



**Rapport sur l'élaboration de cartes
des zones inondables et des risques
d'inondation dans le district
hydrographique international 'Rhin'
(bassin > 2.500 km², partie A) et
l'échange d'informations, au titre de
l'article 6, paragraphe 2 de la directive
communautaire relative à l'évaluation
et à la gestion des risques d'inondation
(DI)**

**- Rapport définitif
(version : 22 mars 2014) -**

Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn



Editeur:

Comission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, 56068 Coblenze, Allemagne
Postfach 20 02 53, 56002 Coblenze, Allemagne
Téléphone +49-(0)261-94252-0, téléfax +49-(0)261-94252-52
Courrier électronique: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

ISBN 978-3-941994-47-8

© IKSr-CIPR-ICBR 2014

Avant-propos

Selon l'article 6, paragraphe 1 de la DI, les Etats-membres doivent préparer des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation pour les zones répertoriées conformément à l'article 5, paragraphe 1 de la DI et pour lesquelles il existe des risques potentiels importants d'inondation. Selon l'article 6, paragraphe 2 de la DI, la cartographie des zones inondables et des risques d'inondation pour les zones répertoriées conformément à l'article 5 et communes à plusieurs États membres¹, fait l'objet d'un échange d'informations préalable entre les États membres concernés.

La Conférence ministérielle sur le Rhin a chargé la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) le 18 octobre 2007 d'appuyer, de manière comparable à la DCE, la coordination et la concertation entre les Etats membres de l'UE, requises par la Directive Inondations au niveau du bassin, en associant la Suisse à ce processus.

La Suisse n'est pas membre de l'UE et n'est donc pas tenue de mettre en œuvre la DI. Comme pour la mise en œuvre de la Directive Cadre Eau, la Suisse a soutenu les Etats membres de l'UE dans l'exécution de la coordination pour la mise en œuvre de la DI en se fondant sur sa législation nationale. Cette remarque s'applique également au Liechtenstein tant que la DI n'est pas reprise dans l'EEE.

Les Etats membres de l'UE sont responsables du rapportage à la Commission européenne sur la mise en œuvre de la DI.

Le présent rapport est mis à la disposition des Etats membres de la CIPR pour leur rapportage à l'UE en relation avec la DI conformément à l'article 6 paragraphe 1 et paragraphe 2 et à l'article 13 paragraphe 2 de la DI. Il est le fruit de l'échange d'informations et de la coordination réalisés sur la période 2010-2013 au niveau du DHI Rhin au titre de l'article 6, paragraphe 2 de la DI.

Le rapport et ses annexes servent aux Etats de l'UE :

- (1) à documenter l'application de l'article 6 ou le recours aux dispositions de l'article 13 paragraphe 2 de la DI dans le DHI Rhin (bassins > 2.500 km² ; niveau A) et faire état de la disponibilité des cartes des zones inondables et des risques d'inondation ;
- (2) comme preuve de l'échange d'informations effectué en vertu de l'article 6, paragraphe 2 de la DI au niveau du DHI Rhin dans le cadre de l'obligation de rapportage.

¹ Voir le « Rapport sur l'identification des zones à risques potentiels importants d'inondation dans le district hydrographique international 'Rhin' » [ici](#)

Echange d'informations en vertu de l'article 6, paragraphe 2 de la DI sur l'élaboration des cartes des zones inondables et des risques d'inondation

La DI prévoit au paragraphe 2 de l'article 6 que pour les zones répertoriées conformément à l'article 5 qui sont communes à plusieurs États membres, l'élaboration des cartes doit faire « l'objet d'un échange d'informations préalable entre les États-membres concernés ». Le rapportage des États-membres de l'UE à la Commission européenne se fait conformément aux dispositions de la « feuille de rapportage pour les cartes des zones inondables et des risques d'inondation » (« Reporting sheet for Flood Hazard Maps and Flood Risk Maps »)² adoptée par les Directeurs de l'Eau le 3 décembre 2010.

L'échange d'informations au sein de la CIPR sur l'élaboration de cartes des risques d'inondation s'ancre sur les travaux concrets antérieurs de la CIPR. A la suite des importantes inondations du Rhin de 1993/1995, la CIPR a décidé en 1998 de mettre en œuvre le « Plan d'Action contre les Inondations ». Dans ce contexte, un Atlas CIPR de l'aléa d'inondation et des dommages potentiels en cas de crues extrêmes sur le Rhin³, allant du débouché du Lac de Constance à la mer du Nord, a été produit en 2001.

A la suite de l'élaboration commune du rapport sur l'identification des zones à risques d'inondation dans le DHI Rhin (bassins > 2.500 km² = partie A) les États du bassin du Rhin ont régulièrement échangés des informations et se sont concertés pour l'élaboration des cartes des zones inondables et des risques d'inondation, conformément à l'article 6, paragraphe 2 de la DI. Les rapports nationaux ou les rapports établis pour des sous-bassins (par ex. celui de Moselle-Sarre par les Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre - CIPMS) donnent des informations plus détaillées sur la manière dont les cartes ont été mises au point pour les zones exposées au risque d'inondation à coordonner aux frontières.

Les produits suivants sont disponibles:

1. Une **carte générale documentant les tronçons de cours d'eau où sont élaborées par les États membres des cartes des zones inondables et des risques d'inondation** en vertu de l'article 6 de la directive inondation dans le DHI Rhin - partie A - bassins > 2.500 km² (cf. annexe 1)

Cette carte montre les catégories suivantes :

- a.  *vert* : Tronçons de cours d'eau sans risque potentiel important d'inondation
 - b.  *rouge* : Tronçons de cours d'eau avec obligation de cartographie des zones inondables et des risques d'inondation au titre de l'article 6 de la DI
2. Registre de **liens internet** des portails cartographiques nationaux ou régionaux hébergeant les cartes des ZI et RI (voir annexe 2)
 3. Résultats de la concertation entre les États du Rhin pour **la remise à jour de l'Atlas du Rhin 2001** (étapes préparatoires pour l'élaboration d'un Atlas du Rhin 2014 harmonisé : cartes des zones inondables et des risques d'inondation pour le Rhin du Rhin alpin à la mer du Nord, y compris le lac de Constance/l'IJsselmeer) : **Valeurs concertées de débits pour les trois scénarios** de la DI pour l'actualisation des cartes des ZI du cours principal du Rhin, ceci s'appliquant au cours principal autant pour l'Atlas du Rhin que pour les cartes nationales (voir annexe 3).

² Voir document Floods Directive (2007/60/EC) : Reporting sheets, version December 2010 - Version no 2: February 2011

³ Cf. Atlas du Rhin 2001 [ici](#) ou sous forme de [carte interactive](#)

L'Atlas actualisé sera composé de cartes des zones inondables et des risques d'inondation et sera élaboré, à partir de données SIG nationales, sous la forme d'une carte interactive publiée sur le site internet de la CIPR. L'Atlas donnera accès aux portails cartographiques des Etats membres, des Länder fédéraux et à ceux relatifs aux principaux affluents.

Remarques sur les cartes nationales disponibles pour la Suisse :

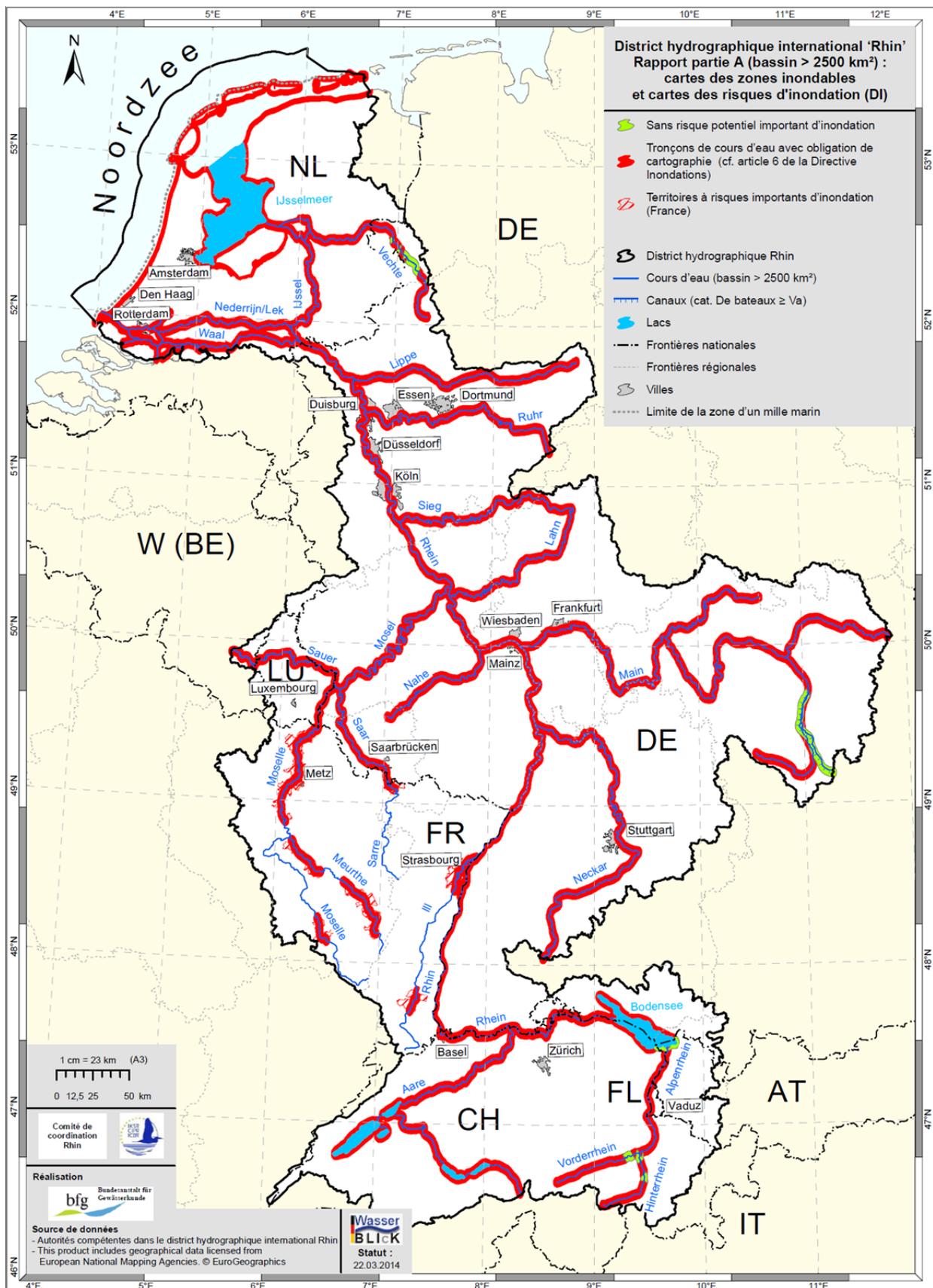
Dans le volet des inondations, la Suisse établit des ***cartes d'intensité*** et des ***cartes des dangers***.

Les ***cartes*** suisses ***d'intensité*** des crues indiquent l'extension spatiale (surface inondée) et les degrés d'intensité (profondeur et vitesse d'écoulement) de crues de différentes périodes de retour. Leur contenu correspond donc à celui des cartes des zones inondables visées par la DI.

Les ***cartes*** suisses ***des dangers*** comportent un classement en cinq degrés de dangers qui se basent sur les intensités et leurs probabilités d'occurrence. Elles sont donc toujours considérées comme les cartes des zones inondables prévues dans la DI, mais ne contiennent pas d'informations sur les biens menacés. De par leur contenu informatif, elles sont à classer entre les deux produits requis par la DI : la carte des zones inondables et la carte des risques d'inondation. Au niveau de la programmation des mesures, les risques sont toutefois désignés et évalués de manière détaillée.

Pour la Suisse, il sera indiqué dans la carte générale sur les cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation l'existence de la carte suisse des dangers d'inondation.

Annexe 1 – Carte générale des cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation



Annexe 2 - Liens internet des cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation

Pays-Bas : www.risicokaart.nl

Allemagne :

Rhénanie-du-Nord-Westphalie :

<http://www.flussgebiete.nrw.de/index.php/HWRMRL/Risiko- und Gefahrenkarten>

- **Rhénanie-Palatinat** : le Land de Rhénanie-Palatinat a recours à l'**article 13 paragraphe 1 a de la DI** pour tous les secteurs de travail situés dans le DHI Rhin.

Cartes interactives des zones inondables et des risques d'inondation :

<http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/8662/>

Hesse : Visualiseur interactif WEB-SIG des cartes des zones inondables et des risques d'inondation : <http://hwrn.hessen.de>

- **Bade-Wurtemberg** :

www.hochwasserbw.de

Visualiseur de cartes: http://udoprojekte.lubw.baden-wuerttemberg.de/udoprojekte/alias.xhtml?alias=hwgk_uf

- **Sarre** : <http://geoportal.saarland.de/portal/de/fachanwendungen/wasser.html>

- **Bavière** :

Le Land de Bavière a recours à l'**article 13 paragraphe 1 b et à l'article 13 paragraphe 3 de la DI** pour la partie bavaroise du secteur de travail Main.

Informations sur la mise au point des cartes des ZI/RI :

http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_risikomanagement_umsetzung/hwgk_und_hwrk/index.htm

Cartes de l'espace de coordination Main : <http://www.hopla-main.de>

- **Basse-Saxe** : www.hwrn-rl.niedersachsen.de (notamment Vechte et Dinkel). Pour certains tronçons : pas de risques importants.
- **Thuringe** : <http://www.tlug-jena.de/hwrn>

France : Le processus d'élaboration mené en 2013 et 2014 des cartes des zones exposées aux risques importants d'inondation intègre une phase de consultation des collectivités locales afin de tenir compte de leurs remarques.

<http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/>

Luxembourg : <http://eau.geoportail.lu/>

Belgique (Wallonie) : Les projets de cartes (notamment celles de la Sûre et de l'Our) ont été adoptés par le Gouvernement wallon le 19 décembre 2012. Les cartes définitives, qui feront partie intégrante des PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondations) seront adoptées par le GW en même temps que les PGRI, après avoir été soumises à enquête publique durant l'année 2015.

Les cartes sont disponibles sur le géoportail wallon :

<http://geoportail.wallonie.be/cms/fr/sites/geoportail/home.html>

Liechtenstein : informations cf. info.abs@llv.li

Autriche : <http://wisa.lebensministerium.at/> → cartes sur les eaux → inondations

Suisse :

Etat d'avancement de la cartographie des dangers :

<http://map.bafu.admin.ch/> > Dangers naturels > Etat de la cartographie des dangers

Cartes des dangers :

<http://www.bafu.admin.ch/gefahrenkarten>

<http://www.bafu.admin.ch/cartes-dangers>

<http://www.bafu.admin.ch/carte-pericoli>

Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS) : <http://www.iksms-cipms.org>

Secteur de travail Haut Rhin (rapport commun):

« Flussgebietseinheit Rhein - Bearbeitungsgebiet Hochrhein: Internationale Information und Koordination in Umsetzung der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie:

- Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und Abgrenzung der Risikogebiete
- Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten »

<http://www4.um.baden->

[wuerttemberg.de/servlet/is/110808/20131018_Koordinationsbericht_BG_Hochrhein_HW_RM.pdf](http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/110808/20131018_Koordinationsbericht_BG_Hochrhein_HW_RM.pdf)

Annexe 3 – Projet d'Atlas du Rhin 2014 : Valeurs de débit (Q) et niveaux d'eau (H) ajustés pour l'établissement de cartes des zones inondables (cours principal du Rhin)

1. Cours principal

Dans le cadre de la coordination, on a ajusté les valeurs de débit ci-dessous pour la **mise au point des cartes des zones inondables** (réseau hydrographique de base > 2.500 km²) et par conséquent pour la mise à jour de l'Atlas du Rhin :

(1) La crue de faible probabilité ou les scénarios d'événements extrêmes.

Champ d'application	Faible probabilité HQ _{extrême}
Rhin alpin - Landquart jusqu'au débouché de l'Ill	5.250 m ³ /s*
Rhin alpin - du débouché de l'Ill au lac de Constance	6.500 m ³ /s*
Du lac de Constance au débouché de la Thur	1.250 m ³ /s
Du débouché de la Thur à celui de l'Aar	2.930 m ³ /s
Du débouché de l'Aar à celui de la Wiese (point de réf. Bâle)**	5.480 m ³ /s
D'Iffezheim au débouché du Neckar	6.500 m ³ /s
A partir du débouché du Neckar	7.600 m ³ /s
A partir du débouché du Main	10.300 m ³ /s
A partir du débouché de la Nahe	10.400 m ³ /s
A partir du débouché de la Moselle	15.250 m ³ /s
A partir du Rhin inférieur	15.300 m ³ /s
A partir de Lobith	16.000 m ³ /s

*Valeurs tirées du Projet de développement 'Rhin alpin' mis au point par la Commission Intergouvernementale du Rhin alpin. L'Autriche applique respectivement un débit de 3.350 m³/s et de 4.300 m³/s pour évaluer l'actuel état des risques émanant d'une crue de faible probabilité en tenant compte, de plus, de ruptures de digues et de scénarios de transport de matériaux solides. Les valeurs de référence pour les mesures de construction d'ouvrages de protection sont ajustées en bilatéral dans chaque cas sur le tronçon frontalier commun.

**Des ajustements sont en cours pour le tronçon allant du débouché de la Wiese à Iffezheim. Le résultat sera inséré dès qu'il sera disponible.

(2) La crue de probabilité moyenne au titre de l'article 6 paragraphe 3b) de la DI est définie comme une crue affichant une période de retour de 100 à 120 ans.

Champ d'application	Probabilité moyenne HQ ₁₀₀₋₁₂₀
Rhin alpin - Landquart jusqu'au débouché de l'Ill	2.550 m ³ /s
Rhin alpin - du débouché de l'Ill au lac de Constance	3.050 m ³ /s
Du lac de Constance au débouché de la Thur	1.100 m ³ /s
Du débouché de la Thur à celui de l'Aar	2.260 m ³ /s
Du débouché de l'Aar à celui de la Wiese (point de réf. Bâle)**	4.780 m ³ /s
D'Iffezheim au débouché du Neckar	5.000 m ³ /s
A partir du débouché du Neckar	6.000 m ³ /s
A partir du débouché du Main	7.900 m ³ /s
A partir du débouché de la Nahe	8.000 m ³ /s
A partir du débouché de la Moselle	11.850 m ³ /s
A partir du Rhin inférieur	11.7004 m ³ /s
A partir de Lobith	12.700 m ³ /s

**Des ajustements sont en cours pour le tronçon allant du débouché de la Wiese à Iffezheim. Le résultat sera inséré dès qu'il sera disponible.

⁴ La différence de débit entre le débouché de la Moselle et le Rhin inférieur s'explique par l'impact des rétentions.

- (3) La crue de forte probabilité au titre de l'article 6 paragraphe 3c) de la DI est définie comme une crue affichant une période de retour de 10 ans et, dans le cas du Rhin alpin, de 30 ans.

Champ d'application	Forte probabilité HQ ₁₀
Rhin alpin - Landquart jusqu'au débouché de l'Ill	1.950 m ³ /s*
Rhin alpin - du débouché de l'Ill au lac de Constance	2.450 m ³ /s*
Du lac de Constance au débouché de la Thur	920 m ³ /s (valeur de référence CH HQ ₃₀ = 1.010 m ³ /s)
Du débouché de la Thur à celui de l'Aar	1.660 m ³ /s (valeur de référence CH HQ ₃₀ = 1.940 m ³ /s)
Du débouché de l'Aar à celui de la Wiese (point de réf. Bâle)**	3.980 m ³ /s (valeur de référence CH HQ ₃₀ = 4.380 m ³ /s)
D'Iffezheim au débouché du Neckar	4.100 m ³ /s
A partir du débouché du Neckar	4.750 m ³ /s
A partir du débouché du Main	5.700 m ³ /s
A partir du débouché de la Nahe	5.800 m ³ /s
A partir du débouché de la Moselle	8.810 m ³ /s
A partir du Rhin inférieur	8.900 m ³ /s
A partir de Lobith	9.500 m ³ /s

*La valeur de référence pour AT et CH est un débit HQ₃₀.

**Des ajustements sont en cours pour le tronçon allant du débouché de la Wiese à Iffezheim. Le résultat sera inséré dès qu'il sera disponible.

2. Affluents

Le district hydrographique international Rhin (partie A, bassins > 2.500 km²) englobe également de nombreux affluents rhénans (Aar, Ill, Neckar, Main avec Saale franconienne et Regnitz, Nahe, Lahn, Moselle/Sarre avec Sûre, Sieg, Ruhr, Lippe, Vechte - cf. carte 1). Les trois **principaux affluents Neckar, Main et Moselle/Sarre** constituent, conformément à la DCE, des secteurs de travail séparés. Cette structure s'applique également dans le cadre de la mise en œuvre de la DI.

	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀₋₁₂₀	HQ _{extrême}
Neckar	1.875 m ³ /s	2.840 m ³ /s	3.970 m ³ /s
Main	1.580 m ³ /s	2.580 m ³ /s	3.350 m ³ /s
Moselle/Sarre	3.250 m ³ /s	4.500 m ³ /s	6.500 m ³ /s

Tableau : débits théoriques au débouché respectif pour la mise en œuvre de la DI dans les secteurs de travail 'Neckar', 'Main' et 'Moselle/Sarre'

3. Lac de Constance

Le niveau d'eau du lac de Constance détermine le risque d'inondation. Les indications chiffrées pour des récurrences définies sont tirées du rapport du Groupe de travail 'Prévision des niveaux d'eau du lac de Constance' (détermination du niveau d'eau extrême pour le lac de Constance, version finale, mise à jour : 07.06.2011).

Les données sur les niveaux d'eau sont indiquées pour différents niveaux de référence. Ceci s'explique par le fait que les Etats riverains du lac de Constance, l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse, réfèrent leurs cotes à différents niveaux d'eau normaux (voir annexe A1 du rapport susmentionné) :

- Allemagne : Niveau d'eau de la mer à Amsterdam (m au-dessus du niveau de la mer)
- Autriche : Niveau d'eau normal de la mer Adriatique à Trieste (m au-dessus du niveau de la mer Adriatique)
- Suisse : Niveau d'eau normal à Marseille (niveau au-dessus de la mer Méditerranée)

Dans le cadre de la coordination, les acteurs impliqués ont convenu des niveaux d'eau suivants pour la **mise au point des cartes des zones inondables** :

- (1) Le niveau d'eau de faible probabilité du lac est défini au titre de l'article 6 paragraphe 3a) de la DI comme celui d'une crue de faible probabilité affichant une période de retour de 1000 ans ou par le biais de scénarios d'événements extrêmes.

Lac de Constance	Niveau d'eau pour les différents Etats riverains		
	DE [m au-dessus du niveau de la mer]	AT [m au-dessus du niveau de la mer Adriatique]	CH [m au-dessus du niveau de la mer Méditerranée]
Lac de Constance - lac supérieur	398,00	398,25 Valeur de base AT HW ₃₀₀ = 398,02*	398,30
Lac de Constance - lac inférieur	397,75	-	398,05

* Pour évaluer le risque actuel émanant d'une crue de faible probabilité, l'Autriche se base sur le niveau d'eau du lac pour une période de retour de 300 ans en tenant compte également de scénarios de rupture de digues.

- (2) Le niveau d'eau de probabilité moyenne du lac est défini au titre de l'article 6 paragraphe 3b) de la DI comme celui d'une crue affichant une période de retour de 100 ans.

Lac de Constance	Niveau d'eau pour les différents Etats riverains		
	DE [m au-dessus du niveau de la mer]	AT [m au-dessus du niveau de la mer Adriatique]	CH [m au-dessus du niveau de la mer Méditerranée]
Lac de Constance - lac supérieur	397,57	397,82	397,89
Lac de Constance - lac inférieur	397,30	-	397,62

- (3) Le niveau d'eau de forte probabilité du lac est défini au titre de l'article 6 paragraphe 3c) de la DI comme celui d'une crue affichant une période de retour de 10ans pour D ou de 30 ans pour AT et CH.

Lac de Constance	Niveau d'eau pour les différents Etats riverains		
	DE [m au-dessus du niveau de la mer]	AT [m au-dessus du niveau de la mer Adriatique]	CH [m au-dessus du niveau de la mer Méditerranée]
Lac de Constance - lac supérieur	397,01	397,26 Valeur de base AT HW ₃₀ = 397,55*	397,33 Valeur de base CH HW ₃₀ = 397,62*
Lac de Constance - lac inférieur	396,81	-	397,13 Valeur de base CH HW ₃₀ = 397,39*

* La valeur de base pour AT et CH correspond à un niveau d'eau du lac affichant une période de retour de 30 ans

4. Littoral et bassin de l'IJsselmeer

L'approche est en principe la même pour le **littoral** et l'**IJsselmeer** que pour le cours principal et les affluents, même si ici une crue de faible probabilité (aux termes de l'article 6, paragraphe 3a de la DI) est définie comme un événement extrême d'une période de retour comprise entre deux et dix mille ans. Cette variante est due aux niveaux de protection réglementaires fixés aux Pays-Bas. Les hauteurs d'eau correspondantes (H) sont occasionnées le long du littoral par des raz de marée de très forte amplitude. Cette particularité est également l'élément dominant dans la zone de l'IJsselmeer.

Il en découle les principes suivants pour la mise au point de **cartes des zones inondables** pour le littoral et l'IJsselmeer :

Une faible probabilité au sens de l'article 6, paragraphe 3a) de la DI correspond à un événement extrême d'une période de retour comprise entre deux et dix mille ans.

Littoral	Faible probabilité $H_{\text{extrême}}$
Hoek van Holland	NAP+5,0 m
IJmuiden	NAP+5,7 m
Den Helder	NAP+4,8 m
Harlingen	NAP+4,9 m
Lauwersmeer	NAP+5,0 m
Ameland (côté mer)	NAP+4,4 m

L'échelle 'Normal Amsterdam Pegel' (NAP) désigne l'état de référence sur lequel s'orientent toutes les mesures d'altitude aux Pays-Bas. Le niveau zéro correspond environ à l'actuel niveau moyen de la mer (mer du Nord). L'échelle allemande 'Normal Null' a été déduite du NAP néerlandais.

Bassin de l'IJsselmeer	Faible probabilité $H_{\text{extrême}}$
Débouché de l'IJssel	NAP+3,0 m
Lemmer	NAP+1,8 m
Workum	NAP+1,2 m
Enkhuizen	NAP+1,1 m
Almere	NAP+0,6 m

Une probabilité moyenne au sens de l'article 6, paragraphe 3b) de la DI correspond à un événement d'une période de retour ≥ 100 ans.

Littoral	Probabilité moyenne H_{100}
Hoek van Holland	NAP+3,6 m
IJmuiden	NAP+3,5 m
Den Helder	NAP+3,4 m
Harlingen	NAP+4,1 m
Lauwersmeer	NAP+4,2 m
Ameland (côté mer)	NAP+3,5 m

Bassin de l'IJsselmeer	Probabilité moyenne H_{100}
Débouché de l'IJssel	NAP + 2,0 m
Lemmer	NAP+1,2 m
Workum	NAP+0,8 m
Enkhuizen	NAP+0,6 m
Almere	NAP+0,3 m

Une forte probabilité au sens de l'article 6, paragraphe 3c) de la DI correspond à un événement d'une période de retour de 10 ans.

Littoral	Forte probabilité H_{10}
Hoek van Holland	NAP+3,0 m
IJmuiden	NAP+2,8 m
Den Helder	NAP+2,7 m
Harlingen	NAP+3,5 m
Lauwersmeer	NAP+3,5 m
Ameland (côté mer)	NAP+2,9 m

Bassin de l'IJsselmeer	Forte probabilité H_{10}
Débouché de l'IJssel	NAP+1,4 m
Lemmer	NAP+0,8 m
Workum	NAP+0,6 m
Enkhuizen	NAP+0,4 m
Almere	NAP+0,1 m