Hindernissen an wallonischen Wasserläufen ist offensichtlich unvereinbar mit der Entwicklung der wallonischen Wasserkraft, insbesondere im Rahmen des Luft-Klima-Energieplans für 2030. Die zu bevorzugenden Szenarien (Fischwanderhilfe, Nivellierung, usw.) müssen abhängig von der Priorität des jeweiligen Sektors berücksichtig werden. Ausgleichsmechanismen (Subventionen) sind bereits in der Gesetzgebung vorgesehen, um die finanziellen Auswirkungen auf die Projekte zu minimieren. Dennoch müssen die Hilfen den Ambitionen für die freie Fischwanderung über einen ausreichenden Zeitraum entsprechen, um einen maximalen Erfolg zu gewährleisten. Maßnahmen zur Erfassung der Wirksamkeit sollten durchgeführt werden, um diese zu kontrollieren.

Um die diesen Texten zugrunde liegenden Ziele zu erreichen, fehlen einige Konzepte, die in der Gesetzgebung oder in einer offiziellen Veröffentlichung erscheinen sollten:

- eine Zeitreferenz zur Anpassung der bestehenden Hindernisse, die auf den prioritären Achsen ermittelten wurden (mit oder ohne Nutzung);
- die rechtlichen Mittel, die den Bewirtschaftern zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorschriften durchzusetzen, und die Rechtsmittel, die den Eigentümern oder Betreibern zur Verfügung stehen;
- eine Verbindung zwischen den vorrangigen oder ökologisch wichtigen Achsen und den Arten, die für die Wiederherstellung ihrer freien Wanderung ausgesucht wurden. Obwohl Anhang LVII des EWR die Gebiete angibt, in denen die Zielfischarten (Forelle, Äsche, Barbe, Brasse) potenziell vorkommen können, und ihren aktuellen Zustand (vorhanden oder ausgestorben), sind nicht alle Flussabschnitte (historisch) für die Rückkehr bestimmter Arten geeignet (einige wurden noch nie in Flüssen beobachtet, deren hydromorphologische Merkmale für ihr Vorkommen günstig sind). Die Möglichkeiten der Dimensionierung und der Art der Fischwanderhilfen stehen in direktem Zusammenhang mit der Zielart und dem Umweltkontext. Beispielsweise sind die Überlegungen zur freien Wanderung der Lachse (*Salmo trutta*) nicht immer dieselben wie für Aale (*Anguilla anguilla)*, Groppen (*Cottus gobio)* oder Finten (*Alosa fallax*). Während die Überlegungen in dem Bericht zur Definition der Kartographie (OVIDIO M. und PHILIPPART JC., 2010) angestellt werden, fehlt die gesetzliche Definition der Zielpopulationen pro Abschnitt. Dieses Ziel könnte in das APFIS integriert und als Referenz dienen.

Falls möglich und im Interesse einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Wasserläufe sollte die freie Fischwanderung mit der Wiederherstellung (oder Aufrechterhaltung) des Sedimenttransfers einhergehen. Sie ist ein integraler Bestandteil der ökologischen Kontinuität, die in den untersuchten Rechtstexten nicht (oder kaum) erwähnt wird. Auch hier sollten je nach Kontext die Entfernung des Staudamms, die Installation von Bodenventilen und eine spezielle Bewirtschaftung des Standortes zur Förderung dieses Thematik, anderen Formen der Fischdurchgängigkeit (Becken usw.) gegenüber bevorzugt werden.

Bestehende Hindernisse ohne jeglichen Nutzen (ökologisch, wirtschaftlich, die Stabilität betreffend oder patrimonial AWaP-Konsultation erforderlich), sollten beseitigt werden.

10.4.3 Folgemaßnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Prozentsatz der als unpassierbar oder schwer passierbar eingestuften Errichtungen pro Jahr, in denen die freie Wanderung wieder hergestellt wurde ;

– Jährliche Entwicklung der Elektrofischerei und Rekolonisierung der Lebensräume durch die Zielarten

10.5 Achse 5 : Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region

10.5.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

– Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe

Gegenstand der Änderung

– Eindeutige Identifizierung der Bewirtschafter bis zu den nicht klassifizierten Wasserläufen ;
– Offizielle Festlegung, ab wann nicht schiffbare Wasserläufe in die 1. Kategorie eingestuft werden
– Rechtliche Definition des Mindestinhalts des Atlas

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Wir haben keine wesentlichen Auswirkungen auf die Artikel des EWR, die sich mit diesen beiden Punkten befassen, festgestellt. Die Einrichtung eines regelmäßigen Monitorings durch eine spezielle Einheit innerhalb der Direktion für nicht schiffbare Wasserläufe des ÖDW, ermöglicht die Aktualisierung der Mindestinformationen und somit eine optimierte Verwaltung der verschiedenen Abteile.

Die kleinen Änderungen, die den Fließgewässern der 1. Kategorie auferlegt werden, deren Grenzen in Anhang LVIII des EWR dargestellt sind, werden die Bewirtschaftungsziele des Gewässerabschnittes kaum oder gar nicht beeinflussen. Diese Änderungen sind geringfügig und stehen in direktem Zusammenhang mit der oftmals bereits bestehenden Feldbewirtschaftung.

10.5.2 Maßnahmen und Empfehlungen

Die Bewirtschafter und Intervenienten müssen über diese Veränderungen gut informiert sein, um die Kohärenz der Bewirtschaftung in angrenzenden Bereichen zu gewährleisten.

Die regelmäßige Aktualisierung des Atlas der nicht schiffbaren Wasserläufe muss die neuen Entwicklungen an den Flüssen integrieren. Die Interaktionen zwischen den zahlreichen Bewirtschaftern (mit recht unterschiedlichen aktuellen Bewirtschaftungsmethoden) und der Atlaszelle müssen regelmäßig und systematisch erfolgen (z.B. durch die Erteilung einer neuen öffentlichen Genehmigung), um das Funktionieren und die Bereicherung des Instruments zu gewährleisten.

Um den Datenaustausch und die Nutzung zu optimieren, sollte in diesem Zusammenhang die Einspeisung der Datenbank automatisiert sowie eine Reflexion über deren Relevanz und Aggregation durchgeführt werden. Die Definition der letztendlichen Nutzung (Endergebnis, Verwendungszwecke) wird einen pragmatischen Ansatz für diese Fragen ermöglichen.

10.5.3 Folgemaßnahmen

Für diese Achse werden keine Folgemaßnahmen vorgeschlagen.

10.6 ACHSE 6: ARBEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT WASSERLÄUFEN

10.6.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte über Wasserläufe

Gegenstand der Änderung

- Der EWR definiert, wer für die Wartung und für kleine Reparaturen an Wasserläufen der 2. Kategorie verantwortlich ist, die an zwei Provinzen grenzen;
- Er verlangt einen Besuch durch den Bewirtschafter von nicht schiffbaren Wasserläufen in einem Turnus von 6 Jahren, um (1) die Wasserläufe oder Teile von Wasserläufen zu bestimmen, an denen die Instandhaltung und kleinere Reparaturen durchgeführt werden sollen, (2) die Art der durchzuführenden Arbeiten zu bestimmen, (3) die durchzuführenden Arbeiten zu planen, (4) die Arbeiten zu ermitteln, die durch die Nutzung des Wasserlaufs durch Personen des privaten oder öffentlichen Rechts verursacht oder verschlimmert werden (und die rechtzeitige Festlegung der Instandhaltung und der kleineren Reparaturen durch den Bewirtschafter) ;
- Er listet Wartungsarbeiten und kleinere Reparaturen auf, die von Dritten durchgeführt werden können;
- Er definiert die Grundsätze der staatlichen Genehmigung für nicht schiffbare und nicht klassifizierte Wasserläufe, das Verfahren zur Erteilung dieser Genehmigungen, die Zusammensetzung der Akte, die Rechten und Pflichten, die sich daraus ergeben, und das Recht der Bewirtschafter, diese Genehmigung in bestimmten definierten Fällen auszusetzen oder zu entziehen, sowie die Verwaltungsverfahren diesbezüglicher Berufungen;
- Er sieht ein Meldesystem mit möglichen zusätzlichen Bedingungen für die Einrichtung einer oder mehrerer temporärer und provisorischer Errichtungen vor, deren Dauer drei Monate nicht überschreiten darf und die den Wasserfluss im kleinen Gewässerbett nicht beeinträchtigen dürfen;
- Es wird präzisiert, was unter Unterhaltsarbeiten und kleineren Reparaturen an nicht klassifizierten Wasserläufen zu verstehen ist und welche Pflichten, Rechte und Ansprüche der Eigentümer und der Bewirtschafter haben;
- Er verbietet die Abdeckung von Wasserläufen mit Ausnahme von 1° Straßen-, Eisenbahn-, Flughafen- oder Schifffahrt- Kommunikationsinfrastrukturen, 2° Infrastrukturen, die Zugang zu Privatgrundstücken gewähren mit einer für diesen Zugang unbedingt erforderlichen Breite, 3° Netze für Telekommunikation, Flüssigkeiten oder Energie;
- Er verbietet das Errichten von Bauten und die Lagerung in der Nähe von Wasserläufen (< 6 m) ohne vorherige Genehmigung des Bewirtschafters;
- Er verbietet das Entleeren von Teichen und Reservoiren, außer in bestimmten Sonderfällen.

Analyse der nicht erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer und ökologischer Bereich

Die neue Verordnung für Arbeiten an Wasserläufen zielt darauf ab, jeden Antrag auf Nutzung des öffentlichen Bereichs für den privaten Gebrauch, der Änderungen des kleinen Gewässerbettes oder der darin errichteten Werke beinhaltet, zu formalisieren.

Durch die Dokumente und spezifischen Studien (je nach den geplanten Entwicklungen ist eine Liste in Anhang 3 des EWR verfügbar), die der Antragsteller dem Bewirtschafter zur Verfügung stellen muss, wird bei allen potenziell schädlichen Eingriffen der Schwerpunkt auf den Umweltschutz gelegt. Ein Umweltverträglichkeitsbescheinigung oder gegebenenfalls eine Umweltverträglichkeitsstudie sowie die

Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf das Natura-2000-Netz erfordern die Berücksichtigung aller für die Durchführung des Projekts erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen.

Die Auswirkungen dieser Bestimmungen auf den ökologischen Kontext sind daher positiv, da die dem Wasserlauf zugeordnete Fauna und Flora bei den geplanten Arbeiten umso besser berücksichtigt wird. Diese Schritte ermöglichen es, die Angemessenheit der geplanten Arbeiten im Hinblick auf die Ambitionen des Schutzes des aquatischen Lebensraumes (Wasserrahmenrichtlinie, Hydrographischer Managementplan, Natura 2000), aber auch im Hinblick auf andere Ziele wie den Schutz von Gütern und Personen (Hochwasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrisiko-Managementplan) zu überprüfen.

Die vorläufige Genehmigung, die Festlegung der Gültigkeitsdauer und das Recht des Bewirtschafters, die genehmigten Errichtungen ändern oder entfernen zu lassen (wobei er seine Wahl in den im Gesetzestext genannten Fällen begründet und argumentiert), sind allesamt ergänzende Maßnahmen, die zur Erhaltung der Umwelt, der menschlichen Gesundheit, der öffentlichen Sicherheit und der Gewässer beitragen.

Sozio-ökonomischer Bereich

So wie die Anforderungen einer Umweltgenehmigung die Entwicklung von sozioökonomischen Projekten (Wasserkraft, Wasserentnahmen, andere...) durch ihre Umweltauflagen behindern können, so können auch Anträge auf staatliche Genehmigung negative Auswirkungen haben (Verwaltungsaufwand, hohe Technizität, hohe Kosten, hohe Umweltsteuern).

Die Auswirkungen und ihre Bedeutung ähneln denen, die in der Achse 1 zur Umweltgenehmigung erwähnt werden.

Die Definition einer Liste von Wartungsarbeiten und kleinen Reparaturen, die von Dritten mittels einer Deklaration durchgeführt werden können, vereinfacht das Verfahren für bestimmte kleine Eingriffe.

Soziokultureller Bereich

Manchmal kann jedoch das soziokulturelle Umfeld (Pfadfinder, sportliche Aktivitäten usw.) die Installation einer oder mehrerer temporärer und provisorischer Einrichtungen in oder auf dem kleinen Gewässerbett erfordern. Wenn dieser Antrag die Anforderungen erfüllt, sieht der EWR ein geeigneteres, einfacheres Antragsverfahren (Deklaration) als das der Genehmigung vor. Dieser Ansatz ermöglicht :

- die Beurteilung über nicht vorhanden Auswirkungen dieser vorübergehenden Errichtung, da diese noch Gegenstand eines formellen Antrags an den Bewirtschafter sein muss;
- die Reduzierung des Antrags auf eine Deklaration, die die durchzuführenden Verwaltungsverfahren erleichtert.

Physikalischer Bereich

Auch die hydromorphologische Komponente sollte in den Arbeitsanfragen speziell berücksichtigt werden, um kurzfristig eine positive Auswirkung auf die geleisteten Arbeiten zu gewährleisten.

Auch bei Arbeiten in Wasserläufen muss die Wasserressource kurzfristig besser geschützt werden (begrenzte Trübwassereinleitungen, Mittel zur Vermeidung von punktueller Ölverschmutzung durch Maschinen usw.).

Die Entleerung (Befüllung) von Teichen und Reservoirs in (aus) einem Wasserlauf wird ebenfalls behandelt und der EWR sieht das Einhalten einer Reihe von spezifischen Parametern (Trübung, gelöster Sauerstoff, etc.) vor. Es werden jedoch keine Einzelheiten zum technischen Ablauf des Füllens/Entnehmens gemacht. Selbst wenn es zeitlich begrenzt ist, kann das Füllen oder Leeren eines Teiches oder Reservoirs die Ufer eines Wasserlaufs potenziell beschädigen.

Für die Qualität der Luft und des Klimas, sowie für die Landnutzung können die gleichen Auswirkungen wie bei der Achse 1 (Umweltgenehmigung) genannt werden.

10.6.2 Maßnahmen und Empfehlungen

Die in **Kapitel *10.1*** genannten Maßnahmen und Empfehlungen gelten auch in diesem Abschnitt.

Die Umweltgenehmigung und der Antrag auf staatliche Genehmigung werden zwar im Vorfeld an verschiedene Dienststellen gerichtet, weisen jedoch viele Ähnlichkeiten hinsichtlich der erforderlichen Studien und Anhänge sowie einiger der konsultierten Dienststellen auf (DNSW, ANF). Obwohl diese beiden Verwaltungsverfahren nicht für alle Projekte zur Entwicklung von Wasserläufen erforderlich sind, scheint es, dass viele kleinere Änderungen am Gewässerbett oder an bestehenden Strukturen immer noch beide Genehmigungen erfordern (z.B. die Installation von Wasserkraftwerken > 10 kW oder permanente nicht trinkbare Oberflächenwasserentnahmen).

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, daran zu erinnern, dass die Umweltgesetzgebung vorsieht, dass für ein Projekt, das verschiedenen Genehmigungen unterliegt, eine einzige Umweltverträglichkeitsprüfung und eine einzige Untersuchung durchgeführt werden können.[18]

Dennoch ist es wichtig, dass diese beiden Ansätze getrennt bleiben, da die staatliche Genehmigung für Projekte im öffentlichen Raum erforderlich ist, im Gegensatz zur Umweltgenehmigung, der städtebaulichen Genehmigung oder der Einzelgenehmigung.

Wir machen die Antragsteller und die Anweisungsdienste auf die Bedeutung der Beratung bei diesen beiden Ansätzen aufmerksam, um die Gesamtkohärenz bei der Erteilung von Genehmigungen und Erlaubnissen zu wahren.

10.6.3 Folgemaßnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Jährliche Entwicklung der erteilten oder abgelehnten öffentlichen Genehmigungen nach Klasse und Art des Projekts (Wasserentnahmen/Einspeisungen; Wasserkraftwerk; andere): dieser Indikator würde es ermöglichen, die Entwicklung der Anträge und Genehmigungen (unter Berücksichtigung der Umweltkomponente im Antrag) und der Ablehnungen (bei nicht Berücksichtigung der Umweltkomponente), aber auch die tatsächlichen Auswirkungen der neuen Gesetzgebung auf den Wirtschaftssektor zu überwachen. Es ist jedoch schwierig, den voraussichtlichen Trend rückläufiger Anträge aufgrund der gestiegenen Komplexität zu beurteilen (nur, wenn die jährliche Anzahl der Projekte nach ihrer Art vor und nach der Umsetzung des Erlasses verglichen werden kann).

10.7 ACHSE 7: NICHT KLASSIFIZIERTE WASSERLÄUFE

10.7.1 Erhebliche Auswirkungen

<u>Betroffene Rechtsdokumente</u>

– Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Erlasses vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe.

[18] Art. D.68 und R.56 Buch I des Umweltgesetzes

Gegenstand der Veränderung

- Es wird im Einzelnen dargelegt, welche Instandhaltungsarbeiten und kleineren Reparaturen vom Eigentümer nur dann durchgeführt werden sollen, wenn die Sicherheit von Eigentum und Personen dies erfordert.
- Überwachung der Arbeiten durch den Bewirtschafter der zweiten Kategorie, der vom Eigentümer verlangen kann, den Wasserlauf in gutem Zustand zu halten, oder ihm das Recht einräumen kann, in extremen Notfällen an nicht klassifizierten Wasserläufen einzugreifen, und die damit verbunden Kosten dem Eigentümer in Rechnung zu stellen, der im Fehler ist.
- Auch für größere Arbeiten ist eine Genehmigung erforderlich. Sie wird vom Bewirtschafter der zweiten Kategorie ausgestellt.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer, ökologischer und physikalischer Bereich

Aufgrund ihrer großen Länge und ihrer Lage im hydrographischen Netz sind nicht klassifizierte Flüsse im Allgemeinen diejenigen, die am häufigsten in land- und forstwirtschaftlichen Gebieten anzutreffen sind. Sie sind zahlreichen anthropogenen Belastungen ausgesetzt (Holzrücken, Beweidung, Wasserentnahme, Umleitung von Gewässerbetten usw.), die, wenn keine Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, ihre ökologische Qualität drastisch verschlechtern und die Wasserfauna und -flora schädigen können. Oftmals in Privatbesitz, entgehen diese Bäche der Berücksichtigung, die sie verdienen, und der Umsetzung eines integrierten Ressourcenmanagements.

Darüber hinaus sind diese Quellflüsse oft von erheblicher ökologischer Bedeutung, sowohl hinsichtlich der vorhandenen Fischarten (Perlmuscheln, Groppe) als auch der interessanten Lebensräume.

Die Berücksichtigung und Beschreibung von Arbeiten und erforderlichen Genehmigungen oder die Definition der Vormundschaft im Falle äußerster Dringlichkeit sind EWR-Maßnahmen, die eine bessere Kenntnis und Kontrolle nicht klassifizierter Wasserläufe ermöglichen. Die Aufnahme von nicht klassifizierten Wasserläufen in die Artikel der EWR über die Modalitäten der saisonalen Wasserentnahme (Achse 8), ausgehend von öffentlichem Gelände, in das verstärkte Ordnungswidrigkeitssystem (Achse 2), in wichtige hydromorphologische Änderungen wie die Abdeckung des kleinen Gewässerbettes (Achse 7) oder in den Atlas (Achse 5), kann ebenfalls erwähnt werden.

Die Einbeziehung in die neue Gesetzgebung garantiert eine bessere Erhaltung ihrer ökologischen Qualität durch:

- eine Überwachung der Interventionen und die Einrichtung von Genehmigungen im Falle wichtigerer Arbeiten;
- einen verstärkten Interventionsrahmen für den Bewirtschafter der zweiten Kategorie ;
- ein spezielles Straftatsystem;
- eine bessere Kenntnis des physikalischen Lebensraumes.

Sozio-ökonomischer Bereich

Nicht klassifizierte Wasserläufe werden oft vom Eigentümer im Rahmen seiner land- oder forstwirtschaftlichen Tätigkeit genutzt. Die Entwicklungen in der Gesetzgebung stimmen ihre Rechte und Pflichten besser aufeinander ab, indem sie die Aufmerksamkeit auf die Erhaltung dieser Lebensräume lenken. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen (Umzäunung, Schutz usw.) können sich auf die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens auswirken, bedingt durch zusätzliche Investitionen (z.B. Bereitstellung geeigneter Mittel zur Überquerung kleiner Wasserläufe bei der Holzbringung usw.).

Negative Auswirkungen auf die Produktion von erneuerbarer Energie sind an diesen kleinen Wasserläufen mit sehr geringem Potenzial nicht der Rede wert.

10.7.2 Maßnahmen und Empfehlungen

Die Grundsätze der guten Praxis bei der Bewirtschaftung dieser Ressource sollten mit den Eigentümern und Betreibern in der Nähe nicht klassifizierter Wasserläufe geteilt werden. Flussverträge spielen eine wichtige Rolle bei der Sensibilisierung (RIVER CONTRACT OURTHE, 2009).

10.7.3 Folgemaßnahmen

Es werden keine Folgemaßnahmen vorgeschlagen, da die spezifischen Punkte in anderen Achsen aufgegriffen werden.

10.8 ACHSE 8: WASSERENTNAHMEN UND - EINSPEISUNGEN

10.8.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe

Gegenstand der Veränderung

- Festlegung der Bedingungen für die Installation einer Wassereinspeisung in nicht schiffbare Wasserläufe oder in einen nicht klassifizierten Wasserlauf ;
- Festlegung der Bedingungen für die Einrichtung einer dauerhaften Entnahme von Oberflächenwasser in einem nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf und welches nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist ;
- Einzelheiten der Deklaration, die im Falle der saisonalen Entnahme von Wasser aus einem nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf (ausgehend von öffentlichem Gelände), für andere Zwecke als den häuslichen Gebrauch oder für die Viehtränke abzugeben ist;
- Verpflichtungen der oben genannten Deklarierer im Falle einer saisonalen Wasserentnahme aus einem nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf ausgehend von öffentlichem Gelände.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer und ökologischer Bereich

Der EWR "Wasserläufe" legt die wesentlichen Elemente fest, die bei einer Wasserentnahme oder -Einspeisung im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die aquatische Umwelt zu berücksichtigen sind.

Eine gute Kontrolle dieser Errichtungen ermöglicht es dem Bewirtschafter, die Umwelt zu schützen:

- Durch die Auferlegung besonderer Baubedingungen, die die aquatische Umwelt respektieren;
- Durch das Auferlegen spezieller Betriebs- (oder Aussetzungs-) Bedingungen in den entscheidenden Perioden (Niedrigwasser).

Die Auswirkungen der Wasserentnahmen auf die aquatische Umwelt können daher in Bezug auf ihre Art (Entnahmeziele) und die ihnen zugeordneten Betriebsmethoden reduziert oder begrenzt werden.

Zu den besonderen Bedingungen gehören unter anderem:

- die Auferlegung eines Mechanismus zur Regulierung der Wasserzufuhr und zur Gewährleistung der Einhaltung des Wasserflusses im potenziell kurzgeschlossenen Abschnitt, der den biologischen Mindestfluss des Wasserlaufs gewährleisten soll;
- Verbot der Errichtung eines Staudamms, der die freie Fischwanderung behindern würde;
- Wiederherstellung der freien Fischwanderung bei unüberwindbaren Hindernissen auf einer prioritären oder ökologisch wichtigen Route.

Diese Maßnahmen sollen das biologische Leben im Gewässer im Allgemeinen direkt respektieren, da die Deklaration es ermöglicht, die Entnahme- oder Einspeisemengen zu messen und sie zu begrenzen oder zu verbieten, wenn sie eine Gefahr für die Fauna und Flora des Gewässers darstellen.

Sozio-ökonomischer Bereich

Die neuen Steuern auf Wasserentnahmen und -einspeisungen können wirtschaftliche Folgen für den Betreiber haben, der seine Produktionsanlagen stillgelegt oder durch den Bewirtschafter eingeschränkt sieht. Er muss auch neue Verwaltungsverfahren (Deklaration oder Genehmigung) durchführen, die je nach Fall eine spezifische Expertise (Studienbüro oder Experte) erfordern können. Die Fischzüchter sind ebenfalls betroffen, da die Standards auch für ihre Wasserentnahmen gelten werden.

Der untersuchte Teil dieses EWR betrifft jedoch hauptsächlich die physikalischen Formalitäten für die Errichtung von Wasserentnahmen und -einspeisungen und die Kontrollmittel, die notwendig sind, um ihre Auswirkungen auf die aquatische Umwelt zu begrenzen. Zusätzlich zu den kurzfristigen Investitionen der auferlegten baulichen Maßnahmen (Abfluss mit geringem Winkel in den Flusslauf etc.) wird es langfristige Auswirkungen auf den sozioökonomischen Bereich geben, wenn Stillstände aus besonderen ökologischen Gründen verordnet oder begrenzt werden. Diese können bei größeren Wasserentnahmen oder -zuführungen, die weitreichende Investitionen zur Anpassung an den Standard erfordern würden, an Bedeutung gewinnen.

Die Auswirkungen auf diesen Bereich sind ähnlich wie bei den Achsen 1, 4 und 6, aber weniger ausgeprägt.

Die in dieser Achse erwähnten Bestimmungen schützen auch die Wasserressource und werden sich durch eine bessere Überwachung der Wasserentnahmen und -einspeisungen in den Wasserlauf positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Physikalischer Bereich

Der Berücksichtigung und die Verstärkung der Ufer und des kleinen Gewässerbettes (Einspeisung) stehen bei der Errichtung im Mittelpunkt der von dem EWR genehmigten Einrichtungen. Er bietet daher einen zusätzlichen Schutz für die physikalische Qualität des Wasserlaufs und die Landnutzung in geringerem Maße, indem er durch die Installation von Vegetationstechniken zur Uferstabilisierung eine maximale Einbeziehung der Umwelt vorschreibt.

Tatsächlich schreibt der EWR im Rahmen der permanenten Wassereinführungen und -entnahmen eine Reihe von Maßnahmen vor, um die morphologische und hydrodynamische Integrität der Wasserläufe zu erhalten.

Es ist auch anzumerken, dass eine verstärkte Kontrolle der permanenten Oberflächenwasserentnahmen, die nicht für Trinkwasser verwendet werden können und nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt sind, letztlich eine bessere Beurteilung der Anforderungen an nicht schiffbare Wasserläufe der Kategorien 1, 2 und 3 ermöglichen wird. Damit verfügt die wallonische Regierung über Daten, die es ihr ermöglichen, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, beispielsweise im Falle einer anhaltenden Dürre

(gezielte Einstellung der Wassernutzung an bestimmten besonders beanspruchten Wasserläufen, statt vorübergehende Maßnahmen zu ergreifen, die für das gesamte wallonische Gebiet gelten: Fall Juli 2019).

Er legt keine spezifischen Einspeisungsnormen (Temperatur usw.) fest, die bereits in der geltenden Gesetzgebung berücksichtigt sind.

10.8.2 Maßnahmen und Empfehlungen

Speziell bei Wassereinführungen in einen nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf könnten die folgenden Bedingungen hinzugefügt werden, um die Erosionsgefahr zu minimieren (SEPA 2008) :

- Einspeisungen sollen in geraden Abschnitten von Wasserläufen installiert werden, weg von Bereichen der Sedimentation (konvexe Mäanderbank) und der Erosion (konkave Mäanderbank) ;
- Abflüsse dürfen nicht in bereits geschwächte Flussufer eingebaut werden (z.B. durch das Betrampeln von Vieh) ;
- Die Einführungen sollten weitestgehend auf Höhe des Gewässerbettes installiert werden, um die Erosion zu begrenzen. Sollte dies nicht möglich sein, könnte eine Struktur zur Führung des Wasserfalls in Betracht gezogen werden.

Für permanente Oberflächenwasserentnahmen, die nicht trinkbar und nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt sind, in einem nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf werden (anders als bei Wassereinführungen) keine Anweisungen bezüglich des Winkels der Wasserentnahme im Verhältnis zum Ufer vorgeschlagen. Die folgenden Richtlinien könnten hinzugefügt werden, um Erosions- und Sedimentationsprozesse in der Nähe des Einzugsgebietes zu minimieren (SEPA, 2008):

- Installation der Wasserentnahme in Fließrichtung in einem Winkel von 10-45°;
- Soweit wie möglich Vermeiden von Wasserentnahmen senkrecht zum Ufer.

Des Weiteren gibt es keine Vorschriften für saisonale Wasserentnahmen, die in einen nicht schiffbaren oder nicht klassifizierten Wasserlauf von einem privaten Anwesen aus oder von einem öffentlichen Bereich aus für den häuslichen Bedarf oder zur Viehtränkung, angelegt wurden. Es besteht das Risiko der lokalen Überbeanspruchung dieser kleinen Wasserläufe. Daher sollten solche Wasserentnahmen zumindest einer Deklaration mit zeitlich begrenzter Gültigkeit unterliegen. Die Neubewertung dieser Gültigkeit könnte alle 6 Jahre, gleichzeitig mit der Neubewertung des APFIS, erfolgen.

Es ist zu beachten, dass die Kartierung der schwarzen Flecken, die durch die Flussverträge durchgeführt wird, alle zum Zeitpunkt des Inventars sichtbaren Wasserentnahmestellen auflistet. Eine Bewertung dieser Daten wäre angemessen.

Schließlich ist zu beachten, dass das untersuchte EWR-Projekt keinen Regelungsrahmen für nicht permanente Oberflächenwasserentnahmen bietet, an Gewässern, die nicht trinkbar, nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt und in einem nicht klassifizierten Wasserlauf gelegen sind. Diese Beobachtung ist wahrscheinlich auf den Willen des Gesetzgebers zurückzuführen, die anderen Gesetzgebungen (Zivilgesetzgebung und ländliche Gesetzgebung) zu respektieren, die das Uferrecht definieren (Artikel 644 "*derjenige, dessen Besitz an fließendes Wasser grenzt, mit Ausnahme der durch Artikel 538 unter dem Titel der Unterscheidung der Güter als vom öffentlichen Bereich abhängig erklärt wird, darf es auf Höhe des Durchflusses zur Bewässerung seiner Güter benutzen*".).

Bei der Entleerung/Befüllung von Teichen und Reservoiren wird die Einhaltung von Anweisungen empfohlen, die mit denen für die ständige Wasserentnahme und -einführung in nicht schiffbare oder nicht klassifizierte Wasserläufe (Art. 82-83) vergleichbar sind, also mindestens:

– ein Mindestabstand zwischen der Einführung und dem Gewässerbett (idealerweise Unterwassereinfluss) ;
– vorzugsweise sollte der Abfluss/die Entnahme in einem geraden Abschnitt des Wasserlaufs, in ausreichender Entfernung von geschwächten Uferbereichen, mit einer Ausrichtung zur Minimierung der Erosion/Verschlammung des Gewässerbetts erfolgen.

10.8.3 Folgemaßnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Bewertung der physiko-chemischen Parameter des Wassers, die die Qualität des eingeführten Wassers hervorheben;
- Kumulierte nicht zurückgeführte Entnahmemenge eines Wasserlaufes, über einen bestimmten Zeitraum im Verhältnis zur Hydrologie des Wasserlaufs.

10.9 ACHSE 9: KONZERTIERUNG

10.9.1 Erhebliche Auswirkungen

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich derWasserläufe.

<u>Gegenstand der Veränderung</u>

- Beratung mit der ANF bei der Beantragung einer staatlichen Erlaubnis ;
- Auflistung der Fälle, in denen eine vorherige Beratung mit der ANF anberaumt wird ;
- Umfang der vorherigen Konzertierung ;
- Inhalt der Stellungnahme ;
- Auflistung der Fälle, in denen ein vorheriger Feldbesuche anberaumt wird.

<u>Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen</u>

Biologischer, ökologischer und physikalischer Bereich

Angesichts der ökologischen Bedeutung von Wasserläufen und der Fachkenntnisse der ANF in diesem Bereich scheint eine vorherige Konzertierung zwischen dem Wasserlaufbewirtschafter und der ANF von großer Bedeutung zu sein und wird sich in mehrfacher Hinsicht positiv auf die Umwelt und ihre verschiedenen biologischen, ökologischen und physikalischen Bereiche auswirken:

- Integration der Erhaltung und des Schutzes von Fauna und Flora im Zusammenhang mit aquatischen Ökosystemen während der Bauphase und der möglichen Betriebsphase des Projekts (Beratung bei der Umsetzung zur Vermeidung/Verminderung/Ausgleich von negativen Auswirkungen oder Risiken);
- Interventionsplanung während der Fortpflanzungs- oder Wanderungsperioden der Arten;
- Mittel, die zum Schutz Urer und des kleinen Gewässerbettes eingesetzt werden sollen;
- Besondere Beschränkungen des Betriebes.

Obwohl die Arbeitsphase und die Empfehlungen eher kurzfristiger Natur sind, betrachten wir diese positiven Auswirkungen als einen langfristigen Beitrag zur Erhaltung der aquatischen Umwelt.

Sozio-ökonomischer Bereich

Andererseits können zusätzliche Auflagen der ANF für den Umweltschutz (in der Bau- oder Betriebsphase) erhebliche Auswirkungen auf Investitionen, die Wasserkraftproduktion oder die Wasserentnahme/-einführung haben.

Auch hier wird sich das angestrebte Interesse an der Erhaltung der Umwelt positiv auf das Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung auswirken (Verringerung der Belästigung während der Bauarbeiten, angenehmes Spaziergebiet usw.).

10.9.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Der Feldbesuch im Vorfeld wirft bestimmte Fragen auf, insbesondere hinsichtlich der verfügbaren menschlichen Ressourcen - zur Erinnerung: die ANF entsendet maximal 3 Beamten, nämlich den des Fischereireviers, den des Forstreviers und gegebenenfalls den Natura-2000-Beamten - und der Notwendigkeit, das Verfahren im Falle von Schwierigkeiten bei der Organisation dieses Besuchs nicht zu verzögern. Es ist in der Tat wichtig, dass dieser Feldbesuch kein Hindernis für die Bewirtschafter bei der Durchführung von Wartungsarbeiten und der Erteilung staatlicher Genehmigungen darstellt, die innerhalb eines strengen Zeitrahmens vorgelegt werden müssen.

Auch wenn vorgesehen ist, dass die Stellungnahme bei ihrem Ausbleiben als positiv gewertet wird, bleibt die Stellungnahme der ANF sehr wichtig, um ihre Expertise in die Ausführung und Überwachung der Genehmigungen einzubringen. Die Mittel müssen ausreichen, um dieser Nachfrage folgen zu können.

10.9.3 Folgemaßnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Anzahl der von der ANF abgegebenen Stellungnahmen zu den Akten, für die sie gebeten wurde, zu überprüfen, ob die Konzertierung stattgefunden hat.

10.10 ACHSE 10: UMZÄUNUNG DER WEIDEN ENTLANG DER UFER

10.10.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe.

Gegenstand der Änderung

- Der EWR erinnert an die vorgeschriebenen Abstände für die Installation von Zäunen ;
- Der EWR legt die Situationen fest, in denen ein Übergang trockenes Fußes für Vieh nicht möglich ist;
- Der EWR legt die zuständige Behörde fest für die Gewährung von Ausnahmen für Flächen mit sehr extensiver Beweidung, die die biologische Vielfalt begünstigen.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Es geht hier nicht darum, die positiven Auswirkungen der Verpflichtung von Zäunen entlang der Ufer noch einmal aufzuzeigen, sondern die Auswirkungen der von dem EWR vorgenommenen Präzisierungen zu analysieren.

Zur Erinnerung: der EWR legt auch die Situationen fest, in denen ein Durchqueren trockenen Fusses für das Vieh nicht möglich ist. In der Tat heißt es dort: "*Wenn ein Übergang trockenen Fußes in oder in unmittelbarer Nähe von Weiden, die sich beiderseits des Wasserlaufs befinden, nicht möglich ist, können in den Zäunen, die den Wasserlauf begrenzen, Tore, einschließlich temporärer elektrischer Tore, installiert werden, um das Durchqueren zu ermöglichen. Diese Tore können so lange geöffnet werden, wie es dauert, den Wasserlauf zu überqueren. Die Beweidung ist so organisiert, dass die Häufigkeit und Anzahl der Durchquerungen reduziert wird*".

Der EWR schlägt hier eine vernünftige Alternativlösung im Hinblick auf die Umweltziele und die Ausübung der landwirtschaftlichen Tätigkeit vor. Dies ermöglicht es den Landwirten, den kürzesten Weg von einer Weide zur anderen zu nehmen und gleichzeitig die Anzahl und Häufigkeit der Durchquerungen zu reduzieren.

Der EWR legt außerdem fest, dass die territorial zuständige Direktion der ANF, den Personen, die der Verpflichtung nach Artikel D.42/1 der Wassergesetzgebung unterliegen, eine Ausnahme von dieser Bestimmung gewähren kann für Flächen mit sehr extensiver, für die biologische Vielfalt günstiger Beweidung. Dieser Begriff ist jedoch nicht definiert und muss von Fall zu Fall bestimmt werden, was es uns nicht erlaubt, die möglichen Auswirkungen zu beurteilen. Schließlich wird das Verfahren für die Beantragung einer Ausnahmeregelung nicht präzisiert.

Daher können wir zum jetzigen Zeitpunkt keine signifikanten positiven oder negativen Auswirkungen auf die Umwelt erachten in der Definition des EWR zur Distanz von Zäunen vom Uferkamm (die im Übrigen nicht gerechtfertigt ist), für die Modalitäten, nach denen das Vieh den Wasserlauf durchqueren kann, oder in der Ausnahmeregelung für extensive Viehhaltungen (die nicht definiert sind).

Allenfalls sollten diese Ausnahmen (örtlich begrenztes und punktuelles Durchqueren und Zugang bei extensiver Viehhaltung) das Risiko negativer Auswirkungen auf die bestehende Fauna und Flora auf oder in einem Abstand von weniger als einem Meter von den Uferkämmen stark einschränken.

10.10.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation erheblicher negativer Auswirkungen

Die Auswirkungen der vorgeschriebenen Position (0,75 bis 1 m je nach Fall) im EWR in Bezug auf den ökologischen und hydromorphologischen Gewinn sollten analysiert werden (Kosten-Wirksamkeits-Studie), um die gewählte Entfernung zu rechtfertigen. Je nach Ergebnis könnten in Umgebungen mit hohem Schutzwert drastischere Maßnahmen empfohlen werden.

Zur Klärung des Begriffs "sehr extensive Beweidung, die die biologische Vielfalt begünstigt", könnte ein Raster von zu erfüllenden Indikatoren entwickelt werden.

10.10.3 Folgemaßnahmen

Es werden keine Folgemaßnahmen vorgeschlagen.

10.11 ACHSE 11: SUBVENTIONEN

10.11.1 Erhebliche Auswirkungen

<u>Betroffene Rechtsdokumente</u>

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe.

Gegenstand der Änderung

- Der EWR definiert, wer die Nutznießer sind;
- Der EWR definiert die vorgeschlagenen Sätze, nämlich :
    - 80 % des Gesamtbetrags der zu bezuschussenden Ausgaben für Arbeiten zur hydraulischen Verbesserung und hydromorphologischen Sanierung von nicht schiffbaren Wasserläufen sowie für Arbeiten und Anlagen zur Verbesserung der aquatischen Lebensräume, insbesondere von wasserbaulichen Errichtungen zur Fischwanderung,
    - 65 % des Gesamtbetrags der zu subventionierenden Ausgaben für den Bau, die Erweiterung und den Umbau von Pumpstationen, die durch auf Initiative der Region durchgeführte Arbeiten erforderlich sind,
    - 45 % der zu subventionierenden Gesamtausgaben für den Bau, die Verstärkung und die Erhöhung von Deichen entlang von Wasserstraßen oder nicht schiffbaren Wasserläufen, für den Bau, die Erweiterung und den Umbau von Pumpstationen zur Entsorgung von Wasser aus landwirtschaftlichen Flächen und für die Schaffung von Wasserreserven von landwirtschaftlichem Interesse,
    - 35 % der zu subventionierenden Gesamtausgaben für Arbeiten zur Schaffung und Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungsnetze durch Entwässerungsrohre oder Gräben.
- Der EWR definiert auch das Verfahren zur Beantragung von Subventionen sowie die Zusammensetzung der Akte.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Diese Subventionen werden für alle vorgesehenen Bereiche von erheblichem positivem Nutzen sein, da sie die Umsetzung von Umweltsteuern im Zusammenhang mit Arbeiten an Wasserläufen erleichtern und gleichzeitig ihre Kosten für den Projekträger senken.

Die im Text vorgesehene Begleitung durch die Verwaltung soll dem Antragsteller den Erhalt dieser Subventionen erleichtern.

Die angestrebte Laufzeit ist mittelfristig (kurzfristig), da diese Auswirkungen direkt von der Dauer der Subventionen abhängen, die jedem Umweltbereich zugute kommen.

10.11.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Das Hauptrisiko steht im Zusammenhang mit dem für diese Subventionen bereitgestellten Budget, das den angestrebten Zielen entsprechen muss.

Die Auswahl der subventionierten Projekte (und ihre Priorität) muss objektiv sein und auf einem klaren Bewertungsraster basieren. Der umfassende Bericht des Begleitdienstes muss ebenfalls objektiviert werden.

10.11.3 Folgemaßnahmen

Einige Folgemaßnahmen können für diese Achse vorgeschlagen werden:

- Satz der gewährten Subventionen im Verhältnis zur Länge des für die freie Fischwanderung wiederhergestellten Wasserlaufs ;
- Satz der gewährten Subventionen im Verhältnis zur Gesamtfinanzierung des Projekts.

10.12 ACHSE 12: WATERINGUES

10.12.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung zur Umsetzung des Dekretes vom 4. Oktober 2018 zur Änderung verschiedener Texte bezüglich der Wasserläufe.

Gegenstand der Änderung

- Der EWR legt die allgemeinen Bestimmungen fest, insbesondere die Definition der Wateringues-Behörden, die je nach Bezirk zum Eingreifen berechtigt sind, die formellen Verbote und die Modalitäten für den Entzug der von den Wateringues-Verbänden erteilten Genehmigungen;
- Er legt die Verwaltung der Wateringues und deren spezifische polizeiliche Verordnungen fest;
- Er beschreibt die Arbeit der Wateringues und die Genehmigungen, die sie erteilen können oder zu denen ihre Stellungnahme erforderlich ist.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Die administrativen Klarstellungen führen zwar zur Klärung der Situation in Bezug auf die Bewirtschaftung, haben aber keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt.

Die in den Kapiteln über Wateringues behandelten Themen sind zum Teil aus der Gesetzgebung über nicht schiffbare und nicht klassifizierte Wasserläufe entnommen.

Die Auswirkungen werden daher mit unserer vorherigen Analyse vergleichbar sein:

- Achse 2 (verstärktes Straftatsystem) für ihre eigenen polizeilichen Verordnungen und Verbote;
- Achse 6 (Arbeiten in Bezug auf Wasserläufe) für die durchzuführenden Arbeiten und deren Beitrag zu den zu erteilenden staatlichen Genehmigungen;
- Achse 7 (nicht klassifizierte Fließgewässer), da ein Großteil der Wateringues zu diesem Gewässertyp gehört;
- Achse 9 (Konzertierung) für die Interaktionen mit der ANF, die im Falle von zu planenden Arbeiten gefordert werden.

Durch die Kombination dieser Effekte schlägt die zusammenfassende Tabelle die Auswirkungen für jeden Bereich vor. Die Begründungen finden sich in den spezifischen Analysen zu den oben genannten Achsen.

10.12.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen oder Empfehlungen formuliert, die über die in den Kapiteln zu den im vorigen Absatz genannten Achsen beschriebenen hinausgehen.

10.12.3 Folgemaßnahmen

Es gibt keine weiteren, die über die in den Kapiteln zu den im vorigen Absatz genannten Achsen beschriebenen hinausgehen. Folgemaßnahmen

10.13 ACHSE 13: FURT

10.13.1 Erhebliche Auswirkungen

Betroffene Rechtsdokumente

- Der Erlassentwurf der wallonischen Regierung bezüglich der Notifizierungen und Genehmigungen, die gemäß Artikel 58bis des Naturschutzgesetzes vom 12. Juli 1973 erteilt werden können.

Gegenstand der Änderung

- Der EWR legt den Rahmen für die Notifizierung im Vorfeld fest, die dem ANF-Direktor zur Stellungnahme vorgelegt wird;
- Er legt den Rahmen für die Genehmigung im Vorfeld fest, die dem ANF-Direktor zur Stellungnahme vorgelegt werden muss.

Analyse der erheblichen Umweltauswirkungen

Biologischer und ökologischer Bereich

Da es sich um eine spezifische Notifizierung oder Genehmigung handelt, die direkt an den Direktor oder den Inspektor der ANF zu richten ist, der für den Verkehr und die Organisation des Verkehrs von nicht schifffahrtsbezogenen Fahrzeugen zuständig ist, besteht der Zweck dieses EWR darin, den Verkehr im kleinen Gewässerbecken des Wasserlaufs zu beschränken oder an seinen Ufern, wenn dies nicht erforderlich ist. Gegebenenfalls können Vermeidungs-, Minderungs- oder Kompensationsmaßnahmen auferlegt werden.

Ziel ist es, die Fauna und Flora des Flusses und seiner Ufer bei der Befahrung mit Geräten zu erhalten.

Sozio-ökonomischer Bereich

Das auszufüllende Formular ist nicht sehr umfangreich und soll oft parallel zu anderen komplexeren Umweltdossiers verwendet werden, wenn der Projektträger nicht der Bewirtschafter ist. Darüber hinaus kann in den beigefügten Anträgen bereits eine Stellungnahme/Konsultation durch die ANF formuliert worden sein, die in der Regel immer konsultiert wird.

Bei der Holzbringung ist es regelmäßig erforderlich, dass Maschinen kleine Wasserläufe überqueren. In diesem Zusammenhang muss der Antrag gegebenenfalls unter Berücksichtigung bestimmter betrieblicher Zwänge gestellt werden.

Die Anwendung dieses EWR scheint daher nur wenig negative (vernachlässigbare) Auswirkungen auf den sozioökonomischen Bereich zu haben.

Eine positive Auswirkung auf die Landschaft (durch Vermeidung der Zerstörung der Ufer oder des Gewässerbettes) ist zu erwarten, wenn die empfohlenen Bedingungen bei der Befahrung eingehalten werden.

Physikalischer Bereich

Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die Erhaltung der hydromorphologischen Integrität des kleinen Gewässerbettes und seiner Ufer sowie auf die Erhaltung einer guten Qualität der Wasserressource aus.

10.13.2 Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensierung erheblicher negativer Auswirkungen

Das Bewusstsein der Beteiligten (Förster, Projektträger der Wasserläufe, Bewirtschafter usw.) muss unter Anwendung bekannter guter Umweltschutzpraktiken aufrechterhalten werden, bei Arbeiten in oder in der Nähe eines kleinen Gewässerbettes.

Zum Beispiel hat ein französisches LIFE-Projekt an den Oberläufen der Becken [19]zahlreiche technische Dokumente erstellt, um die Auswirkungen von Abholzung, Sanierung oder Fließgewässerarbeiten auf die aquatische Umwelt zu minimieren.

10.13.3 Folgemaßnahmen

Es gibt keine vorgeschlagenen Folgemaßnahmen.

10.14 SYNTHESE

Als Schlussfolgerung werden in einer zusammenfassenden Tabelle für jede Achse die Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltbereiche unter Berücksichtigung ihres Bedeutungsgrades bewertet.

Diese Tabelle ist eine Zusammenfassung der Auswirkungen, die nach Achsen definiert und oberhalb dargestellt sind.

Die Auswirkungen jeder vorgeschlagenen Achse wurden qualitativ bewertet (negativ, neutral, positiv, direkt und indirekt, kurz-, mittel- und langfristig). In diesem Sinne wurde eine Legende der Auswirkungen ermittelt (Farbcode und Form siehe unten).

Kode	Auswirkung		Frist	Direkte Auswirkung	Indirekte Auswirkung
- -	Sehr negativ	Die Auswirkung ist erheblich negativ auf die aktuelle Umweltsituation	KF / MF / LF		
-	Negativ	Die Auswirkung ist unerheblich negativ auf die aktuelle Umweltsituation	KF / MF / LF		
/	Neutral oder ohne Auswirkung	Die Auswirkung ist weder negativ noch positiv auf diesen Umweltaspekt			
+	Positiv	Die Auswirkung ist unerheblich positiv auf die aktuelle Umweltsituation	KF / MF / LF		
++	Sehr positiv	Die Auswirkung ist erheblich positiv auf die aktuelle Umweltsituation	KF / MF / LF		

Abbildung 26: Legende zu den Umweltauswirkungen.

Die Frist zur Messung der Dauer der definierten Auswirkungen (ab Beginn der Maßnahme) ist wie folgt definiert :

- Kurzfristig (KF): < 1 Jahr ;
- Mittelfristig (MF): zwischen 1 und 5 Jahren ;

[19] http://www.liferuisseaux.org/documents_techniques/index.html, zuletzt konsultiert am 29.08.19

- Langfristig (LF): > 5 Jahre

Als unerheblich/erheblich wird definiert, dass eine leichte/starke Auswirkung (positiv oder negativ) auf das Thema oder den Bereich besteht. Diese Wahl ist im Text bei der Analyse der verschiedenen Achsen gerechtfertigt[20].

Die Auswirkungen werden als direkt angesehen, wenn die untersuchten Artikel der jeweiligen Achse direkt auf den betroffenen Umweltbereich wirken. Sie gelten als indirekt, wenn sie auf einen anderen als den angestrebte Umweltbereich einwirken (z.B. indirekte Auswirkungen der Einstufung von Wasserkraftwerken zwischen 10 und 100 kW in Kategorie 2 auf die Wirtschaft oder die Erzeugung von erneuerbarer Energie, wenn das Hauptziel darin besteht, diese Projekte besser zu untersuchen, um die biologische Vielfalt und das aquatische Ökosystem zu erhalten oder eine Verschlechterung der hydromorphologischen Qualität zu verhindern).

Obwohl diese Auswirkungen bereits in den vorangegangenen Kapiteln diskutiert wurden, können wir die folgenden Punkte der jeweiligen Achsen hervorheben:

- Achse 1 (Umweltgenehmigungen): Die ökologischen und physikalischen Bereiche werden durch die Berücksichtigung der Projekte hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen sehr positiv verbessert. Die Folge ist jedoch ein erhöhtes Risiko der Ablehnung der Projekte oder das Einhalten spezifischer Umweltauflagen (Wasserfluss usw.) bei der Durchführung was eine Unrealisierbarkeit mit sich bringen würde und somit negative Auswirkungen auf andere Bereiche zur Folge hätte wie die sozioökonomische Entwicklung oder die Ambivalenz der Luftklimafrage (voraussichtlicher Rückgang der erzeugten Wasserkraft, aber Schutz und Verbesserung der aquatischen Ökosysteme, die zur Kohlenstoffspeicherung beitragen). Es ist jedoch wichtig, diese Analyse zu relativieren, indem man bedenkt, dass ein globaler Ansatz für die Erhaltung unserer natürlichen Umwelt unerlässlich ist und dass es bereits wirksame Maßnahmen gibt, um diese vielfältigen Ziele in den meisten Fällen miteinander in Einklang zu bringen. Diese Mittel (des Umweltschutzes oder der Umwelteinbindung) lassen sich umso leichter einsetzen, wenn sie frühzeitig in die Projekte integriert werden.
- Achse 2 (Verstärktes Straftatsystem): Die Erweiterung der Anzahl und der Kompetenzen der zur Erfassung von Straftaten befugten Beamten wird unbestreitbar zum Schutz der ökologischen und physikalischen Bereiche des Gewässers beitragen. Zweitens werden die Erweiterung und Präzisierung der Maßnahmen, die der Bewirtschafter den Nutzern und Eigentümern von Einrichtungen, zum Schutz der aquatischen Umwelt (sensible Perioden für den Zustand der Wasserressourcen und der aquatischen Umwelt) oder zum Schutz von Eigentum und Menschen (Einhaltung der vorgeschriebenen Mindest- und Höchstwerte) auferlegen kann, zur Verbesserung dieser Bereiche beitragen. Das Verursacherprinzip, das in Buch 1 der Umweltgesetzgebung als grundlegendes Prinzip aufgeführt ist (Artikel D.3 des Umweltgesetzgebung, Buch I), ist ebenfalls direkt anwendbar. Die Auswirkungen auf den sozioökonomischen Bereich sind eher gemischt, da die Anforderungen der Bewirtschafter, die Wasserentnahmen oder -einführungen während sensibler Perioden zu reduzieren oder vorübergehend auszusetzen, wirtschaftliche Auswirkungen auf den Betreiber haben können. Diese Auswirkungen sollten jedoch im Zusammenhang mit einer Produktionseinstellung für Wasserkraftwerke während der Niedrigwasserperioden relativiert werden, da die meisten Technologien eine Mindestströmung benötigen, unter der die Turbinen nicht funtkionieren. Bei Wasserentnahmen ermöglicht die ausgestellte Deklaration oder Genehmigung die Registrierung

[20] Es handelt sich auch um eine Anfrage einer Gemeinde während der Konsultation vor dem Abschluss dieses UVB. Der vernachlässigbare Charakter wird den Autoren dieses Berichts in Absprache mit dem DCENN überlassen. Alle Streitpunkte werden in den Sitzungen erörtert, in denen dieser Entwurf erstellt wird.

und Charakterisierung der Wassernutzung. Es müssen Lösungen erarbeitet werden, um die Auswirkungen zu minimieren.

- Achse 3 (APFIS): Diese Achse wird Gegenstand einer spezifischen Analyse der Umweltauswirkungen der von den Verantwortlichen gewählten Maßnahmen sein. Dennoch scheint es klar zu sein, dass diese Entwicklung für die verschiedenen Bereiche überwiegend positiv sein dürfte und ein Entscheidungs-, Management- und Überwachungsinstrument für die Bewirtschafter und die verschiedenen Intervenienten darstellt.

- Achse 4 (Freie Fischwanderung): Die Verpflichtung des Bewirtschafters, Eigentümers oder Nutzers einer Einrichtung, die die freie Fischwanderung behindert, diese in Einklang zu bringen, um die Kontinuität auf den prioritären und ökologisch wichtigen Achsen zu gewährleisten, geht mit langfristig sehr positiven Auswirkungen und Aussichten auf eine Verbesserung der Populationen der vorhandenen oder voraussichtlich in die wallonischen Wasserläufe zurückkehrenden Zielarten einher. Diese Verbesserung führt jedoch wahrscheinlich auch zu einer leichteren Verbreitung invasiver oder potenziell invasiver Fischarten, und somit zu einer verstärkten Konkurrenz in ökologischen Nischen mit einheimischen Arten (negativer Effekt). Diesbezügliche Überlegungen müssen von Fall zu Fall angestellt werden. Die Auswirkungen dieser Maßnahme auf den physikalischen Bereich sind auch langfristig sehr positiv, da die Wiederherstellung der freien Fischwanderung, je nach Art der Durchführung, auch interessante Auswirkungen auf die Kontinuität der Sedimente haben kann. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass verschmutzte Sedimente nicht erneut bewegt werden. Die Rückkehr einer vielfältigen Fischpopulation auf weiten Strecken unserer Wasserläufe ist ein wichtiger Trumpf für die langfristige Entwicklung der Fischerei, die direkt mit der Wiederbesiedlung der interessanten Arten verbunden ist. Die Wiederherstellung der ökologischen Kontinuität ist auch für die Entwicklung des Tourismus durch die Renaturierung der aquatischen Umwelt und ihrer Umgebung von Interesse. Aus der Sicht der Wassernutzung (sozioökonomischer Bereich) stellt die Notwendigkeit der Fischwanderhilfen für alle Projekte an prioritären oder ökologisch wichtigen Wasserläufen eine Bremse für die Entwicklung von wirtschaftlichen Aktivitäten im Zusammenhang mit diesen Strukturen dar. Diese Einrichtungen verursachen erhebliche Kosten, die bei der Entwicklung dieser Art von Projekten (von denen einige auch für die Umwelt von Interesse sind, wie im Fall der Erzeugung erneuerbarer Energien) oft schwer zu stemmen sind. Zum Ausgleich dieser Auswirkungen sind Subventionen vorgesehen. Ebenso kann die Notwendigkeit, eine sichere Fischpassage flussaufwärts und flussabwärts zu gewährleisten, zu einer Verringerung der Produktion von erneuerbarer Energie führen, wenn ein Teil des Wasserflusses für diese Ziele verwendet wird. Eine Lösung, um die Fischwanderung flussabwärts ohne Auswirkungen auf die Produktion zu garantieren, ist der Einsatz von effizienten ichthyokompatiblen Maschinen, mit denen die Auferlegung einer festen Durchflussmenge vermieden werden kann. Dieser Rückgang im Rahmen von Fischwanderhilfen bleibt jedoch unerheblich in Bereichen wie Luft, Klima und menschliche Gesundheit, wo wir der Ansicht sind, dass die Auswirkungen dieser Achse neutral bleiben.

- Achse 5 (Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region): Diese Achse hat keine signifikanten Auswirkungen auf die Umweltbereiche.

- Achse 6 (Arbeiten an Wasserläufen): Die Schlussfolgerungen und Ergebnisse sind ähnlich wie bei der Achse 1, da die Neugestaltung der Arbeiten und der vorzulegenden Genehmigungen die besondere Aufmerksamkeit für die Auswirkungen der Projekte auf den Umweltschutz betont und auf einer breiteren Typologie von Anfragen angewandt wird.

- Achse 7 (nicht klassifizierte Wasserläufe): Diese ökologisch oft sehr wichtigen Fließgewässer im oberen Einzugsbereich sind durch diese Achse viel besser in ein integriertes Management der Ressource und eine bessere Überwachung der durchgeführten Arbeiten eingebunden. Da sie oft in Privatbesitz sind, wird sich die Klärung der Gesetzgebung bezüglich dieser Wasserläufe

und ihrer ökologischen Interessen (Achsen 2-5-7-8) sehr positiv auf die ökologischen und physikalischen Bereiche auswirken. Nicht klassifizierte Wasserläufe werden oft vom Eigentümer im Rahmen seiner land- oder forstwirtschaftlichen Tätigkeit genutzt. Die Entwicklungen in der Gesetzgebung stimmen ihre Rechte und Pflichten besser aufeinander ab, indem sie die Aufmerksamkeit auf die Erhaltung dieser Lebensräume lenken. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen (Umzäunung, Schutz usw.) können sich auf die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens auswirken, indem sie zusätzliche Investitionen anziehen (z.B. Bereitstellung geeigneter Mittel zur Überquerung kleiner Wasserläufe bei der Holzbringung usw.).

- Achse 8 (Wasserentnahmen und -einführungen): Eine gute Kontrolle dieser Errichtungen ab dem Zeitpunkt ihrer Beantragung ermöglicht eine bessere Integration des Schutzes ökologischer und physikalischer Bereiche in die Planung mit mittel- und langfristig sehr positiven Auswirkungen. Die neuen Steuern auf Wasserentnahmen und -einspeisungen können wirtschaftliche Folgen für den Betreiber haben, der seine Produktionsanlagen stillgelegt oder durch den Bewirtschafter eingeschränkt sieht. Die in diesem Bereich entwickelten Überlegungen betreffen jedoch hauptsächlich die physikalischen Formalitäten für die Errichtung von Wasserentnahmen und -einführungen und die Kontrollmittel, die zur Begrenzung ihrer Auswirkungen auf die aquatische Umwelt erforderlich sind. Zusätzlich zu den Investitionen der auferlegten Baumaßnahmen (Abfluss mit einem geringen Winkel zum Wasserfluss usw.), wird es daher kurzfristig geringe Auswirkungen auf den sozioökonomischen Bereich geben, mit Ausnahme von größeren Wasserentnahmen oder -einführungen, für die zur Herstellung des Standards große Investitionen nötig wären. Die in dieser Achse erwähnten Bestimmungen schützen auch die Wasserressource und werden sich durch eine bessere Überwachung der Wasserentnahmen und -einspeisungen in den Wasserlauf positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken.

- Achse 9 (Konzertierung): Angesichts der ökologischen Bedeutung der Wasserläufe und der Expertise der ANF in diesem Bereich scheint eine vorherige Konzertierung zwischen dem Bewirtschafter des Wasserlaufes und der ANF von großer Wichtigkeit zu sein und wird sich positiv auf die Umwelt und ihre verschiedenen biologischen, ökologischen und physikalischen Bereiche auswirken. *Andererseits* können zusätzliche Verordnungen der ANF für den Umweltschutz (in der Bau- oder Betriebsphase) erhebliche Auswirkungen auf Investitionen, die Wasserkraftproduktion oder die Wasserentnahme/-abgabe haben. Auch hier wird sich das angestrebte Ziel der Erhaltung des Lebensraumes positiv auf das Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung auswirken (Verringerung der Störungen während der Bauarbeiten, angenehmes Spaziergebiet usw.).

- Achse 10 (Umzäunung der Weiden entlang der Ufer): Die im EWR festgelegten Bestimmungen beziehen sich nur auf die beim Aufbau des Zauns einzuhaltenden Abstände und einige Sonderbestimmungen zur Erleichterung des Durchgangs. Es geht hier nicht darum, die positiven Umweltauswirkungen der Forderung nach Uferzäunen noch einmal aufzuzeigen, sondern die Auswirkungen der von dem EWR vorgenommenen Präzisierungen zu analysieren. Daher können wir zum jetzigen Zeitpunkt keine signifikanten positiven oder negativen Auswirkungen auf die Umwelt erläutern, was die EWR-Definition des Abstand zu Zäunen (die im Übrigen nicht gerechtfertigt ist), der Modalitäten für Viehdurchquerung des Wasserlaufs oder der Ausnahmeregelung für die extensive Viehhaltung (die nicht definiert sind) betrifft.

- Achse 11 (Subventionen): Diese Subventionen sind für alle vorgesehenen Bereiche von erheblichem und positivem Nutzen, da sie die Einführung von Umweltsteuern im Zusammenhang mit Arbeiten an Wasserläufen erleichtern und gleichzeitig die Kosten für den Projektträger senken. Die angestrebte Laufzeit ist (kurz-) mittelfristig, da diese Auswirkungen direkt von der Dauer der Subventionen abhängen, die jedem Umweltbereich zugute kommen.

- Achse 12 (Wateringues): Die administrativen Präzisierungen haben zwar die Situation in Bezug auf die Bewirtschaftung geklärt, aber keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt. Die in den Kapiteln über Wateringues behandelten Themen sind zum Teil aus der Gesetzgebung über nicht schiffbare und nicht klassifizierte Wasserläufe entnommen. Die Auswirkungen werden daher mit der Analyse der Achsen 2-6-7-9 mit einer langfristigen Dauer vergleichbar sein.
- Achse 13 (Furt): Ziel dieser Achse, die einen vollständigen EWR darstellt, ist die Erhaltung der Fauna und Flora des Gewässers und seiner Ufer während der Durchfahrt von Fahrzeugen sowie die Erhaltung der hydromorphologischen Integrität. Seine Auswirkungen auf ökologische und physikalische Bereiche werden daher positiv sein. Die Anwendung dieses EWR scheint uns wenig negative Auswirkungen (unerheblich) auf den sozioökonomischen Bereich und eine positive Auswirkung auf die Landschaft zu haben, z.B. durch Vermeidung der Zerstörung der Ufer oder des Gewässerbetts.

			ACHSEN												
			Achse 1 : Umweltgenehmigung	Achse 2 : Verstärktes Straftatsystem	Achse 3 : Aktionsprogramm für Fließgewässer durch einen integrierten und sektorisierten Ansatz (APFIS)	Achse 4 : Freie Fischwanderung	Achse 5 : Charakterisierung der Wasserläufe in der wallonischen Region	Achse 6 : Arbeiten im Zusammenhang mit Wasserläufen	Achse 7 : Nicht klassifizierte Wasserläufe	Achse 8 : Wasserentnahmen und -Einspeisungen	Achse 9 : Konzertierung	Achse 10 : Umzäunung der Weiden entlang der Ufer	Achse 11 : Subventionen	Achse 12 : Wateringues	Achse 13 : Furt
BEREICHE DER UMWELT	Biologisch und ökologisch	Biologische Vielfalt	++/LF	+/KF	wird einer spezifischen Analyse der Umweltauswirkungen unterzogen	++/LF -/KF	/	++/LF	++/LF	++/KF	++/LF	/	++/MF	++/LF	++/LF
		Fauna und Flora der aquatischen Ökosystyme	++/LF	++/KF		++/LF	/	++/LF	++/LF	++/LF	++/LF	/	++/MF	++/LF	++/LF
	Sozio-Ökonomisch	Erneuerbare Energie	-/LF	-/KF		-/LF	/	-/LF	/	-/LF	-/LF	/	++/MF	-/LF	/
		Ökonomie	-/LF	-/KF		-/LF +/LF	/	-/LF	-/LF	-/LF	-/LF	/	++/MF	-/LF	/
		Menschliche Gesundheit/Bevölkerung	-/LF +/LF	+/KF		/	/	-/LF +/LF	/	+/LF	+/LF	/	++/MF	-/LF +/LF	/
	Sozio-kulturell	Kulturelles Patrimonium (Architektur/Archäologie/Landschaften)	-/LF +/LF	/		-/LF +/LF	/	-/LF +/LF	+/LF	-/LF +/LF	+/LF	/	++/MF	-/LF +/LF	+/LF
		Freizeit (Fischerei/Baden/Kayak/Tourismus)	/	/		+/LF	/	/	/	/	/		++/MF	/	/
	Physikalisch	Hydromorphologie	++/LF	++/KF		++/LF	/	++/LF	++/LF	++/KF	++/KF	/	++/MF	++/KF	++/KF
		Bodenbesetzung und Bodennutzung	+/LF	++/MF		/	/	+/LF	++/LF	+/LF	/	/	++/MF	+/LF	/
		Wasser (natürliche Ressource)	++/LF	++/KF		/	/	++/KF	++/LF	+/LF	++/LF	/	++/MF	++/LF	+/LF
		Luft/Klima	++/LF -/LF	/		/	/	++/LF -/LF	/	/	/	/	++/MF	/	/

Abbildung 27: Zusammenfassende Tabelle der wesentlichen Umweltauswirkungen nach Achsen.

11 BIBLIOGRAPHIE

APERE (2018). http://apere.org/fr/observatoire-hydroelectricite. (Dernier accès le 15-08-2019)

A.W.W (2019). http://www.wateringue.be (Dernier accès le 04-09-2019)

BAUDOIN JM., BURGUN V., CHANSEAU M., LARINIER M., OVIDIO M., SREMSKI W., STEINBACH P., VOEGTLE B. (2014). Evaluer le franchissement des obstacles par les poissons. Principes et méthodes. ONEMA, ECOGEA, ULG, 200p.

BELGIAN FORUM ON INVASIVE SPECIES (2019). http://ias.biodiversity.be/species/all. (Dernier accès le 11-08-2019)

BOULVAIN, F., PINGOT, J.-L. (2019). Une introduction à la géologie de la Wallonie. Université de Liège, Faculté des Sciences, Département de Géologie. Cours en ligne accessible à : http://www.geolsed.ulg.ac.be/geolwal/geolwal.htm (dernier accès le 06-08-2019).

BURTON C., HENROTAY F., CLAESSENS H. (2010 & 2011). Mise en place d'un réseau de placettes d'évaluation de la qualité de la ripisylve et de la qualité hydromorphologique des cours d'eau en Région wallonne « HYDROMORPHO Phases 1 & 2». Rapport final. Gembloux Agro-Bio Tech, ULg. Étude réalisée pour le compte du SPW – DGRNE – Division de l'eau.

CE (2019). https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_fr, (dernier accès le 01-08-2019).

CLUSTER TWEED (2011). Potentiels d'énergies renouvelables en Région wallonne, décembre 2011, 23p.

COENRAETS, P. & VANDEBURIE, A., (2007). Les permis d'urbanisme et d'environnement: droit acquis ou temporaire? *Mouv. Comm.*, 358-373 pp.

CONTRAT DE RIVIERE OURTHE (2009). Rivières et agriculture. Concilier production agricole et préservation des milieux aquatiques. Contrat de rivière Ourthe, 58p.

DASIE (2019). http://www.europe-aliens.org/aboutDAISIE.do, (dernier accès le 09-08-2019).

DEMOL T. (-). Guide d'identification des poissons de Wallonie. Service Public de Wallonie. Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole, Série « Faune-Flore-Habitats », n°6, 126 pp.

ENVILEX et SPW (2019), Note de présentation du décret du 3 octobre 2018 modifiant divers textes en ce qui concerne les cours d'eau. http://www.spge.be/fr/le-code-de-l-eau.html?IDC=1094&IDD=1370, consulté le 31/07/2019

GIEC (2018). https://www.ipcc.ch/sr15/ (Dernier accès le 03-08-2019).

GUYON F et al., 2006. Développement et application d'une méthodologie d'évaluation globale de la qualité hydromorphologique des masses d'eau de surface définies en Région wallonne. Rapport final. Étude réalisée pour le compte du SPW – DGRNE – Division de l'eau.

IAS (2019). http://ias.biodiversity.be/species/show/82. (Dernier accès le 21-08-2019).

INTERREG (2019). https://www.interreg-fwvl.eu/fr. (Dernier accès le 01-08-2019).

IWEPS (2019). https://www.iweps.be/indicateur-statistique/transport-fluvial/. (Dernier accès le 12-08-2019

MAISON WALLONNE DE LA PECHE (2019), http://www.maisondelapeche.be/Fr. (Dernier accès le 01-08-2019).

MALAVOI, J.-R., BRAVARD, J.-P. (2010). Eléments d'hydromorphologie fluviale. ONEMA, Vincennes (225 pp).

OVIDIO M., PHILIPPART JC (2010). Appui scientifique à l'élaboration des cartes des axes prioritaires de migration en montaison et dévalaison des poissons (spécialement des salmonidés, des cyprinidés rhéophiles et de l'anguille européenne) dans les cours d'eau non navigables de Wallonie. Université de Liège, unité de Biologie du comportement, Laboratoire de Démographie des Poissons et d'hydroécologie (LDPH), mars 2010.

PARLEMENT WALLON (2018). Projet de décret modifiant divers texte, en ce qui concerne les cours d'eau. 1147 (2017-2018) n°1, 5ème session de la 10ème législature, 2 juillet 2018.

PHILIPPART JC (2007). L'érosion de la biodiversité : les poissons. Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006-2007 sur l'état de l'environnement wallon. Convention Région wallonne - ULg (Unité de Biologie du Comportement), aout 2007.

PIRE-STEVENNE S. (2010) Impacts de la directive cadre pour une politique communautaire de l'eau sur l'exploitation des centrales hydroélectriques, 77pp.

SCHMIT, F., REKK, S., HALLET, V. (2016). Patrimoine géologique et pédologique en Province de Namur. 500 millions d'années de façonnement de notre paysage. Itinéraires géologiques et pédologiques. Contexte géologique de la Province de Namur. Accessible à : http://www.fondationclose.be/uploads/pdf/sentiers%20geopedo/Livret%20Province%20de%20Namur_22_12_16.pdf (dernier accès le 06-08-2019).

SEPA 2008. *Engineering in the Water Environment. Good Practice Guide. Intakes and outfalls*. First edition, October 2008, 42 pp.

SPW (-). Guide juridique relatif aux cours d'eau non navigables, seconde édition, 210 pp.

SPW (2007). Projet Meuse Saumon 2000 - La réintroduction du saumon atlantique dans le bassin de la Meuse : synthèse et résultats. 26 pp.

SPW (2018a). Mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE). Partie wallonne du District Hydrographique International de l'Escaut. État des lieux en Région wallonne - PG3. SPW, avril 2018.

SPW (2018b). Mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE). Partie wallonne du District Hydrographique International de la Meuse et de la Seine. État des lieux en Région wallonne - PG3. SPW, avril 2018.

SPW (2018c). Mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE). Partie wallonne du District Hydrographique International du Rhin. État des lieux en Région wallonne - PG3. SPW, avril 2018.

SPW (2018d). Projet de Décret modifiant divers textes, en ce qui concerne les cours d'eau – Exposé des motifs, 136 pp.

SPW (2019a). http://geoportail.wallonie.be. (Dernier accès le 01-08-2019).

SPW (2019b). https://energie.wallonie.be/fr/pace-2030.html?IDC=6238&IDD=127763. (Dernier accès le 01-08-2019).

SPW (2019c). http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere/contrats.htm. Consulté le 01/08/2019

SPW (2019d). http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAU%201.html (dernier accès le 12-08-2019)

SPW (2019e). http://biodiversite.wallonie.be/fr/poissons.html?IDC=289. (Dernier accès le 11-08-2019)

SPW(2019f). http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/RESS%202.html (Dernier accès le 11-08-2019)

SPW (2019g). Présentation de la nouvelle base décrétale pour une gestion intégrée des cours d'eau aux Villes et Communes. http://environnement.wallonie.be/OH/2019-03-22-presentation-nouveau-cadre-juridique-Communes-v1.2.pdf (Dernier accès le 15-08-2019)

SPW (2019h). http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/pdf/atlas_a3.pdf (Dernier accès le 2-09-2019)

SPW AGRICULTURE (2018). Etat de l'environnement wallon. Accessible à : http://etat.environnement.wallonie.be/home.html (dernier accès le 09-08-2019)

SPW AGRICULTURE (2019). Etat des nappes d'eau souterraine de la Wallonie. Janvier 2019. Dix-septième édition. Accessible à : http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/pdf/atlas_a3.pdf (dernier accès le 09-08-2019)

UCM (2007), Starters & Environnement - Guide pratique pour les PME qui démarrent, 63 pp.