

COOKBOOK SEIS

À destination
des professionnels de la gestion de
données environnementales



*Ce projet est financé
par l'Union européenne et mis en œuvre par
l'Agence européenne pour l'environnement.*

European Environment Agency



Sommaire

Introduction.....	5
1. Qu'est-ce que le cookbook SEIS ?	6
2. Du Principe 10 de la Déclaration de Rio à l'initiative SEIS	7
3. Comprendre les composantes de SEIS : la clé vers le changement	10
4. SEIS, c'est maintenant (près de chez vous).....	11
5. Aspects d'intégration des piliers SEIS	13
6. Comment utiliser le cookbook SEIS ?.....	14
Études de cas	15
Tableau 1 : études de cas et principes SEIS	16
Tableau 2 : thèmes abordés par études de cas	19
Umweltportal, Portail environnemental autrichien	26
BEIS, Système belge d'information environnementale	29
ISSaR, Système d'information statistique et de transmission des données, République tchèque.....	31
Metaportal, Portail tchèque de métadonnées environnementales.....	35
PortalU, Portail d'information environnementale à guichet unique, Allemagne.....	38
SGE, Système géographique pour l'environnement, Israël	43
Jorinfo, Base de données jordanienne.....	46
WIS, Système d'information sur l'eau, Jordanie.....	49
Coopération inter-institutionnelle en Moldavie en vue d'intégrer SEIS.....	52
Base de données et de cartes sur les polluants organiques persistants, Moldavie	55
Norway Digital, Norvège	59
Eionet-RS, Réseau Eionet en Serbie	63
Indicateurs environnementaux de Slovénie	67

Atlas statistique interactif de Slovénie	70
Système de collecte de données distribuées, Suède.....	73
Suivi intégré du Parc national de Sotchi, Fédération de Russie.....	78
Technologies de développement écologique, Fédération de Russie	81
OMOS, Système intégré d'informations régionales, Ukraine	85
Black Sea Scene, Réseau scientifique de la mer Noire.....	89
HELCOM, Système de gestion des données de la mer Baltique	91
WISE, Système européen d'information sur l'eau	94
Reportnet, Système de collecte et de gestion de données distribuées	97
E-PRTR, Registre européen des rejets et des transferts de polluants	100
Système d'information et base de données sur les émissions du CIPE	103
SENSE, Rapports nationaux harmonisés sur l'état de l'environnement en Europe	107
Checklist SEIS, un outil d'auto-évaluation	109
Pilier SEIS n°1 : le contenu	110
Pilier SEIS n°2 : l'infrastructure	112
Pilier SEIS n°3 : la coopération	114
Mise en œuvre de SEIS.....	115
Quelques idées pour mettre en œuvre SEIS.....	116

Introduction

L'accès rapide à une information environnementale pertinente et de qualité est essentiel pour faire face aux défis écologiques, pour informer les citoyens sur la qualité de leur environnement proche et pour aider à la prise de décision.

En 1992, lors du Sommet de la Terre sur l'environnement et le développement, les leaders du monde entier s'accordèrent sur l'idée que les questions environnementales sont d'intérêt général et que la meilleure façon de les traiter était donc d'assurer l'implication de tous les citoyens concernés au niveau qui convient. Une invitation large fut ainsi lancée aux États et aux détenteurs de l'information afin de trouver les moyens appropriés et les méthodes concrètes pour faciliter l'accès à l'information environnementale, levier pratique d'une action avisée. Cette invitation s'incarne dans le Principe 10 de la Déclaration de Rio.

« La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques [...]. Les États doivent faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à la disposition de celui-ci. »

La réponse européenne à la Déclaration de Rio et aux défis environnementaux cités plus haut fut le développement d'un concept de système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS). Le concept SEIS n'est pas uniquement technologique, il est un moyen de mettre en lien l'information environnementale, les acteurs concernés et les infrastructures techniques au sein d'une structure cohérente. Sa mise en œuvre se décline selon sept principes.

Ce « cookbook » se veut une aide à la compréhension des contenus et des principes SEIS. Il cite des exemples de systèmes de partage d'informations sur l'environnement à l'œuvre dans différentes régions et fournit une liste d'actions possibles pour sa mise en place. Il existe plusieurs façons de mettre en œuvre un tel système. Il doit être adapté aux institutions nationales, au contexte local, à ses besoins spécifiques en information, etc. Une application adéquate de SEIS nécessite donc une bonne compréhension de ses principes sous-jacents.

Ainsi il ne faut pas comprendre ce cookbook comme un guide à la mise en œuvre stricto sensu. Les chapitres qui suivent déclinent ce qu'est le cookbook SEIS, comment SEIS a été initié, quels en sont les composantes, comment ce système est appliqué, quels en sont les piliers et comment utiliser ce guide. Les vingt-cinq exemples donnés décrivent des systèmes en accord avec un ou plusieurs principes SEIS, mis en œuvre à l'échelle nationale, européenne ou internationale.



1

Qu'est-ce que le cookbook SEIS ?

Ce cookbook est une réponse au défi lancé par la Déclaration du sommet de Rio en 1992, et la preuve concrète qu'organisations et États d'Europe, et au-delà, travaillent ensemble pour développer les solutions créatives nécessaires à son accomplissement.

Le cookbook SEIS a vu le jour sous les auspices d'un projet financé par l'Union européenne (UE), mis en œuvre par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) au sein de la politique européenne de voisinage (PEV). Son objectif est de rassembler toutes les initiatives et les derniers développements favorisant l'accès et le partage de données environnementales à l'échelle nationale ou institutionnelle : UE, États membres du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (Eionet de l'AEE) et les deux Instruments de la politique européenne de voisinage (IPEV). Il a également pour but la dissémination de bonnes pratiques, le partage régional d'expériences, le suivi des progrès réalisés, et l'incitation à la coopération et aux partenariats futurs.

La diversité des études de cas présentées dans ce cookbook montre bien qu'il n'existe pas qu'un seul modèle à suivre et que le partage et l'accès aux données environnementales sont déjà largement à l'œuvre. En outre, le cookbook SEIS a pour objet de mettre en évidence les éléments les plus importants à prendre en compte dans la planification SEIS, par le biais d'une liste d'actions potentiellement utiles.

Ce document contribue à la rationalisation du processus SEIS afin de permettre une progression rapide, tangible et participative du partage des données.



2

Du Principe 10 de la Déclaration de Rio à l'initiative SEIS

L'éventail des données environnementales déjà collectées est large. Les organiser, les intégrer quand c'est nécessaire aux données sociales et économiques existantes est un défi majeur en Europe et dans le monde. Cet ensemble de données doit être rendu accessible au moyen d'outils permettant aux experts de procéder à leurs propres analyses, de communiquer clairement leurs résultats au public et aux décideurs, et d'y avoir recours pour leurs actions. Parallèlement, les États et les organisations (et parmi elles, les institutions européennes) ont besoin d'un système moderne et efficace de transmission des données pour remplir leurs mandats et répondre à leurs obligations légales, évitant de fait redondances, doublons et transmissions croisées. C'est l'ambition de SEIS.

En 2007, l'AEE fut mandatée pour conduire une série de visites de ses États membres et d'autres pays partenaires afin de commencer le processus de mise en œuvre des principes SEIS, en lien avec les États membres du réseau Eionet. Fin 2008, après avoir visité une dizaine de pays, l'AEE a pu tirer les premières conclusions et des exemples de bonnes pratiques ont été rassemblés. SEIS fut lancé officiellement par une communication de la Commission européenne en 2008. Ce lancement était une initiative commune de la Commission européenne, de l'AEE, et des États membres de l'UE afin d'établir un système de partage intégré des données environnementales à l'échelle de l'Union. Le système a pour but de permettre une meilleure cohérence des données transmises existantes et des flux d'information, en lien avec les lois et les politiques environnementales de l'Union, le tout porté par les technologies modernes (Internet et communications par satellite). Pour bon nombre de pays membres, cette initiative est essentielle à la modernisation des systèmes de données environnementales.

Le concept SEIS peut être facilement défini et traduit en actions par le biais de **ses principes de base**, selon lesquels l'information doit être :

1. gérée au plus près possible de sa source ;
2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;
3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;
4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;
5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;
6. complètement accessible au grand public, dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;
7. basée sur les standards du logiciel libre.

Les études de cas du cookbook SEIS ont été sélectionnées en tenant compte de ces principes, chacune d'entre elles mettant en évidence la mise en œuvre de l'un de ces principes au moins.

Le concept SEIS (et ses principes) a été peu à peu adopté par des pays et des régions au-delà de l'Union européenne. Son rôle-clé dans la facilitation de l'accès et du partage de l'information environnementale aux niveaux global et local est désormais reconnu. La large reconnaissance politique des objectifs SEIS et de ses principes appliqués à l'action s'est récemment illustrée lors de la conférence ministérielle paneuropéenne de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (Astana, 2011), lors du sommet Eye on Earth (Abu-Dhabi, 2011) ou durant le conseil d'administration du programme des Nations unies pour l'environnement de février 2012. En outre, la question du partage de l'information environnementale a nettement marqué l'agenda du Sommet de Rio en juin 2012.

Par ailleurs, l'objectif sous-jacent de SEIS est l'abandon progressif de la transmission des données sous forme papier vers un système où l'information est gérée au plus près de sa source, rendue accessible aux utilisateurs de façon transparente et ouverte pour des utilisations variées.

Selon le concept SEIS, les bases de données environnementales stockées en Europe (UE et au-delà) seraient reliées de façon virtuelle et rendues compatibles entre elles. Par conséquent, SEIS :

- • est un système d'information décentralisé, mais néanmoins intégré, via le web ;
- • est basé sur un réseau de fournisseurs d'information partageant de la donnée et de l'information environnementale ;
- • s'appuie sur des infrastructures Internet, des systèmes et des services existants et disponibles, dans chaque pays ou au sein de chaque organisation.

Le contrôle de la qualité et la rapidité d'obtention de l'information à partager via SEIS est une question cruciale. Si l'information est gérée au plus près possible de la source, sa précision en est généralement améliorée et sa mise à jour facilitée. La qualité de l'information étant sous la responsabilité du fournisseur de données, l'adoption de standards pour la donnée environnementale et les services associés est par conséquent déterminante.

La propriété de l'information au regard de l'accès facilité à celle-ci doit être absolument traitée et progressivement résolue. C'est un défi relevé à mesure du développement de SEIS par le biais d'un ensemble de propositions telles que :

- • le développement de politiques concertées et de protocoles d'échange de données ;
- • la mise en place des partenariats propres à installer la confiance entre les institutions et les autres parties prenantes de la donnée ;
- • la mise en œuvre des campagnes de communication systématiques sur l'intérêt et l'importance de la valeur ajoutée du partage de la donnée environnementale pour la prise de décision et la sensibilisation ;
- • le développement ou l'amendement des cadres légaux (nationaux, européens ou autres) pour faciliter le partage des données et de l'information.



3

Comprendre les composantes de SEIS : la clé vers le changement

S'engager dans la démarche SEIS suppose d'avoir identifié, évalué et travaillé sur trois piliers principaux :

1. Le contenu (environnemental ou assimilé : eau, air, biodiversité, forêt, déchets, transport, énergie, etc.) disponible au sein de chaque pays et de chaque organisation, à différents niveaux, potentiellement utile à l'élaboration de politiques publiques et/ou à la sensibilisation du public.
2. L'infrastructure et les services : les outils et les instruments de facilitation du partage et de l'accès aux données (plateformes technologiques, logiciels, standards et protocoles d'échange de donnée, etc.).
3. La mise en réseau : la coopération entre les détenteurs d'informations et de données aux niveaux local, national ou international potentiellement investis dans l'accès et le partage de l'information environnementale (ou assimilée).

Le cookbook SEIS examine tous ces éléments et leurs interactions pratiques. Les exemples concrets rassemblés ici, développés au sein des pays et des organisations internationales, en sont l'illustration.



4

SEIS, c'est maintenant (près de chez vous)

L'AEE, aux côtés d'autres partenaires (États, UE), joue un rôle important dans la mise en œuvre de SEIS. Son rôle de collecte et de diffusion d'informations et de connaissances environnementales – par le biais d'évaluations, d'indicateurs, de rapports thématiques, de bases de données – est crucial, et s'appuie sur un réseau dédié de pays et d'institutions connexes : le réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (Eionet). Parmi les expériences développées au sein d'Eionet, les traductions pratiques de SEIS sont diverses : Reportnet, l'infrastructure du réseau Eionet qui accueille les données et améliore le flux d'information ; le système SENSE de rapports nationaux harmonisés sur l'état de l'environnement en Europe qui permet la transmission de données, le développement d'indicateurs, etc. Certains sont présentés dans ce cookbook en guise d'inspiration.

L'AEE a mené environ cinquante « visites SEIS » aux pays membres, aux pays partenaires et aux pays voisins de l'Europe, pour expliquer les avantages de SEIS, encourager sa mise en œuvre et identifier les éventuels secteurs non-conformes aux principes SEIS aux niveaux national ou régional. Les exemples nationaux ou régionaux pertinents, identifiés lors de ces visites, sont traités dans ce cookbook.

SEIS a récemment été appliqué dans les domaines de la transmission et de l'évaluation lors de la préparation de deux rapports-clés (*L'environnement en Europe : état et perspectives 2010 [SoER 2010]* et *Évaluation des évaluations de l'environnement européen, EE-AoA*), en permettant aux pays de contribuer directement par le biais de plateformes technologiques ouvertes. Les avantages de SEIS pour la transmission régulière et l'évaluation à tous les niveaux sont par conséquent présentés dans ce cookbook comme des bases de travail pour les futurs processus de transmission.

De nombreuses initiatives européennes et mondiales contribuent à l'heure actuelle à la mise en œuvre de SEIS. L'AEE, et avec elle un grand nombre de pays et d'organisations, est impliquée dans ces initiatives et bien d'autres pourraient s'y joindre, une fois placés en position de tirer les

avantages d'une telle coopération. Ce cookbook met en évidence certaines de ces activités et leur pertinence au regard des principes SEIS. Parmi les plus importantes de ces initiatives, on peut citer :

- • INSPIRE, l'infrastructure pour l'information spatiale en Europe, dont le but est d'améliorer l'accessibilité et l'interopérabilité de la donnée spatiale.
- • WISE, le système européen d'information sur l'eau, qui intègre les flux de données de nombreuses directives liées à l'eau et de données statistiques pertinentes sur ce thème.
- • BISE, le système européen d'information sur la biodiversité, comparable à WISE mais dans le domaine de la biodiversité.
- • Ozoneweb, le portail de l'AEE pour le partage de l'information sur l'ozone : il met en lien les sites Internet nationaux et régionaux traitant de l'ozone, fournissant à ses utilisateurs des données locales sur la qualité de l'air en temps réel. Son succès en tant qu'initiative volontaire, génératrice de nombreux partenariats, est particulièrement intéressant.
- • Copernicus, auparavant connu sous le nom de GMES (Surveillance mondiale de l'environnement et de la sécurité), est le programme européen pour l'observation de la Terre. Il a pour but la fourniture de services d'information basés sur les données de suivi satellitaire et sur les observations in situ de l'eau, de l'air et des sols.
- • Eye on Earth est un « service global d'information du public » pour la création et le partage de données environnementales et de bonnes pratiques destiné à la mise en œuvre de SEIS en Europe. Ses développements mettent notamment à jour le besoin de combiner la mise en réseau et la coopération pour promouvoir de nouvelles solutions techniques. Eye on Earth utilise les réseaux sociaux comme outil d'engagement des citoyens et autres parties prenantes.
- • Le Groupe sur l'observation de la terre (GEO) est un partenariat global incluant l'UE et ses États membres. Il a pour but de coordonner les efforts de construction d'un Système mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS). Entre autres points, il comprend des accords sur les principes de partage des données.
- • Les initiatives de type *open data* (données ouvertes) ou *open government* (gouvernement transparent) se développent de façon substantielle au sein des États membres et dans le monde. Avec sa politique de contenu ouvert, l'AEE tient particulièrement à sa position de leader dans le développement de bonnes pratiques. Techniquement, l'AEE met en œuvre les technologies de type *linked open data* (web des données ouvertes), qui servent de charpente à l'établissement dynamique de ses rapports sur « l'état de l'environnement » et au partage futur de ses données.



5

Aspects d'intégration des piliers SEIS

Le succès des initiatives citées plus haut tient souvent au fait qu'elles intègrent les trois piliers SEIS dans leurs actions. Sans entrer dans les détails techniques, cette façon d'intégrer les structures et d'améliorer les relations au sein d'un système relève pour SEIS d'un modèle « d'architecture d'entreprise » (ou « d'urbanisation informatique »).

Ainsi, un système d'information répondant aux exigences SEIS doit aborder les questions de coopération en organisant, par exemple, des groupes de travail afin de discuter, d'identifier et de préparer les contenus appropriés à la demande. Cela passe le plus souvent par la sélection d'indicateurs pertinents par rapport aux orientations politiques. Ce processus nécessite un important volet de mise en réseau et de coopération. L'obtention d'un consensus sur un indicateur permet d'identifier les flux d'informations correspondant, de les établir ou de les recentrer le cas échéant (WISE ou BISE). Dans le cadre de la mise en œuvre de l'Instrument de la politique européenne de voisinage, ce pilier SEIS de renforcement des capacités des systèmes est essentiel.

En ce qui concerne le contenu, l'analyse de la disponibilité des données permet généralement la détection des lacunes. Ce qui permet ensuite le déclenchement d'une succession d'actions, parmi lesquelles l'identification de données nouvelles ou obsolètes. Ce processus devrait à terme aboutir à une description plus pertinente des données utiles. À ce titre, les conclusions sur la spécification des données au sein d'INSPIRE, qui décrivent une résolution des problèmes par le biais de discussions spécifiques par domaine, sont une bonne base de travail.

L'infrastructure existante doit être revue sur cette base et les besoins en outils liés aux technologies de l'information doivent être identifiés. La réutilisation d'outils existants, lorsque c'est possible, est un exemple de bonne pratique. L'AEE l'applique à Reportnet ou à son interface de génération de cartes thématiques via des services Internet standardisés. Il est clair que l'adoption de standards est très utile pour améliorer l'interopérabilité.



6

Comment utiliser le cookbook SEIS ?

Le cookbook SEIS est conçu pour être utilisé comme n'importe quel manuel, les différentes études de cas sont envisagées comme autant de « recettes ». Pour simplifier les choses, chaque exemple est associé aux principes SEIS vis à vis desquels il s'avère être particulièrement pertinent.

Ce guide comprend :

- une introduction à SEIS, au cookbook et à sa structure ;
- une palette d'études de cas, récoltées au sein des pays membres de l'UE, dans les États des Balkans occidentaux et dans les pays voisins de l'UE ;
- un questionnaire permettant d'évaluer le statut de SEIS ;
- la description des étapes à prendre en compte lors de la planification de SEIS.

Études de cas

La plus grande partie du cookbook est consacrée aux études de cas qui décrivent la mise en œuvre des principes SEIS aux niveaux national et international, au sein de l'AEE notamment. Les experts de l'AEE ont visité 52 pays – pays membres de l'UE, États des Balkans occidentaux et pays voisins de l'UE – et de nombreux exemples nationaux ont évolué au cours de ces visites, et depuis.

Une « étude de cas SEIS » décrit un système d'information environnementale dans son ensemble ou seulement en partie, à un niveau national, régional ou international. Ce système est en accord avec au moins un des principes SEIS et présente des particularités qui le rendent pertinent pour quiconque s'intéresse à la mise en œuvre de SEIS.

Pour faciliter la lecture et la comparaison des exemples, un modèle descriptif basé sur les trois piliers SEIS a été élaboré, base à laquelle s'ajoutent des informations complémentaires. Le tableau qui figure au début de chaque étude de cas désigne le système ou le processus considéré, et caractérise sa pertinence au regard de chacun des principes SEIS.

Ce cookbook est un document numérique qui sera mis à jour selon les développements technologiques, à mesure que de nouveaux systèmes apparaissent.

Tableau 1 : études de cas et principes SEIS

n°	Pays ou organisation Études de cas	Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
		1. gérée au plus près possible de sa source.	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers .	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives .	4. aisément accessible à tous les utilisateurs.	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne .	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux.	7. basée sur les standards du logiciel libre .
1	Autriche Umweltportal, Portail environnemental autrichien	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
2	Belgique BEIS, Système belge d'information environnementale	✗	✗	✗				
3	République tchèque ISSaR, Système d'information statistique et de transmission des données	✗	✗				✗	
4	République tchèque Metaportal, Portail tchèque de métadonnées environnementales		✗	✗	✗		✗	
5	Allemagne PortalU, Portail d'information environnementale à guichet unique	✗	✗		✗		✗	
6	Israël SGE, Système géographique pour l'environnement		✗					
7	Jordanie Base de données Jorinfo	✗	✗		✗		✗	
8	Jordanie WIS, Système d'information sur l'eau	✗	✗				✗	

9	Moldavie Coopération interinstitutionnelle en vue d'intégrer SEIS	✗	✗					
10	Moldavie Base de données et de cartes sur les polluants organiques persistants	✗	✗		✗		✗	
11	Norvège Norway Digital	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
12	Serbie Eionet-RS, Réseau Eionet en Serbie	✗		✗			✗	✗
13	Slovénie Indicateurs environnementaux de Slovénie		✗	✗	✗		✗	
14	Slovénie Atlas statistique interactif de Slovénie	✗		✗	✗	✗	✗	
15	Suède Système de collecte de données distribuées	✗	✗	✗			✗	
16	Fédération de Russie Suivi intégré du Parc national de Sotchi	✗	✗		✗			
17	Fédération de Russie Technologies de développement écologique		✗		✗			
18	Ukraine OMOS, Système intégré d'informations régionales	✗	✗	✗	✗		✗	
19	Mer Noire Black Sea SCENE Réseau scientifique de la mer Noire	✗						✗

20	Commission d'Helsinki pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique HELCOM, Système de gestion des données de la mer Baltique	×		×	×	×	×	
21	Europe WISE, Système européen d'information sur l'eau		×	×	×	×		×
22	AEE Reportnet, Système de collecte et de gestion de données distribuées en Europe		×	×	×	×		
23	27 membres de l'UE + Islande, Liechtenstein, Norvège, Serbie et Suisse E-PRTR, Registre européen des rejets et des transferts de polluants	×	×	×	×		×	
24	UNECE (EMEP, CIPE) Système d'information et base de données sur les émissions		×	×	×	×		×
25	AEE SENSE, Rapports nationaux harmonisés sur l'état de l'environnement en Europe	×	×	×	×	×	×	×

Tableau 2 : thèmes abordés par études de cas

n°	Pays Étude de cas	Législation concernée	Thèmes environnementaux abordés				Qui ?	Comment ?	Année de démarrage
			Air	Eau	Déchets	Autres			
1.	Autriche Umweltportal, Portail environnemental autrichien	Directive 2003/4/EC concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement	✗	✗	✗	Zones protégées et biodiversité, bruit, agriculture, changement climatique, forêts, utilisation du sol, ressources naturelles, sols, déchets, etc.	Toutes collectivités locales, nationales ou fédérales	<ul style="list-style-type: none"> • Processus • Législation 	2009
2.	Belgique BEIS, Système belge d'information environnementale	Obligations de déclaration à l'UE, dans le cadre d'Accords multilatéraux sur l'environnement (AME), et à d'autres organisations internationales	✗	✗	✗	Biodiversité, transport, agriculture, énergie, santé, développement durable, économie verte, etc.	21 fournisseurs et utilisateurs de données environnementales appuyés par le secrétariat des points focaux nationaux de l'AEE	Mise en réseau	1995-2004
3.	République tchèque ISSaR, Système d'information statistique et de transmission des données	Obligations de déclaration à l'UE, dans le cadre d'AME et à d'autres organisations internationales	✗	✗	✗	Toutes statistiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> • 10 fournisseurs de données • Agence tchèque pour l'information environnementale 	Règles/Systèmes d'information	2005

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

4.	République tchèque Metaportal, Portail tchèque de métadonnées environnementales	Obligations de déclaration à l'UE, dans le cadre de la Directive INSPIRE	✗	✗	✗	✗	<ul style="list-style-type: none"> • 12 fournisseurs de données, • Agence tchèque pour l'information environnementale 	Outils/Systèmes d'information	2005
5.	Allemagne PortalU, Portail d'information environnementale à guichet unique	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclaration à l'UE : EEID, INSPIRE, AME de la Convention d'Aarhus • Législation et stratégie nationales sur l'information environnementale 	✗	✗	✗	Agriculture, climat, protection de la faune, construction, énergie, économie, foresterie, génie génétique, géologie, santé, nature et paysage, bruit et dérangement, radiation, sols et pollution des sols, développement durable, trafic, etc.	450 collectivités, nationales, fédérales et locales au sein des 16 Länder (États fédérés Allemands)	<ul style="list-style-type: none"> • Processus/Outils • Règles/Systèmes d'information 	2006
6.	Israël SGE, Système géographique pour l'environnement	Législation nationale : Loi sur la liberté de l'information	✗	✗	✗	Sources de dangers, pollution de l'environnement marin d'origine terrestre	La plupart des ministères Israéliens, sous la supervision du Ministère de la protection environnementale	Législation	2011
7.	Jordanie Base de données Jorinfo	Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention d'Aarhus	✗	✗	✗	Statistiques environnementales et 15 autres secteurs : économie, démographie, énergie, transport, etc.	Un fournisseur d'information : le Service Jordanien de la statistique	Systèmes d'information	n/a
8.	Jordanie WIS, Système d'information sur l'eau	Législation nationale : Stratégie nationale de l'eau		✗			3 fournisseurs d'information : Ministère de l'eau et de l'irrigation, Autorité sur l'eau de Jordanie et Autorité de la vallée du Jourdain	Technologies de l'information et de la communication (TIC)	1993

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

9.	Moldavie Coopération inter-institutionnelle en vue d'intégrer SEIS	Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention d'Aarhus	✗	✗	✗	Conditions climatiques, zones protégées nationales, réserves scientifiques, coûts de protection environnementale, déclaration de données géologiques	3 fournisseurs d'information : Ministère de l'environnement, service statistique national et Inspection environnementale d'État	<ul style="list-style-type: none"> • Législation • Coopération 	2009
10.	Moldavie Base de données et de cartes sur les polluants organiques persistants	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention de Stockholm • Législation nationale : Plan national de mise en œuvre pour les POPs de 2004 				Polluants toxiques	<ul style="list-style-type: none"> • Un fournisseur d'information • Bureau des POPs du Ministère de l'environnement • une ONG environnementale Moldave 	Règles/ SI	2010
11.	Norvège Norway Digital	Directive européenne INSPIRE, législation nationale relative à la donnée spatiale	✗	✗	✗	Démographie, risques et gestion du risque, sites protégés, biodiversité et valeur financière des écosystèmes, pollution, pêche, géologie, ressources minières, agricoles et forestières, héritage culturel et infrastructures de loisirs récréatifs	612 partenaires en 2011 sous la supervision de l'Autorité nationale de la cartographie	<ul style="list-style-type: none"> • Législation • Coopération • Outil 	2005
12.	Serbie Eionet-RS, réseau Eionet en Serbie	Obligations de déclaration à l'UE et dans le cadre d'AME via la base de données ROD (<i>Reporting Obligations Database</i>)	✗	✗	✗	Zones protégées et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • 11 principaux fournisseurs de données • 11 fournisseurs de données complémentaires • Agence serbe pour la protection de l'environnement 	Mise en réseau	2011

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

13.	Slovénie Indicateurs environnementaux de Slovénie	<ul style="list-style-type: none"> Obligations de déclaration à l'UE, dans le cadre de conventions internationales et de législations nationales Le système fournit des publications environnementales de qualité à destination du public (Convention d'Aarhus). L'infrastructure représente une source fiable d'information pour des analyses plus poussées et des évaluations. 	✗	✗	✗	Agriculture, changement climatique, énergie, foresterie, consommation des ménages, santé humaine, équilibre des écosystèmes, production industrielle, politiques publiques environnementales, nature et biodiversité, mers, sols, utilisation des sols, développement socio-économique, tourisme, transport	<ul style="list-style-type: none"> 18 institutions Agence pour l'environnement de Slovénie 	Outil	2003
14.	Slovénie Atlas statistique interactif de Slovénie	Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention d'Aarhus		✗		Déchets municipaux, approvisionnement en eau, catastrophes naturelles	Bureau de la Statistique de la République de Slovénie	<ul style="list-style-type: none"> Règles Processus Systèmes d'information 	2009
15.	Suède Système de collecte de données distribuées	<ul style="list-style-type: none"> Obligations de déclaration à l'UE et dans le cadre d'AME via la base de donnée ROD Législation nationale 	✗	✗	✗	Terres agricoles, zones humides, polluants toxiques, santé et environnement, eaux de baignade	<ul style="list-style-type: none"> 8 hébergeurs Agence suédoise pour la protection de l'environnement Consultants 	<ul style="list-style-type: none"> Règles Processus Systèmes d'information 	1995
16.	Fédération de Russie Suivi intégré du Parc		✗	✗	✗	Biodiversité	Branche de Sotchi du service	Outils/Technologies de l'information	2001

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

	national de Sochi						hydrométéorologique de la Fédération de Russie	et de la communication (TIC)	
17.	Fédération de Russie Technologies de développement écologique					Technologies de l'environnement appliquées à différents secteurs économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Plus de 110 partenaires • Autorités étatiques • Instituts de recherche • ONG 	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération • Outils 	2011
18.	Ukraine OMOS, Système intégré d'informations régionales	Législation nationale, dont la Loi ukrainienne pour la protection de l'environnement (articles 20, 22)	✕	✕	✕		5 autorités	TIC	2011
19.	Mer Noire Réseau Black Sea SCENE		✕	✕	✕	✕	Plus de 55 universités, instituts de recherche et ONG	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en réseau • TIC 	2005
20.	Commission d'Helsinki pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique HELCOM, Système de gestion des données de la mer Baltique	Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention d'Helsinki	✕	✕	✕	<ul style="list-style-type: none"> • Compilation sur la charge de pollution atmosphérique (PLC-Air) • Compilation sur la charge de pollution des eaux (PLC-Eau) • Suivi coopératif de l'environnement de la mer Baltique (COMBINE) • Suivi de la radioactivité (MORS) • Surveillance des déversements délibérés d'hydrocarbure 	UE, Allemagne, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, Lettonie, Lituanie, Pologne, Suède	<ul style="list-style-type: none"> • Processus • Outils • SI 	2004
21.	Europe WISE, Système européen d'information sur l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les directives européennes liées à l'eau 		✕		Eau : rivières, lacs, eaux de transition et eaux côtières, eaux marines, eaux souterraines, eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Groupe des quatre • États membres de l'UE • Pays membres de l'AEE et pays coopérants 	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération • Législation • Outil • Processus 	2007

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

		<ul style="list-style-type: none"> • Rapports sur l'état de l'environnement 				de baignade, eau potable et eaux usées		<ul style="list-style-type: none"> • Règles 	
22.	<p>AEE Reportnet, Système de collecte et de gestion de données distribuées en Europe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclaration à l'UE dans le cadre de la Directive 2003/4 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement • Plans annuels de l'AEE 	✕	✕	✕	Toute obligation de déclaration environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • Pays membres de l'AEE et pays coopérants • Pays concernés par la Politique européenne de voisinage (PEV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Outil • TIC 	2002
23.	<ul style="list-style-type: none"> • 27 membres de l'UE + Islande, Liechtenstein, Norvège, Serbie et Suisse <p>E-PRTR, Registre européen des rejets et des transferts de polluants</p>	<p>Obligations de déclaration à l'UE dans le cadre du Règlement n°166/2006</p>	✕	✕	✕		<p>États membres de l'UE</p> <p>+ Suisse, Liechtenstein, Norvège, Islande, Serbie</p>	Règles	Depuis 2006
24.	<p>UNECE (EMEP, CIPE) Système d'information et base de données sur les émissions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclaration dans le cadre des AME de la Convention d'Aarhus • Déclarations du processus « Un environnement pour l'Europe » 	✕	✕	✕	<p>Emissions des polluants majeurs (oxydes d'azote, composés organiques volatils autres que le méthane, oxydes de soufre, ammoniac, monoxyde de carbone), métaux lourds, POPs, distribution spatiale et émissions de particules ultra fines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 51 États Parties de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance • Centres de l'EMEP (Centre de coordination pour les questions chimiques) 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus • Règles • Mise en réseau 	Depuis 2008 (au CIPE)

Vers un système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) à l'échelle européenne

25.	AEE SENSE, Rapports nationaux harmonisés sur l'état de l'environnement en Europe	Obligations de déclaration à l'UE dans le cadre de la Directive 2003/4 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement et des AME de la Convention d'Aarhus	✘	✘	✘	Autres thèmes abordés dans le cadre des rapports d'évaluation sur l'état de l'environnement (SoER)	<ul style="list-style-type: none"> • 13 pays • AEE 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus • Règles • TIC 	2010

PAYS CONCERNÉ: Autriche

Umweltportal, Portail environnemental autrichien

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Auto-évaluation

Toutes les données sont harmonisées au format UDK (*Umweltdatenkatalog*) approuvé pour la donnée environnementale. L'Autriche, l'Allemagne et, pour partie, la Suisse ont développé conjointement ce format, compatible avec les normes ISO 19 115 et 19 119.

Résumé

Avec l'amendement de la Loi relative à l'information en matière d'environnement de 2004 une directive est devenue loi nationale. Cette loi a défini des critères élevés pour l'accès à l'information environnementale et sa dissémination. Ils doivent être mis en œuvre par le gouvernement fédéral et les provinces, ainsi que par les municipalités. Ces entités doivent donc trouver un niveau de coopération inédit. Un groupe de travail administratif en ligne (de type eGouvernement) sur l'information environnementale a été mis en place dans le cadre de la plateforme « Autriche numérique ». L'un de ses objectifs principaux est de développer un portail d'information central compatible avec SEIS, baptisé Umweltportal.

Contenu

Agriculture, air, biodiversité, produits chimiques, changement climatique, forêts, utilisation des sols, ressources naturelles, bruit, sol, déchets, eau ; gestion appliquée de la donnée environnementale à des fins variées et autres thématiques environnementales pertinentes.

Coopération

L'Umweltportal est le résultat de la coopération du gouvernement fédéral, des provinces et des municipalités. Son système centralisé des données permet à chacun d'accéder à l'information stockée sur les serveurs. Une maintenance supplémentaire ne sera plus nécessaire au niveau local, mais sera limitée aux fonctionnalités du système.

Principes généraux

Comme son homologue allemand PortalU, le portail environnemental autrichien met l'accent sur dix lignes directrices :

1. La possibilité de rechercher les données les plus récentes mises en ligne sur différents serveurs officiels.
2. La possibilité de comparer les données issues de différents organismes pour peu que ces données soient standardisées.
3. Un accès aux données géographiques autrichiennes dans le cadre de l'infrastructure INSPIRE.
4. Un centre d'excellence en terme d'harmonisation de l'information à tous les niveaux.
5. Un exemple fructueux de fédéralisme et de coopération au sein de la plateforme « Autriche numérique ».
6. La prise en compte des principes SEIS dans le processus de développement.
7. La prise en compte de l'intérêt des administrations environnementales autrichiennes dans le contexte européen de gestion des données.
8. Un soutien à la mise en œuvre concrète d'INSPIRE dans un secteur de niche, entre le géoportail européen et l'infrastructure des données spatiales autrichiennes.
9. Un soutien au respect des obligations déclaratives nationales et européennes.
10. Une aide pour recueillir les données et les mettre à disposition à moindre coût et à moindre effort.

Infrastructure

Le portail environnemental autrichien permet d'accéder à des données issues de sources différentes. Les logiciels utilisés sont en *Open Source* (logiciels libres) : Java, Lucene Search, Jetspeed, MapServer, Hibernate, MySQL, PostgreSQL, Apache HTTP server, Tomcat Application Server. Les services web et les standards utilisés sont SOAP et REST (*Representational State Transfer*) ; les standards définis par l'Open Geospatial Consortium (OGC) utilisés sont : WMS (*Web Map Service*), WFS (*Web Feature Service*), SWE (*Sensor Web Enablement*) ; OGC CSW (*Catalogue Service Web*).

Avantages principaux

Les volets principaux des obligations déclaratives nationales et internationales suivantes sont ainsi traités :

- Réduction de la charge de travail administrative, notamment pour ce qui a trait aux requêtes individuelles d'information.
- L'information est plus facilement disponible et portée à connaissance, ce qui favorise la participation citoyenne et le développement des politiques publiques.
- Le système propose de remédier aux obstacles courants d'accès à l'information suivants :
 - la dispersion des données environnementales au sein de différentes autorités publiques ;
 - l'hétérogénéité de la gestion de l'information et de la donnée, utilisant différents systèmes, notamment techniques.
 - la multiplicité des stratégies de mise à disposition de l'information : pages de sites Internet statiques, interfaces interactives de base de données, etc. ;

- l'impossibilité d'inclure toutes les sources de données lors d'une recherche Internet standard ;
- la difficulté pour le citoyen d'identifier l'organisme fournisseur de telle ou telle donnée, surtout si l'information recherchée n'est pas disponible en ligne ;
- la fréquente impossibilité de combiner différentes informations fournies par les portails Internet officiels, même lorsqu'il s'agit de données riches (géolocalisées par exemple) ;
- la non-mise à disposition des contenus des bases de données publiques pour des raisons financières ou techniques.

Lien vers le système

Le système n'est pas encore actif. Dès qu'il le sera, [un lien](#) sera disponible sur le site du Ministère de l'environnement autrichien.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Johannes Mayer (Point focal Eionet Autriche)

Organisation : [Umweltbundesamt Austria](#) (Agence fédérale autrichienne pour l'environnement)

Service : Koordinierungsstelle für Umweltinformationen (Département de la coopération internationale)

Courriel : johannes.mayer@umweltbundesamt.at

Contact développeurs : Rudolf Legat

Organisation: [Umweltbundesamt Austria](#)(Agence fédérale autrichienne pour l'environnement)

Service : Koordinierungsstelle für Umweltinformationen (Département de la coopération internationale)

Courriel : umweltinformation@umweltbundesamt.at ou rudolf.legat@umweltbundesamt.at

Sources et informations supplémentaires

- Rudolf Legat, Hans-Jörg Krammer et Johannes Mayer, [Austria on the way to a European «Shared Environmental Information System»](#), Praxis, mars 2009.
- [Page consacrée au portail autrichien sur le site NESIS](#)

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture, air, biodiversité, produits chimiques, changement climatique, forêts, utilisation des sols, ressources naturelles, bruit, sol, déchets, eau • Gestion appliquée de la donnée environnementale à des fins variées et autres thématiques environnementales pertinentes 	Directive 2003/4/EC concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement	Toutes autorités publiques locales, fédérales et nationales	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion décentralisée de la collecte et de la vérification des données • Gestion centralisée du traitement et de la dissémination de l'information

PAYS CONCERNÉ: Belgique

BEIS, Système belge d'information environnementale

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X	X				

Auto-évaluation

La donnée et l'information sont, pour une grande part, gérées à la source : il s'agit donc d'un système *distribué* à un degré élevé. Les routines de traitement, de partage et de réutilisation de l'information sont en cours d'essai. Il existe un système plus intégré et automatisé pour les données sur la qualité de l'air.

Ainsi, la contribution belge au rapport sur l'état de l'environnement européen (SoER) 2010 a été préparée par le groupe de travail sur les indicateurs et les évaluations. La difficulté était de mettre en commun la somme d'information contenue dans les rapports régionaux. La liste des indicateurs de base de l'AEE a été utilisée.

Résumé

BEIS propose un cadre collaboratif pour l'échange et la transmission internationale des données environnementales belges.

La Belgique est un État fédéral où les compétences d'environnement sont décentralisées. Des accords de collaboration sont signés aux niveaux national et régional pour l'échange international des données. C'est le cas, par exemple, de l'accord de création du Point focal national belge pour l'AEE et le réseau Eionet en 1995.

Contenu

BEIS aborde toutes les thématiques environnementales classiques ainsi que les secteurs et sujets qui y sont liés. Toute la chaîne d'information sur l'environnement est potentiellement traitée : suivi, acquisition de données, indicateurs, évaluations, transmission, politique publique, communication.

Coopération

Les ministères, agences et institutions nationales ou régionales qui œuvrent dans le domaine de l'environnement font tous potentiellement partie du réseau, ce qui représente environ 250 experts. Un groupe de pilotage de 15 à 20 membres représentatifs se réunit régulièrement. Les groupes de

travail sont permanents ou créés si nécessaire. Ils couvrent différents thèmes (air, eau, santé, etc.) ou se focalisent sur un point précis ayant trait soit à la transmission de données (base de données commune sur les zones protégées ou CDDA), soit à la requête ou au traitement des données (définition d'indicateurs, rédaction d'évaluations, GMES/Copernicus). Ces groupes de travail sont soutenus par un secrétariat, qui coordonne la réponse belge à toute demande internationale d'information environnementale (flux de données, indicateurs, rapports, participation aux réunions, etc.).

Infrastructure

La coopération entre les divers experts nationaux s'appuie sur les outils numériques. Ainsi, depuis 1998, la Belgique met en œuvre et utilise les outils du réseau Eionet de l'AEE, tels que CIRCA et le nouvel outil d'échange baptisé [Forum](#).

Avantages principaux

L'information est gérée au plus près possible de sa source. Elle est recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers. L'un des objectifs était d'utiliser les données existantes en gardant à l'esprit les futures mises à jour du rapport SoER 2010. Le résultat fut multiforme, à l'image des données environnementales belges, avec des thèmes facilement intégrés, rationalisés, mis à jour et d'autres reflétant la diversité nationale.

Liens vers le système

- nfp-be.eionet.eu.int/NFPf.html
- www.irceline.be

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Voet Jan Hendrik (Point focal Eionet Belgique)

Organisation : [Cellule Inter-régionale de l'Environnement](#)

Service : Point focal Eionet Belgique

Courriel : voet@irceline.be

Téléphone : +32 (0)2 227 56 76

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
1995 2004	Air, eau douce, qualité des eaux de baignade, déchets, biodiversité, transport, agriculture, énergie, santé, développement durable, économie verte, autres	Obligations de déclaration à l'UE, dans le cadre d'Accords multilatéraux sur l'environnement (AME), et à d'autres organisations internationales	21 fournisseurs et utilisateurs d'information environnementale, soutenus par le secrétariat du Point focal national de l'AEE	<ul style="list-style-type: none">• Nationale (inter-régionale)• Gestion décentralisée de la collecte et de la vérification des données• Gestion centralisée du traitement et de la diffusion de l'information

PAYS CONCERNÉ: République tchèque

ISSaR, Système d'information statistique et de transmission des données

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X				X	

Auto-évaluation

Lors de la constitution d'une liste nationale d'indicateurs environnementaux de base, l'Agence de l'information tchèque pour l'environnement (CENIA) utilisa la liste des indicateurs de base de l'AEE et la liste plus générale des Indicateurs du développement durable. La liste ainsi établie diffère des listes sources puisque son objectif était de refléter les particularismes de l'environnement tchèque, d'alimenter le rapport sur l'état de l'environnement tchèque (SoER) et d'être en conformité avec les lois nationales.

CENIA centralise la préparation des rapports locaux sur l'état de l'environnement, ce qui permet d'harmoniser les informations fournies aux niveaux local, national et international.

ISSaR est un nœud de communication permettant à tous les partenaires d'utiliser la même interface. ISSaR permet la création de pages Internet de présentation des données, mises à jour automatiquement en langage SQL. Les services web fonctionnent avec WSDL et SOAP. Le système utilise des protocoles de communication standard de type WMS (*Web Map Service*) définis par l'OGC (Open Geospatial Consortium).

Résumé

ISSaR, mis en place par CENIA en 2005, est un outil national de transmission de donnée environnementale, statistique ou non, pertinente dans le cadre des rapports sur l'état de l'environnement (SoER). La donnée, une fois validée et agrégée, devient immédiatement accessible par le biais d'un fournisseur de service d'information unique. Le système permet aujourd'hui l'accès aux données à des partenaires à différents niveaux, néanmoins tous spécialistes. CENIA construit actuellement ISSaR comme la porte d'entrée de l'information environnementale tchèque.

Contenu

39 indicateurs (en anglais) du rapport SoER 2010, en tant que sous-ensemble des 45 indicateurs d'environnement nationaux, statistiques, des rapports sur l'état de l'environnement, des cartes et des graphiques.

Coopération

Les organisations en charge du suivi et de la transmission des données sont responsables de la collecte, de la gestion et de la qualité de leurs données. CENIA a développé, fait fonctionner et coordonne un système comptant 65 fournisseurs de données, dont les plus importants sont : l'Institut hydrométéorologique, le Bureau national de la statistique, les Services du cadastre, CENIA, l'Institut de la recherche sur l'eau, l'Agence pour la conservation de la nature et la protection des paysages, les Ministères du transport, de l'industrie et du commerce, de la santé et de l'agriculture.

CENIA est un service dépendant du Ministère de l'environnement et coordonne la collecte des données. Les fournisseurs de données hébergés au ministère alimentent ISSaR et échangent sans aucune restriction. Les autres organisations fournissent également de la donnée pour des besoins nationaux et internationaux (exemples : les rapports SoER, l'Annuaire statistique de l'environnement, les Indicateurs du développement durable, etc.).

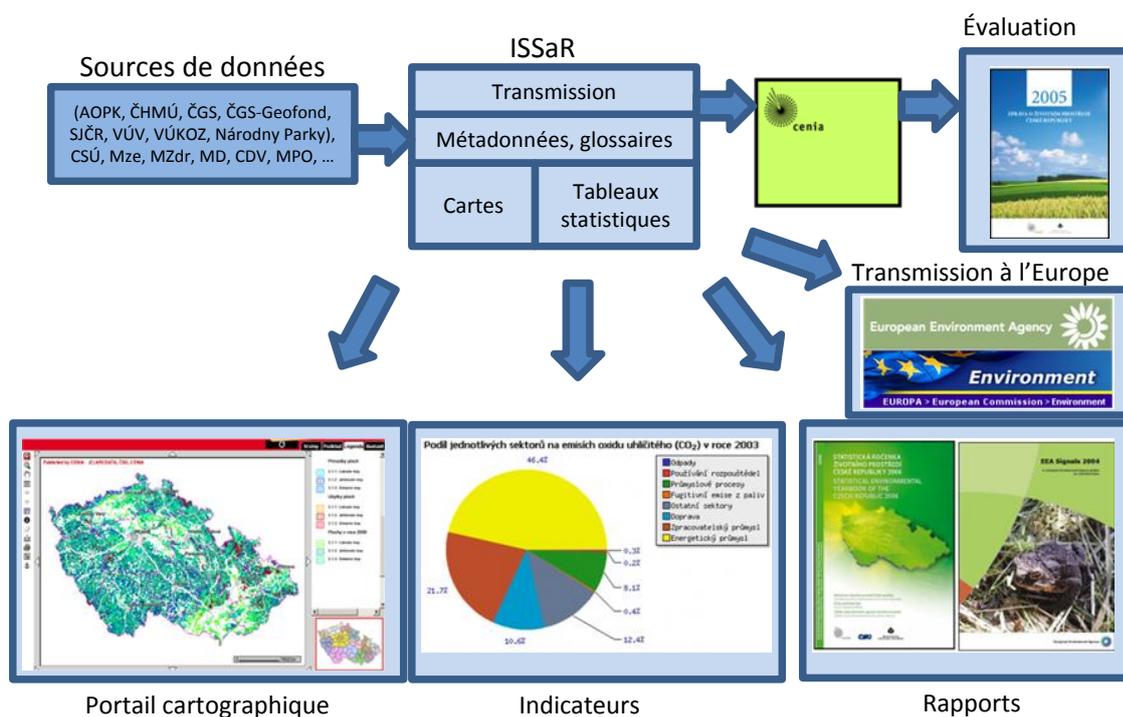


Figure 1. Systèmes tchèques de transmission des données statistiques

Note sur les sources de données : Agence pour la conservation de la nature et la protection des paysages (AOPK) ; Institut hydrométéorologique tchèque (ČHMÚ) ; Commission géologique de la République tchèque (ČGS) ; ČGS – GEOFOND ; Administration tchèque des milieux souterrains (SJČR) ; Institut tchèque de la recherche sur l'eau (VÚV) ; Institut de recherche Silva Tarouca pour le paysage et les jardins (VÚKOZ) ; Parcs nationaux (Národní Parky) ; Bureau national de la statistique (ČSÚ) ; Ministère de l'agriculture (Mze) ; Ministère de la santé (MZdr) ; Ministère du transport (MD) ; Centre de recherche sur les transports (CDV) ; Ministère de l'industrie et du commerce (MPO).

Infrastructure

La production et le suivi des données par thème sont assurés par différents fournisseurs qui transmettent l'information selon des formats spécifiques (agrégations, statistiques) à ISSaR, qui les utilise et les gère par la suite. ISSaR propose ainsi un système horizontal de gestion de données entre plusieurs systèmes d'information thématique.

ISSaR est un outil modulaire basé sur Internet développé par CENIA avec ses propres logiciels. Les modules comprennent des métadonnées, des serveurs de stockage, des outils cartographiques, des outils de création d'indicateurs et une interface de présentation. Une fonctionnalité permet l'accès à l'information par l'intermédiaire des métadonnées. Le système est capable de communiquer par Internet avec les données stockées et permet la création de pages web composées de tableaux, graphiques, cartes, etc. L'interface de programmation (API) d'ISSaR fournit des jeux de données prédéfinis sous la forme de tables au format XML et tous les éléments pour une page web en HTML.

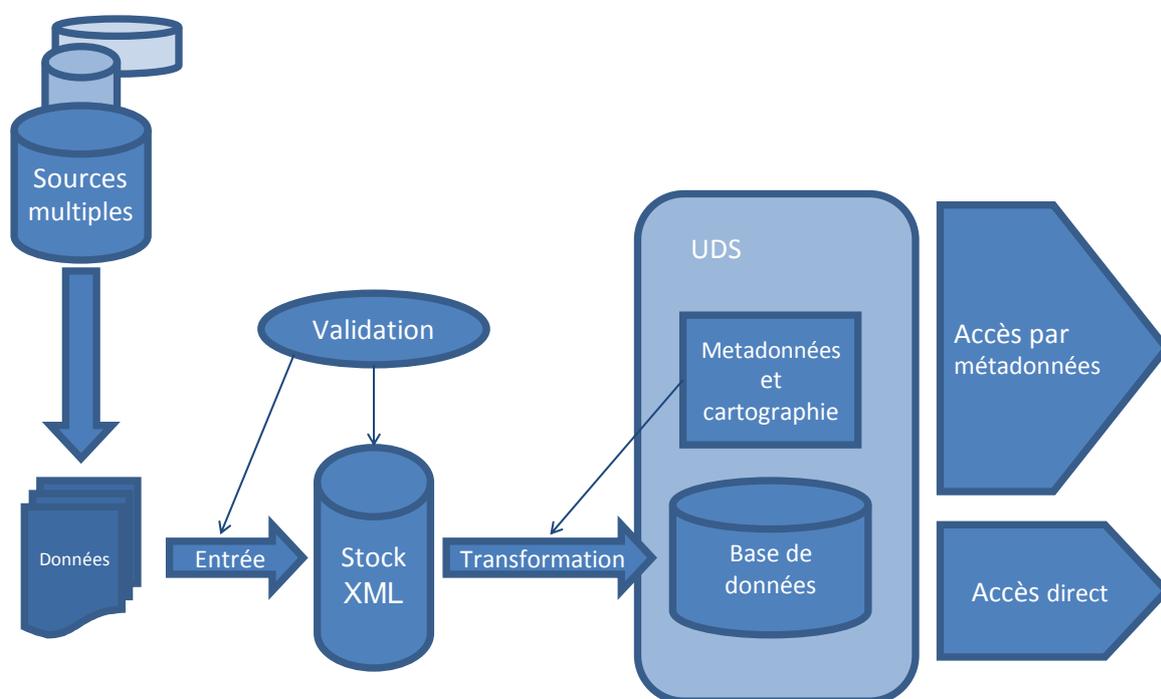


Figure 2. Flux de données au sein d'ISSaR

Note : UDS signifie Universal Data Structure

Avantages principaux

- Meilleure efficacité de transmission et de présentation des données.
- L'information est gérée au plus près possible de sa source.
- L'information est recueillie une seule fois puis partagée.
- Réduction de la charge de travail et des coûts administratifs.

Lien vers le système

issar.cenia.cz

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Jirí Hradec (Point focal Eionet pour la République tchèque)

Organisation : [Agence tchèque pour l'information environnementale](#) (CENIA)

Service : Direction

Courriel : jiri.hradec@cenia.cz

Contact développeurs : [Jarmila Cikánková](#)

Organisation : [Agence tchèque pour l'information gouvernementale](#) (CENIA),

Service : [Datové služby](#) (Service des données), LabGIS

Courriel : jarmila.cikankova@cenia.cz

Téléphone : +420 267 225 281 ou +420 565 650 033

Sources

- Jarmila Cikánková
- [Bonnes pratiques NESIS](#)

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Toute donnée statistique d'environnement (SoER, Annuaire statistique de l'environnement, Annuaire statistiques régionaux de l'environnement, etc.) • Climat, pollution de l'air et de l'atmosphère, gestion de l'eau, qualité de l'eau, biodiversité, forêts et paysage, transport, déchets et flux de matières, financements 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclaration à l'UE • Conventions internationales • Législations nationales : loi n°17/1992 Coll., sur l'environnement ; loi n°123/1998 Coll., sur le droit à l'information environnementale ; loi n°106/2000 Coll. sur l'accès public à l'environnement 	<p>Le système est proposé par CENIA et collecte des données issues de sources statistiques variées.</p> <p>Il compte environ dix partenaires principaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion système centralisée avec les fournisseurs de données répartis sur le territoire

PAYS CONCERNÉ: République tchèque

Metaportal, Portail tchèque de métadonnées environnementales

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	X	X	X		X	

Auto-évaluation

Le métaportail collecte toutes les métadonnées disponibles et les partage par le biais des standards ouverts de l'Open Geospatial Consortium (OGC). Il est compatible avec les normes ISO 19 115, 19 119 et 19 139.

Résumé

Le métaportail mis en place par CENIA en 2005 met en partage des informations stockées à différents endroits par le biais d'Internet. L'objectif est de créer un système de métadonnées intégré pour l'ensemble du secteur environnemental (soit 52 organisations selon la Directive INSPIRE). Ce système permet une gestion des métadonnées au plus proche des données elles-mêmes, il est utile à la mise en oeuvre de standards de métadonnées, et fournit un accès direct et commun à toutes les métadonnées disponibles depuis n'importe quel ordinateur connecté au web.

Contenu

Le système renseigne sur la disponibilité des métadonnées au sein du secteur environnemental tchèque. Les différents systèmes de méta-information, qui reposent sur plusieurs fournisseurs de données et de services web, sont agrégés et standardisés sur ce portail. À ce jour, 1 537 jeux de métadonnées sont disponibles en ISO 19 115 pour tous les thèmes de la Directive INSPIRE.

Coopération

Douze institutions créent de la donnée et fournissent des services en ligne, chacune d'elles étant responsable des métadonnées associées : l'Institut hydrométéorologique tchèque (ČHMÚ), le Bureau national de la statistique (ČSÚ), le Bureau du cadastre, l'Agence de l'information tchèque pour l'environnement (CENIA), l'Institut tchèque de la recherche sur l'eau (VÚV), l'Agence pour la conservation de la nature et la protection des paysages (AOPK), les ministères du transport, de l'industrie et du commerce, de la santé et de l'agriculture. CENIA développe et porte le système de collecte et permet le partage des métadonnées sur une plateforme commune.

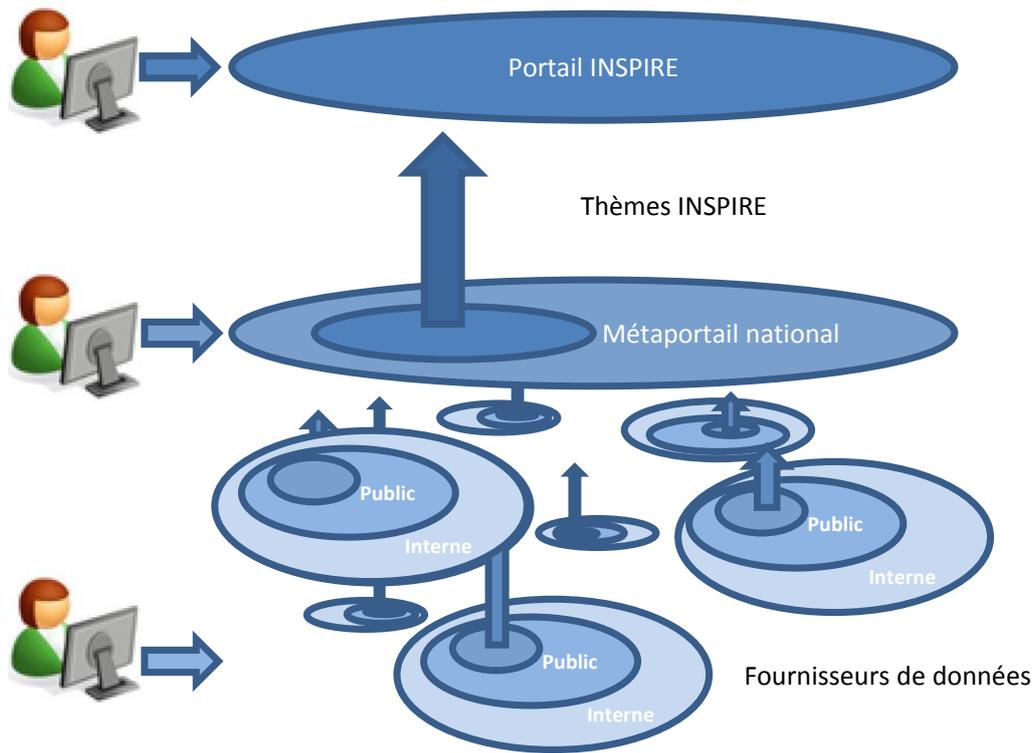


Figure 1. Metaportail : collecte et partage systématique des métadonnées

Infrastructure

Le métaportail repose sur plusieurs systèmes de méta-informations (MIS, *Metainformation System*) dont la gestion est assurée par des fournisseurs de services web. Ces MIS se connectent au métaportail par l'intermédiaire du standard CSW (*Catalog Service for the Web*) de l'OGC.

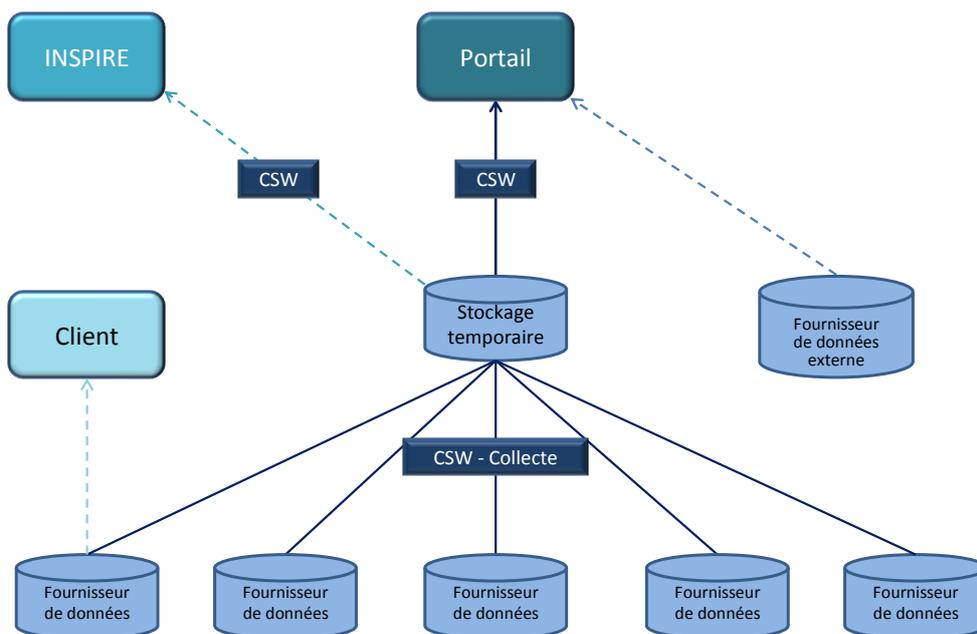


Figure 2. Flux de données au sein de Metaportail

Avantages principaux

- La recherche de données est plus efficace.
- L'information est facilement disponible et accessible. Le portail permet un accès direct à toutes les métadonnées disponibles par l'intermédiaire d'un simple client web (*Web client*) ou via un accès direct aux données.
- L'information est recueillie une seule fois et partagée ensuite.
- L'information est harmonisée par différents fournisseurs selon des standards de métadonnées.
- Une meilleure gestion de l'information permet la réduction de la charge de travail administrative et des coûts associés.

Lien vers le système

mis.cenia.cz

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Jiri Hradec (Point focal Eionet pour la République tchèque)

Organisation : [Agence tchèque pour l'information environnementale](#) (CENIA)

Service : Direction

Courriel : jiri.hradec@cenia.cz

Contact développeurs : [Jarmila Cikanková](#)

Organisation : [Agence tchèque pour l'information gouvernementale](#) (CENIA)

Service : [Datové služby](#) (Service des données), LabGIS

Courriel : jarmila.cikankova@cenia.cz

Téléphone : +420 267 225 281 ou +420 565 650 033

Sources

mis.cenia.cz

[Bonnes pratiques NESIS](#)

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2005	Thèmes environnementaux transversaux variés	Directive INSPIRE 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil	12 fournisseurs de données, supervisés par CENIA	<ul style="list-style-type: none">• Nationale• Gestion décentralisée de la création et de la vérification des données• Gestion centralisée de la dissémination de l'information

PAYS CONCERNÉ: Allemagne

PortalU, Portail allemand d'information environnementale à guichet unique

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X		X		X	

Auto-évaluation

Toutes les données sont harmonisées au format approuvé pour la donnée environnementale (UDK). L'Allemagne, l'Autriche et, en partie, la Suisse ont développé conjointement ce format, compatible avec les normes ISO 19 115 et 19 119.

Un thésaurus environnemental complet est utilisé pour permettre l'expansion de requêtes sémantiques et l'annotation automatique de contenu textuel. Ce thésaurus est inscrit dans un service web (*Semantic Network Service* ou SNS) fourni par l'Agence fédérale allemande pour l'environnement (*Umweltbundesamt*), une organisation partenaire.

Les métadonnées peuvent être directement ajoutées au portail par l'intermédiaire d'InGrid-Editor. Il existe un modèle de données commun à destination de tous les partenaires. Les lignes directrices pour l'ajout et la maintenance des métadonnées ont été approuvées par les parties prenantes lors de comités spécifiques. Ces métadonnées sont transmises au portail national et au portail européen INSPIRE par l'intermédiaire d'une interface CSW (*Catalog Service for the Web*).

L'infrastructure de PortalU peut facilement intégrer des sites Internet. Là encore, des lignes directrices, approuvées par tous les partenaires de l'accord administratif, sont disponibles.

L'interface de visualisation cartographique du portail est gérée de façon directe et centralisée par le centre de coordination de PortalU. Les fournisseurs de données transmettent les cartes créées grâce aux interfaces Web Map Service (WMS) conformes aux préconisations de l'OGC du portail INSPIRE.

Résumé

PortalU est le portail central d'information en ligne de l'administration environnementale allemande. Le portail offre un accès à près de trois millions de pages web et à environ 500 000 données venues de plus de 450 organisations. Le portail est le résultat d'une coopération de long terme entre les seize Länder (États fédérés allemands) et le gouvernement fédéral. PortalU représente pour les citoyens

un point unique et centralisé vers l'information et les données environnementales publiques, d'utilisation et d'accès faciles.

Dans l'esprit de la Convention d'Aarhus et de la directive de l'UE sur l'information en matière d'environnement, PortalU propose un service d'information propre à améliorer la transparence gouvernementale, à sensibiliser le citoyen aux questions d'écologie et à permettre au grand public de participer à la prise de décision dans ce domaine.

La diffusion active de l'information environnementale est facilitée par les métadonnées. Toutes les métadonnées inscrites aux catalogues de données environnementales aux niveaux fédéral et national sont regroupées au sein de PortalU et transférées à la GDI-DE, l'organisation centrale allemande pour INSPIRE, contribuant ainsi à l'infrastructure de données spatiales pour l'Europe.

Contenu

Sites Internet, bases de données, métadonnées, données, rapports, résultats de recherche, indicateurs, cartes et graphiques sur les sujets suivants : agriculture, air et climat, protection de la faune, produits chimiques, construction, énergie, environnement, économie, foresterie, biotechnologies, géologie, santé, nature et paysage, bruit et dérangement, radiation, sols et pollution des sols, développement durable, trafic, déchets et eau.

Coopération

Vingt-huit bases de données issues d'organismes publics sont disponibles, elles comprennent dix-sept catalogues de données environnementales ainsi que 5 000 métadonnées associées. Chaque organisme met à jour son catalogue par l'intermédiaire d'InGrid Editor, une application web qui fait partie intégrante de PortalU. Une liste de plus de 450 fournisseurs d'information est disponible ici : www.portalu.de/informationsanbieter

Organisation institutionnelle et juridique

L'Allemagne étant un État fédéral composé de seize Länder, un travail de terrain a été nécessaire pour proposer un cadre unique aux autorités locales, régionales, nationales et aux fournisseurs de données.

La coopération est basée sur un accord administratif officiel entré en vigueur le 1^{er} janvier 2003. C'est sur ce socle que s'établissent les passerelles entre l'UDK (*Umweltdatenkatalog*, Catalogue de données environnementales) et le GEIN, le réseau allemand d'information environnementale, afin de mettre en œuvre un système commun de méta-information. Cet accord est également la garantie d'un financement continu du projet.

Financement

Les coûts de développement, d'exploitation et de maintenance sont partagés dans une optique solidaire. Le gouvernement fédéral est le contributeur principal du projet (plus de 60 %) et les obligations financières des autres partenaires sont proportionnelles à leur population et à leur poids économique. Les plus petits Länder sont ainsi avantagés : l'accès à PortalU et à ses logiciels

représente pour eux une réduction annuelle des coûts qui se compte en centaines de milliers d'euros.

Gouvernance

PortalU est organisé et géré par l'intermédiaire de plusieurs organismes :

- Un comité directeur (*Lenkungsausschuss*) prend les décisions ayant trait au développement stratégique de PortalU et à l'affectation des fonds. Chaque signataire de l'accord représente une voix.
- Un groupe de travail pour le contenu et le développement technologique soutient le comité directeur dans ses choix techniques.
- Un centre de coordination agit en tant qu'organe exécutif du comité, supervise les avancements, l'exploitation et la maintenance des services de PortalU, ainsi que les développements futurs du Catalogue de données environnementales (*IGC, InGrid-Catalog*).
- Les parties prenantes de l'accord ont mis en place des centres d'aide au développement du contenu.

Infrastructure

L'utilisateur de PortalU accède non seulement aux données et à l'information en ligne mais aussi aux ressources cachées, non encore mises en ligne, protégées par un firewall ou disponibles seulement sur un site intranet. PortalU peut ainsi rendre accessibles des données normalement invisibles pour le grand public utilisant un moteur de recherche classique. Cette fonctionnalité est particulièrement importante au regard de la diversité des utilisateurs, de leur niveau d'expertise et de leurs droits d'accès.

PortalU intègre UDK, le catalogue allemand de référence pour les données environnementales, dans sa globalité. UDK est utilisé depuis plus de quinze ans pour référencer et gérer toutes sortes de documents, projets, données géospatiales, services et autres informations environnementales. Une part considérable de ces données n'est pas accessible sur Internet et/ou est seulement disponible sous format papier. Le contenu de ces données « cachées » ainsi que leurs sources et les coordonnées des personnes à contacter sont disponibles facilement, via une interface conviviale, et par l'intermédiaire de PortalU et UDK.

D'un point de vue technique, PortalU est un système distribué au sein duquel l'information est stockée auprès de chaque fournisseur de données mais se consulte par le biais d'un guichet unique. Toutes les interfaces actuelles sont compatibles et PortalU est conforme aux exigences de la Directive INSPIRE, aux normes ISO et aux standards de l'OGC.

La suite logicielle InGrid développée pour PortalU bénéficie d'une architecture système modulaire et flexible, basée sur le logiciel libre, afin que la structure technique du réseau d'information environnementale puisse s'adapter aux changements de spécifications au sein des organisations. Ainsi, de nouveaux portails environnementaux peuvent être facilement créés si nécessaire.

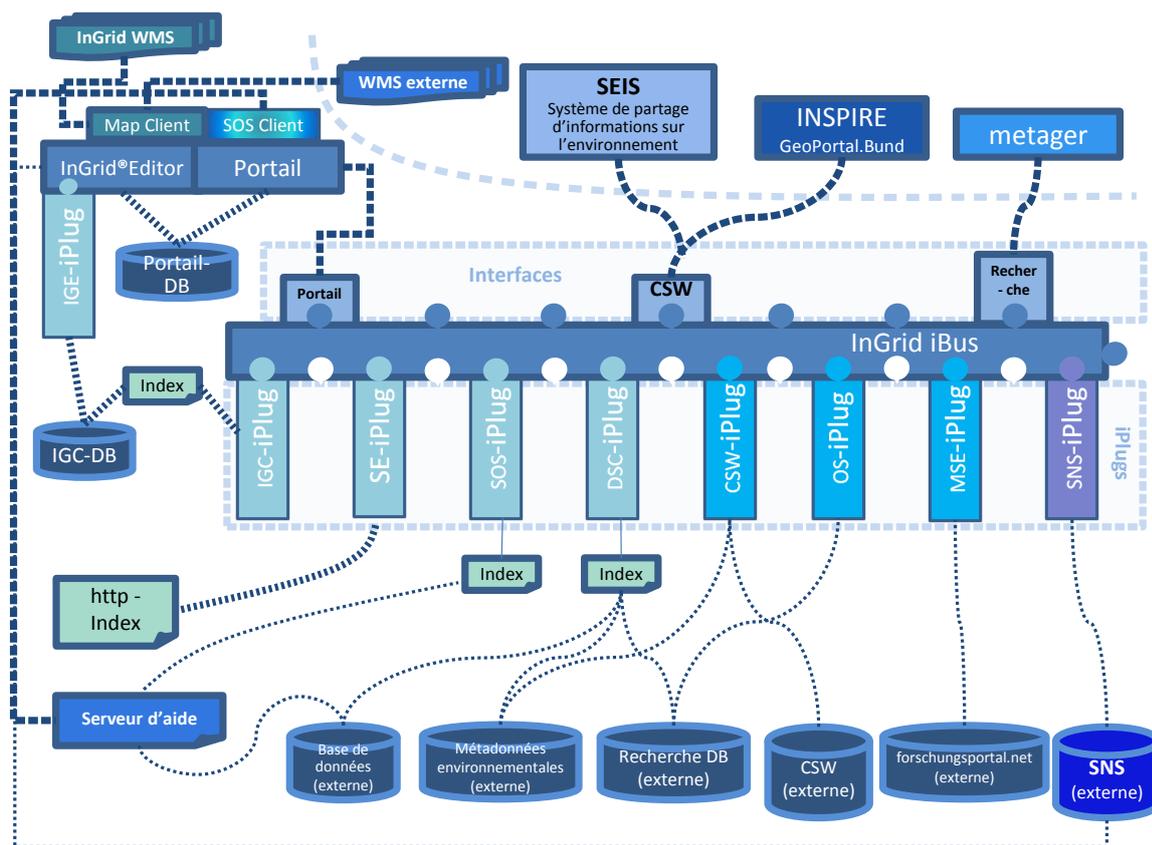


Figure 1. Architecture d'InGRID

Abréviations :

IGC	InGrid-Catalogue	CSW	Catalogue Service Web
SE	Search Engine (navigateur Internet)	OS	Open Search
SOS	Sensor Observation Service	MSE	Meta Search Engine
DSC	Data Source Client	SNS	Semantic Network Service

Avantages

Avantages principaux

- Collecte centralisée et standardisation des données
- Respect des obligations déclaratives
- Accès facilité pour le public à toutes les sources d'information disponibles (format numérique ou format papier)

Avantages supplémentaires

- L'architecture système modulaire permet la personnalisation des différents portails d'information selon le niveau administratif.
- Le guichet unique d'accès à des données distribuées permet d'éviter les redondances de stockage.
- Une infrastructure innovante de communication en poste à poste (*peer to peer*) permet à chaque portail d'information d'utiliser toutes les sources de données du réseau.
- PortalU permet l'accès à du contenu web mais aussi à des bases de données, à des systèmes expert et à des catalogues de données par le biais d'un connecteur de base de données (*database connector*) spécifique et très largement paramétrable.
- Les interfaces conformes aux standards internationaux garantissent l'interopérabilité du système.

Lien vers le système

www.portalu.de

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Christina Pykonen

Organisation : Umweltbundesamt (UBA), Agence fédérale pour l'environnement en Allemagne

Service : Internationaler Umweltschutz

Courriel : christina.pykonen@uba.de

Contact développeurs : [Dr. Fred Kruse](#); [Stefanie Konstantinidis](#)

Organisation : Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Service : Koordinierungsstelle PortalU

Courriel : kst@portalu.de

Fax : +49 511 120-3480

Sources

- Umweltbundesamt (UBA), Agence fédérale pour l'environnement en Allemagne : <http://www.umweltbundesamt.de/en/portal/portalu-german-environmental-information-portal>
- [Informations concernant PortalU et accès au portail lui-même](#)
- [Texte de l'accord entre le gouvernement fédéral et les Länder](#) (en allemand)
- [Description de PortalU sur le site de la Commission européenne](#)

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2006	Agriculture, air et climat, protection de la faune, produits chimiques, énergie, environnement, foresterie, biotechnologies, géologie, santé, nature et paysages, bruit et dérangement, radiations, sols et pollution des sols, développement durable, trafic, déchets et eau	<ul style="list-style-type: none"> • Lois nationales et régionales sur l'accès et la diffusion de l'information environnementale : « Aktionsplan Deutschland », une initiative majeure dans le domaine de l'administration électronique • Obligations de déclaration à l'UE et dans le cadre d'AME • Directive INSPIRE 	450 autorités publiques locales, régionales (16 Länder) ou nationales	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion : combinaison entre une collecte et une gestion décentralisées de la donnée et un accès centralisé (guichet unique)

PAYS CONCERNÉ: Israël

SGE, Système géographique pour l'environnement, Israël

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
×	×					

Auto-évaluation

L'information est recueillie une seule fois, par l'agence qui en est responsable.

Résumé

Le Système géographique pour l'environnement (SGE) a été lancé en 2011, au sein du Ministère pour la protection de l'environnement. Il combine les données issues de nombreuses sources israéliennes. Une partie de ces données est produite automatiquement pour permettre un accès public par le biais du serveur géographique national actuellement en cours de construction. La fonctionnalité principale du système réside dans sa capacité à cartographier les données.

Contenu

Données et informations environnementales : sources de risques, décharges, eaux usées, sources de pollution des cours d'eau, pollution d'origine terrestre de l'environnement marin, émissions industrielles atmosphériques. Les données extraites depuis des systèmes d'information et de données thématiques variés sont disponibles en temps réel. La donnée est fournie selon le format SHP (*shapefile*), développé par la firme ESRI.

Coopération

Le Ministère pour la protection de l'environnement est chargé de la maintenance des jeux de données. Avec le SGE, un employé, même non formé, peut exporter facilement des données au format SIG. Des données supplémentaires venues d'autres sources s'ajoutent de façon régulière, comme, par exemple, celles de l'agence gouvernementale Survey of Israël et des plateformes d'information géographique de la plupart des institutions et des organismes publics.

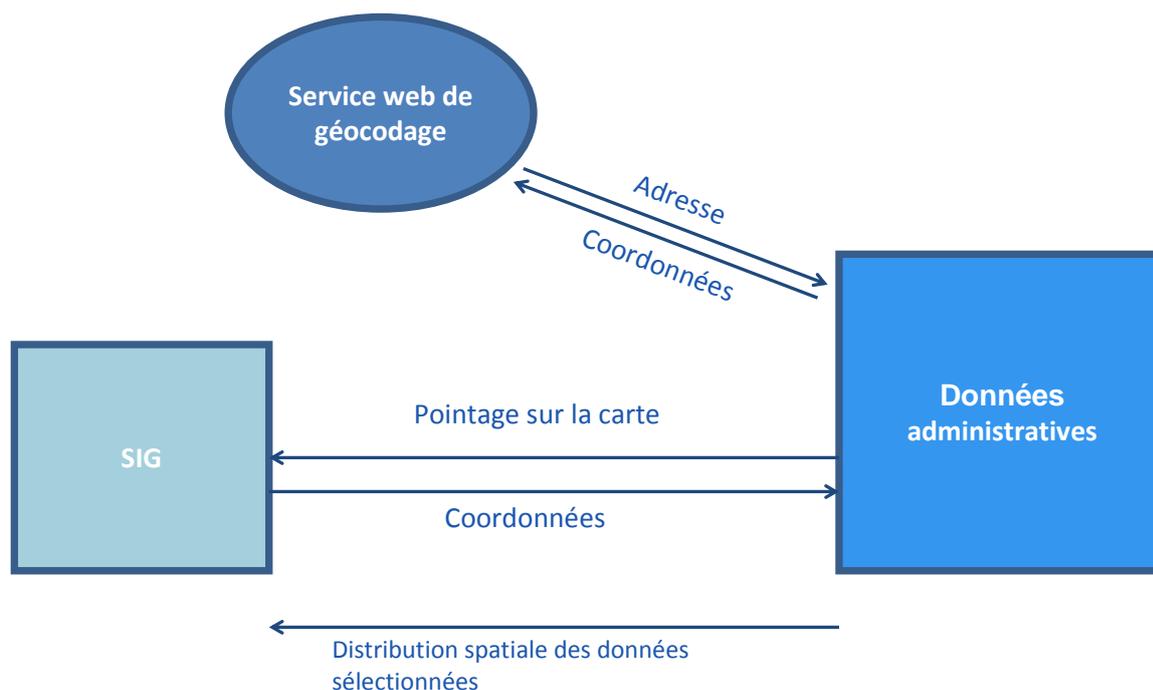


Figure 1. Interfaces entre systèmes

Note : Il existe trois sortes d'interfaces entre systèmes : un service de géocodage, une interface d'ajout des coordonnées de localisation d'un nouvel élément par pointage sur la carte, et les requêtes permettant de sélectionner des jeux de données cartographiées.

Infrastructure

Le SGE est un outil Internet de soutien à la transmission des données ministérielles, pour les besoins en interne mais aussi pour la diffusion publique. Ses fonctions principales comprennent un outil d'importation en ligne capable de vérifier la qualité des données, et un outil d'export des résultats au niveau national. L'utilisateur autorisé peut créer des cartes, des rapports et générer de la donnée en utilisant soit les outils administratifs, soit les outils SIG. Différents aspects thématiques peuvent être examinés, et ce, à plusieurs échelles. Le SGE comprend aussi des outils d'analyse spatiale. Il fonctionne sur serveur ArcGIS et Oracle.

Avantages principaux

- Collecte et transmission des données plus efficaces : l'outil d'analyse spatiale permet d'ajouter une dimension géographique supplémentaire aux données brutes.
- L'information est gérée à la source.
- L'information est recueillie une seule fois puis partagée.
- La qualité des données s'améliore avec l'augmentation du nombre d'utilisateurs de l'outil.

Liens vers le système

Intranet : <http://moe-map/env/loader.aspx> (pas accessible par Internet)

Internet (site en construction) : <http://beta.govmap.gov.il/>

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Orna Matzner (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation : Ministère pour la protection de l'environnement israélien

Service : Bureau du scientifique principal

Courriel : orna@sviva.gov.il

Contact développeurs : Mr. Yari Ginott

Organisation : [Ministère pour la protection de l'environnement israélien](#)

Service : Unité SIG

Courriel : ginott@environment.gov.il

Téléphone : + 972-50-6233379

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2000	Sources de risques, décharges, eaux usées, sources de pollution des cours d'eau, pollution d'origine terrestre de l'environnement marin, émissions industrielles atmosphériques	<ul style="list-style-type: none">• Législation nationale• Loi sur la liberté de l'information	La plupart des ministères gouvernementaux israéliens, supervisés par le Ministère de la protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none">• Nationale• Gestion : combinaison entre collecte décentralisée et traitement centralisé de la donnée

PAYS CONCERNÉ: Jordanie

Jorinfo, Base de données jordanienne

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗		✗		✗	

Auto-évaluation

Le Service statistique jordanien est fier de la qualité de ses statistiques. La base de données Jorinfo est conçue pour produire et diffuser rapidement des données de qualité qui correspondent aux besoins en permanente évolution des utilisateurs, contribuant ainsi au processus de développement du pays. Jorinfo permet de produire directement un rapport analytique simple.

Résumé

Lancée en 2010, Jorinfo a été développée pour le Service statistique. Elle rassemble l'information statistique produite depuis 2000 dans son exhaustivité. Elle s'appuie sur 222 indicateurs statistiques, répartis selon seize secteurs, aux niveaux local et national, disponibles en arabe et en anglais. Les enquêtes annuelles et rapports produits par le Service statistique en sont les sources principales. Jorinfo aide à visualiser les tableaux statistiques sous la forme de cartes et graphiques facilement compréhensibles et connectés géographiquement, et permet de produire des bilans analytiques rapides.

Contenu

Jorinfo couvre seize secteurs : agriculture, construction, démographie, économie, éducation, énergie, environnement, information et télécommunications, santé, logement, justice, nutrition, sécurité, sécurité sociale, société et associations, tourisme et voyage, femmes. L'information est présentée sous la forme de cartes, diagrammes, indicateurs et évaluations, téléchargeables sur le [site Internet](#).

Coopération

Le Service statistique jordanien (DOS, *Jordanian Department of Statistics*) porte l'entière responsabilité de la collecte, de la saisie, de la vérification, de la diffusion et de la mise à jour des données. Les sources de Jorinfo sont les rapports d'enquêtes statistiques annuelles produites par le Service statistique ainsi que les données (recueillies par DOS) issues d'institutions gouvernementales ou non-

gouvernementales telles que :

- le Ministère de l'agriculture
- le Ministère de l'environnement
- le Ministère de l'éducation
- Le Ministère de l'énergie et des ressources minières
- le Ministère de la communication et des technologies de l'information
- le Ministère du tourisme et du patrimoine antique
- le Ministère de l'eau et de l'irrigation
- le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
- le Ministère du travail
- la banque centrale de Jordanie
- la caisse de sécurité sociale
- Les associations et sociétés civiles
- le Centre national géographique
- les tribunaux ecclésiastiques
- le Département de la sécurité publique
- le Service de l'état civil et des passeports
- le Département du Juge Suprême
- la Compagnie nationale électrique

Infrastructure

La base de données Jorinfo utilise Devinfo pour l'importation de données Excel ou de données décrites dans les formats ci-dessous. Les cartes, graphiques, tableaux et autres supports d'information peuvent être exportés aux formats PDF ou XLS (Excel).



Figure 1. Modalités d'import-export des données de Jorinfo

Avantages principaux

Jorinfo permet une visualisation efficace des données et l'information est gérée au plus près de sa source. Elle est conforme au principe SEIS n° 2 selon lequel l'information est recueillie une seule fois

PAYS CONCERNÉ: Jordanie

WIS, Système d'information sur l'eau, Jordanie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗				✗	

Auto-évaluation

Les rapports standards sont produits par le biais de l'application Oracle DEVA.

Résumé

Le Système d'information sur l'eau (WIS, *Water Information System*) est un projet interne au Ministère de l'eau et de l'irrigation (MWI, *Ministry of Water and Irrigation*) qui rassemble toutes les données jordaniennes sur la ressource en eau recueillies depuis 1998. Son objectif est d'aider à la gestion de l'information sur la ressource en eau à tous les niveaux. La base comprend également des données issues d'autres systèmes d'information sur l'eau, de telle sorte que WIS est devenu une source d'information de référence pour les comités nationaux, les médias, les instituts de recherche, les programmes d'éducation et de sensibilisation, les donateurs étrangers et les consultants.

Contenu

WIS compile et gère des données issues de sources multiples qui ont trait à la qualité de l'eau, à son suivi quantitatif, à la gestion et la planification de la ressource. Elle stocke les profils de la ressource en eau, les niveaux de prélèvement d'eaux souterraines, le traitement des eaux usées (quantité et qualité), l'utilisation de l'eau des sources et des puits, le niveau d'eau des puits, les données de base du Plan-cadre national pour la gestion des ressources en eau, ainsi que des données climatiques.

Coopération

Le Ministère de l'eau et de l'irrigation (MWI) est chargé du recueil et du stockage des données de base et des données temporelles telles que les débits mensuels des sources, les niveaux d'eau des puits et les niveaux de prélèvements, les mesures de précipitation et d'évaporation, les données de suivi de la qualité de l'eau des puits et des sources. Les données sur les effluents de stations d'épuration sont recueillies et stockées par l'Autorité jordannienne de l'eau (WAJ, *Water Authority of Jordan*).

Les données recueillies par le MWI sont directement stockées dans la base de données WIS, à laquelle sont directement liées les données de qualité du Système d'information de l'aménagement du territoire (LIMS, *Land Information Management System*). D'autres données, concernant les puits

et le débit des sources, sont collectées et compilées par les compagnies de gestion des eaux et les administrations de l'Autorité jordanienne de l'eau, puis transférées vers le système WIS par l'intermédiaire de fichiers Excel.

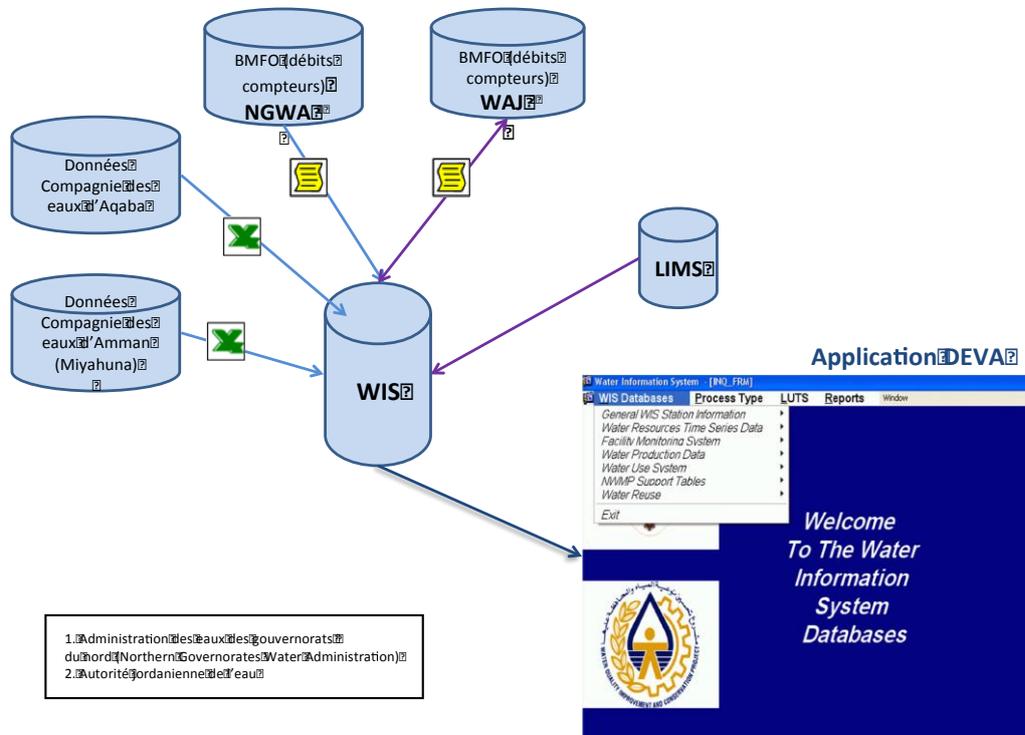


Figure 1. Recueil et gestion des données dans le système WIS

Infrastructure

DEVA est une application web Oracle. Elle fournit aux utilisateurs des écrans de saisie, stocke et valide les données recueillies et propose en sortie une interface de requêtes permettant à l'utilisateur d'exporter la donnée au format Excel ou de choisir un autre format standard imprimable ou incorporable à un fichier PDF. La base de données est directement liée à la base de données Oracle du LIMS à partir de laquelle elle récupère les données qualité et les éléments de la base de données Oracle BMFO (*Bulk Meter Flow Operation*).

Avantages principaux

- Meilleure efficacité de collecte et de transmission des données.
- L'information est recueillie une seule fois puis partagée.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Khaled Suleiman Ragheb Alshatarat (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation : Service statistique jordanien (DOS)

Courriel : khaleds@dos.gov.jo

Contact développeurs : Ibtisaam A. Alsaleh
Organisation : Ministère de l'eau et de l'irrigation de Jordanie
Site Internet : www.mwi.gov.jo

Courriels

Responsable du projet : assaf@dos.gov.jo
Point focal : amrj@dos.gov.jo
Administrateur de la base de données : abeerr@dos.gov.jo

Source

Ministère de l'eau et de l'irrigation de Jordanie

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 1998	Eau	Stratégie nationale sur l'eau en Jordanie	<ul style="list-style-type: none">• Ministère de l'eau et de l'irrigation de Jordanie,• Autorité sur l'eau de Jordanie• Autorité de la vallée du Jourdain	<ul style="list-style-type: none">• Nationale• Gestion : combinaison entre une gestion décentralisée de la collecte et de la vérification des données et une gestion centralisée du traitement et de la dissémination

PAYS CONCERNÉ: République de Moldavie

Coopération inter-institutionnelle en Moldavie en vue d'intégrer SEIS

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗					

Auto-évaluation

Le Bureau national de la statistique (BNS) et le Ministère de l'environnement de Moldavie ont signé un accord de partenariat pour :

- l'amélioration des modes de collecte, d'organisation et de transmission de l'information ;
- l'amélioration du recueil des données sur l'état de l'environnement ;
- le perfectionnement du système relatif aux indicateurs environnementaux, notamment le développement et l'amélioration des méthodologies de calcul ;
- une meilleure diffusion de l'information vers le grand public ;
- la mise en place d'activités conjointes, par la création de groupes de travail communs aux deux structures au sein du Ministère de l'environnement.

Le bénéfice mutuel de la coopération entre les deux institutions est désormais avéré, et a généré un grand nombre de changements fondamentaux.

Résumé

En 2009, le BNS et le Ministère de l'environnement ont commencé à poser les bases d'un nouveau système de recueil des données statistiques. Le système améliore la qualité des données, le processus de collecte et le partage de l'information entre les deux structures par l'introduction de trois innovations :

1. L'adoption de six nouveaux modèles de transmission des données environnementales.
2. La définition de responsabilités pour la communication des données à l'Inspection nationale de l'environnement et aux services décentralisés du Ministère : les organisations compétentes recueillent et vérifient les données et le BNS les transforme et les agrège.
3. La requalification de certains modèles de données qui, de « statistiques », et donc confidentielles, deviennent « administratives », ce qui a pour effet d'ouvrir au public des données environnementales auparavant inaccessibles.

Contenu

Le BNS et le Ministère de l'environnement partagent des données climatiques (température, précipitations, force du vent, heures d'ensoleillement), des données sur le nombre et la superficie des zones naturelles protégées nationales, les coûts engagés pour la protection de l'environnement, la transmission des données, l'utilisation de l'eau, les déchets toxiques, les déchets municipaux, etc.

Coopération

La coopération a été mise en place pour améliorer, d'une part, le système national d'indicateurs statistiques et, d'autre part, le recueil de données pour les rapports environnementaux. Développer les indicateurs environnementaux nécessitait les données et les compétences des deux organisations. Les statistiques moldaves étant confidentielles, il existait par ailleurs un obstacle légal au partage des données. Le BNS ne pouvant partager librement la donnée, le Ministère de l'environnement ne pouvait l'utiliser pour la mettre à disposition du public.

En 2009, un groupe de travail a été monté pour travailler sur les indicateurs environnementaux dans le cadre du guide méthodologique pour le développement des indicateurs de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (UNECE). L'un des résultats en fut l'approbation d'un nouveau système conceptuel pour le recueil et la gestion des données environnementales. Ce système propose de confier la responsabilité de la collecte des données aux institutions régionales du Ministère de l'environnement, et la responsabilité de leur transformation au BNS. Il fut également décidé de développer six nouveaux modèles de recueil des données, parmi lesquels deux ont un statut « statistique » et quatre un statut « administratif ».

Partage d'information et coopération avec des organisations internationales

En 2010, les partenaires de l'accord publièrent conjointement le rapport *Ressources naturelles et environnement en Moldavie* comprenant des données sur la démographie et la santé nationales, les principaux indicateurs économiques, les atteintes à la législation environnementale, etc. Le Ministère de l'environnement fournit aussi régulièrement au BNS l'information nécessaire à la publication et à la diffusion au grand public.

Les partenaires coopèrent pour fournir des données aux organisations internationales suivantes :

- la Division statistique des Nations unies (UNSD), données sur les prélèvements et l'utilisation des ressources hydriques, sur la production et la gestion des déchets ;
- le Comité statistique de la CEI, données sur l'état des ressources naturelles et sur la gestion des déchets.

Perspectives de coopérations futures

La coopération future mettra l'accent sur l'amélioration supplémentaire de la transmission des données environnementales (principalement dans le domaine des déchets, avec le soutien de la Norvège), le développement de nouveaux logiciels, les méthodes d'élaboration d'indicateurs environnementaux, etc.

Avantages principaux

Le nouveau système de recueil de l'information permet d'améliorer la qualité des données et de rationaliser le flux d'information en évitant les doublons tout en assurant la compatibilité des différents indicateurs.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Elena Orlova, responsable de la Division de la statistique environnementale et agricole (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation: Bureau national de la statistique moldave

Service : Division de la statistique environnementale et agricole

Téléphone : +373 22 403022

Fax : +373 22 22 6146

Courriel : elena.orlov@statistica.md

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2009	Données climatiques (température, précipitations, force du vent, heures d'ensoleillement), zones naturelles protégées nationales, réserves scientifiques, coûts de protection de l'environnement, transmission des données géologiques, utilisation de l'eau, déchets toxiques, déchets municipaux, etc.	Convention d'Aarhus	<ul style="list-style-type: none"> • Bureau national de la statistique • Ministère de l'environnement moldave • Inspection nationale de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion centralisée

PAYS CONCERNÉ: République de Moldavie

Base de données et de cartes sur les polluants organiques persistants

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✘	✘		✘		✘	

Auto-évaluation

Le système est en conformité avec le Plan national de mise en œuvre de la Convention de Stockholm de 2004. La destruction de stocks obsolètes de pesticides et de polychlorobiphényles (PCB), ainsi que l'inventaire et la restauration des terrains contaminés qui en découlent sont de première importance afin de prévenir les émissions incontrôlées de polluants organiques persistants (POPs) et d'assurer un développement sain des écosystèmes concernés.

Résumé

Le [Projet de destruction et de gestion des polluants organiques persistants \(POPs\)](#) en Moldavie financé par le Fonds pour l'environnement mondial et la Banque mondiale a permis la création d'un outil numérique, [l'Inventaire des sites contaminés par les POPs](#) et de trois manuels. Ces outils ont été développés conjointement entre 2008 et 2011 par ECOS, une organisation non-gouvernementale et la société Trimetrica Ltd. Ils sont utilisés par les autorités environnementales locales et autres parties prenantes. Près de 1 600 zones potentiellement contaminées ont été étudiées. Les résultats figurent dans une base de données et apparaissent sur une carte à destination des décideurs, des experts et du grand public.

La base de données permet aux organismes gouvernementaux d'améliorer la gestion des terres contaminées de façon significative. Le système autorise l'accumulation, le traitement, le stockage et la présentation d'information géographique concernant la localisation des sites concernés, le degré de contamination des sols ainsi que d'autres données associées. Il permet également l'évaluation quantitative du danger que représentent ces zones. Il est une aide à la décision pour la gestion et la mise en place de mesures de restauration des sites pour les administrations et les propriétaires concernés.

Contenu

Le système comprend des données et de l'information sur tous les sites suspectés de contamination aux POPs, un outil d'évaluation du risque et la localisation des environnements naturels ou construits potentiellement affectés, par exemple les points d'eau, les terres agricoles, les zones humides ou

les zones habitées. Les cartes, les graphiques, les évaluations et les indicateurs obtenus sont téléchargeables sur le site : pops.mediu.gov.md.

Coopération

La base de données est gérée par l'organisme central du gouvernement pour la protection de l'environnement. Elle est mise à jour périodiquement. Les tâches suivantes doivent être exécutées de façon régulière :

- mettre à jour les données foncières chaque année par le biais de questionnaires ;
- recueillir de nouveaux échantillons de sols et effectuer de nouvelles analyses de laboratoires ;
- prospecter, identifier et documenter les zones non-encore listées.

La mise à jour est effectuée à la demande de l'Inspection nationale de l'environnement. Douze inspecteurs de l'environnement locaux ont été missionnés pour le travail de terrain. Ils ont été formés afin d'assurer la comparabilité des résultats.

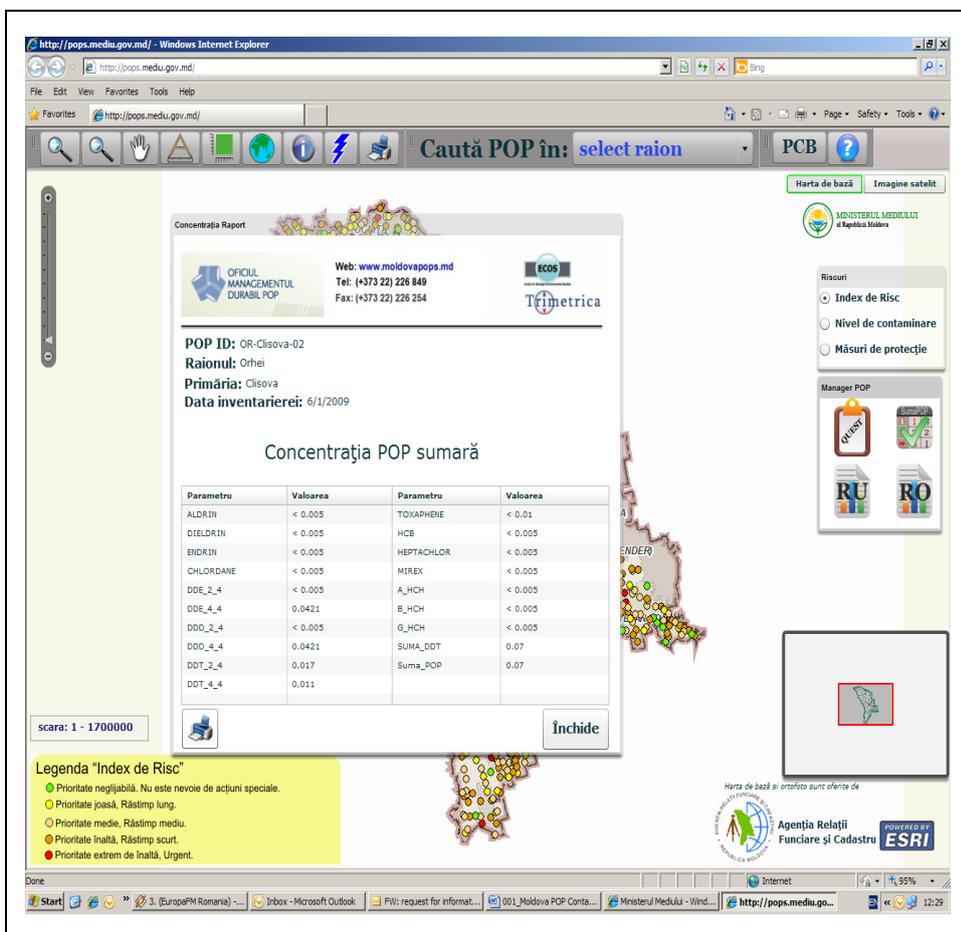


Figure 1. Interface du système (capture d'écran)

Infrastructure

L'application web utilise la suite ArcGIS développée par la société ESRI (ArcGIS Desktop, ArcGIS Server) qui rassemble un Système d'information géographique – données de localisation et tables

associées – et des modèles de risques et de contamination. L'application bureautique permet d'exporter des fichiers projets SIG (.MXD), des cartes, des graphiques ou encore des tables attributaires. ArcGIS Server est utilisé pour développer et alimenter l'application web GIS POP avec des fonds de carte en cache stockées en accès libre sur un serveur distant. La technologie ArcSDE, incorporée dans ArcGIS Server, est utilisée pour stocker des données SIG dans une base MSSQL. ArcGIS utilise le format REST pour répondre aux requêtes de l'application web. Un format WMS conforme aux recommandations de l'Open Geospatial Consortium est généré pour partager l'information.

Avantages principaux

- Mise en place de procédures pour le recueil et la transmission des données nationales relatives aux sites contaminés par les POPs.
- Accès à l'information concernant les risques potentiels associés aux sites contaminés par les POPs, à destination du grand public et des acteurs concernés par chaque site.
- Un outil important pour les autorités locales et nationales de planification du remembrement et de la réduction des risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement.

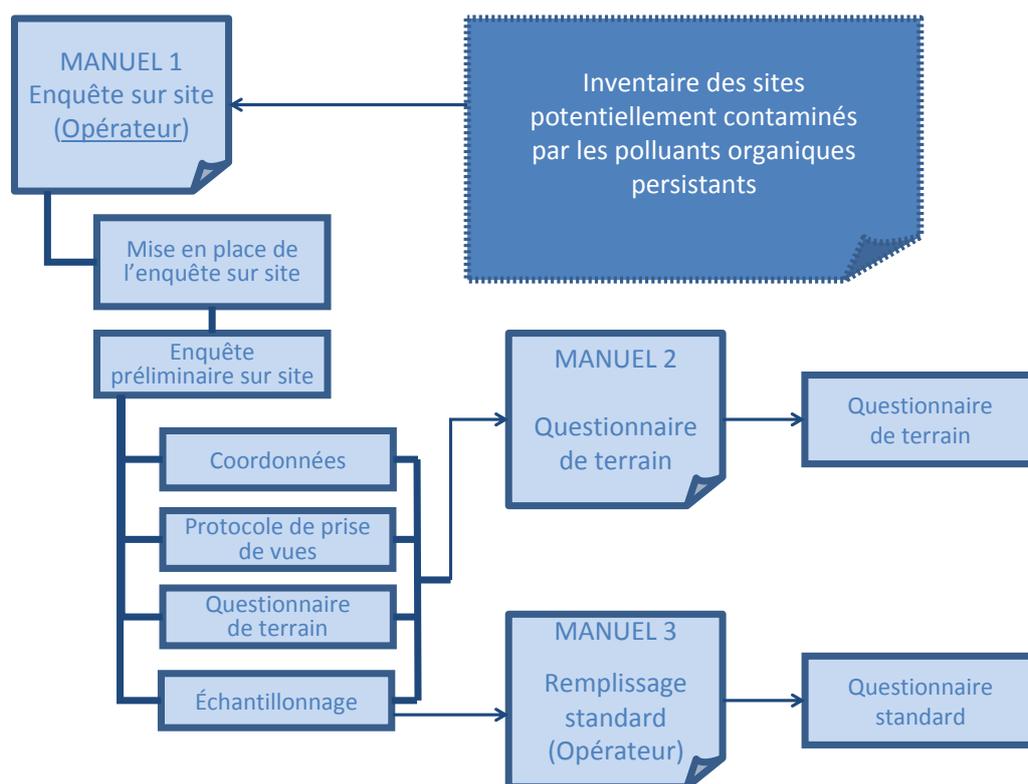


Figure 2. Inventaire des sites contaminés par les POPs, étapes et procédures

Lien vers le système

pops.mediu.gov.md

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Maria Nagornii (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation : Ministerul Mediului, Ministère de l'environnement moldave

Courriel : policy@mediu.gov.md

Contact développeurs : M. Valentin Plesca, Responsable du projet

Organisation : Ministerul Mediului, Ministère de l'environnement moldave

Service : Bureau de la gestion durable des POPs

Adresse : Cosmonautilor str., office 614a, MD-2005, Chisinau

Courriel : vplesca@moldovapops.md

Téléphone : +373 22 22 62 54

Source

Cette étude de cas a été préparé par M. Ion Barbarasa, assistant du responsable de projet au Bureau de la gestion durable des POPs.

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2010	POPS, polluants toxiques	Plan national de mise en œuvre de la Convention de Stockholm de 2004	<ul style="list-style-type: none">• Ministère de l'environnement moldave• ONG ECOS	<ul style="list-style-type: none">• Nationale• Gestion centralisée

PAYS CONCERNÉ: Norvège

Norway Digital, Norvège

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Auto-évaluation

Norway Digital est basé sur les nouvelles technologies Internet de distribution et sur les standards internationaux (ISO et OGC). Les partenaires sont de plus en plus intéressés par la diffusion de données par l'intermédiaire du protocole Web Map Service (WMS). Les données téléchargeables sont disponibles sous formats standards. La métadonnée est incluse. Un portail national renseigne sur la disponibilité des données et des cartes (Web Map Service).

Résumé

Norway Digital est un programme de coopération nationale, débuté en 2005 et opérationnel depuis 2011, dont le but est de proposer des données géographiques sous format numérique. L'objectif est d'améliorer la disponibilité et l'utilisation d'une information géographique de qualité pour un grand nombre d'utilisateurs, principalement dans le secteur public. Un large éventail d'organismes publics norvégiens participent au programme : les ministères nationaux et leurs antennes décentralisées en région et au niveau local, toutes les municipalités norvégiennes et quelques organismes publics régionaux, soit plus de 600 partenaires au total.

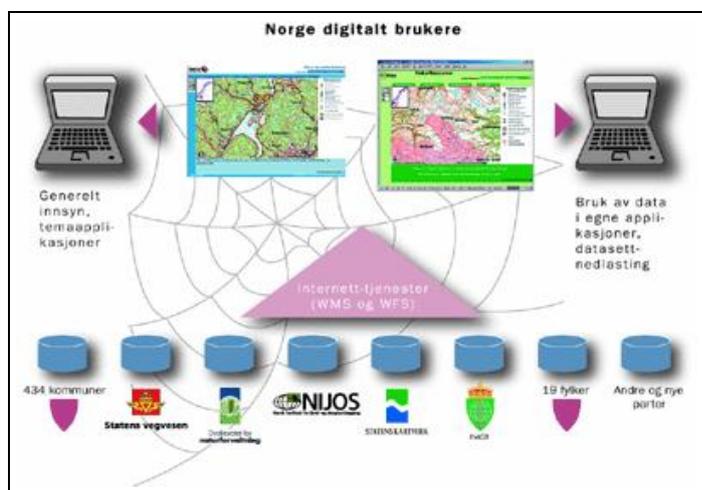


Figure 1. Capture d'écran

Ce que l'on peut retenir de cette expérience est que les systèmes nationaux de données peuvent effectivement servir de base à la production de services intégrés de données utiles. Les conditions à remplir sont les suivantes :

- un appui politique au projet d'architecture d'une « administration numérique » (e-Government) partagée ;
- une bonne coopération et l'implication de la communauté des utilisateurs ;
- une stratégie claire ;
- une technologie qui s'appuie sur les standards existants.

Contenu

Norway Digital rassemble les données géographiques proposées par chaque partenaire, chacun fournissant ses propres données de référence et/ou ses données thématiques. Tous les services de données sont de type WMS (Web Map Services) et sont disponibles par l'intermédiaire du portail www.geonorge.no.

Les *données de référence* comprennent la topographie, l'hydrographie, les routes ou autre infrastructure, l'occupation du sol, les constructions et le cadastre, le relief, la bathymétrie et les orthophotographies.

Les *données thématiques* correspondent au large éventail d'informations produites par les institutions locales et nationales. Elles peuvent traiter de démographie, risque et gestion des risques, sites protégés, biodiversité et richesses naturelles, pollution, pêche, géologie, ressources minières, agriculture, ressources forestières, héritage culturel et infrastructures de loisirs de plein air.

Coopération

Le Service national de cartographie norvégien (Kartverket) est à la fois coordinateur et hôte du secrétariat national. Les partenaires sont répartis ainsi : 41 organismes nationaux, 429 municipalités, 18 comtés, 122 compagnies électriques ainsi que le Parlement sâme de Norvège (Sámediggi). Des forums ayant trait à la donnée thématique et aux questions technologiques existent, ils servent de base au développement des produits et au partage des données et des connaissances.

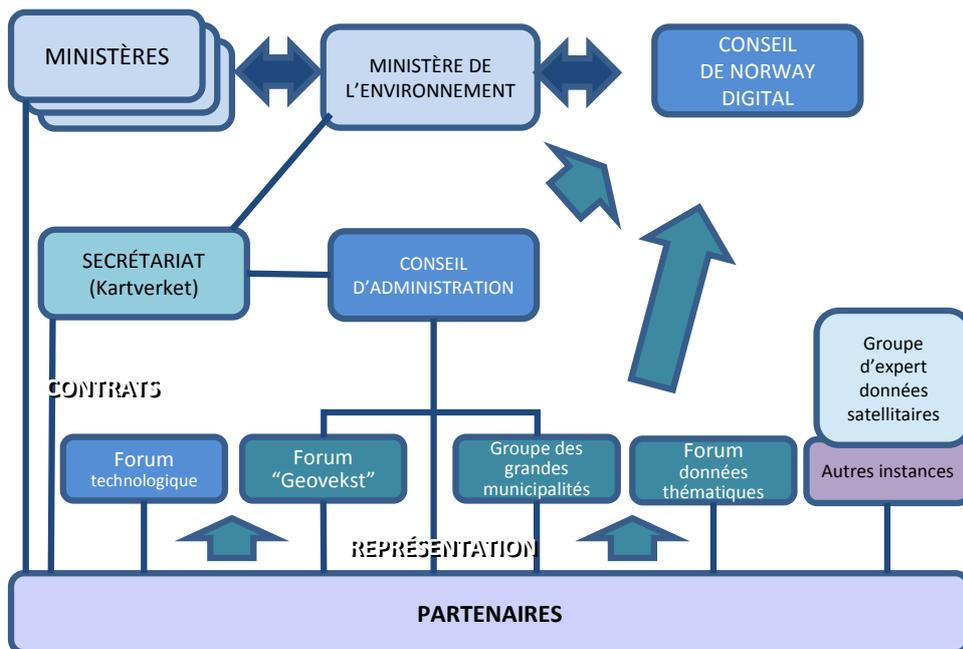


Figure 2. L'organisation de Norway Digital

Infrastructure

Le développement de spécifications pour les données géographiques et thématiques fut une tâche majeure. Celles-ci sont basées de fait sur les standards nationaux pour l'information géographique (SOSI), dont Arealis et Geovekt. À ces documents – qui font l'unanimité – s'ajoutent d'autres spécifications et les systèmes cartographiques harmonisés, ainsi que des métadonnées, des systèmes de distribution liés et des Web Map Services sur Internet. Les services du portail Norway Digital sont basés sur l'application libre (*Open Source*) SW GeoNetworks.

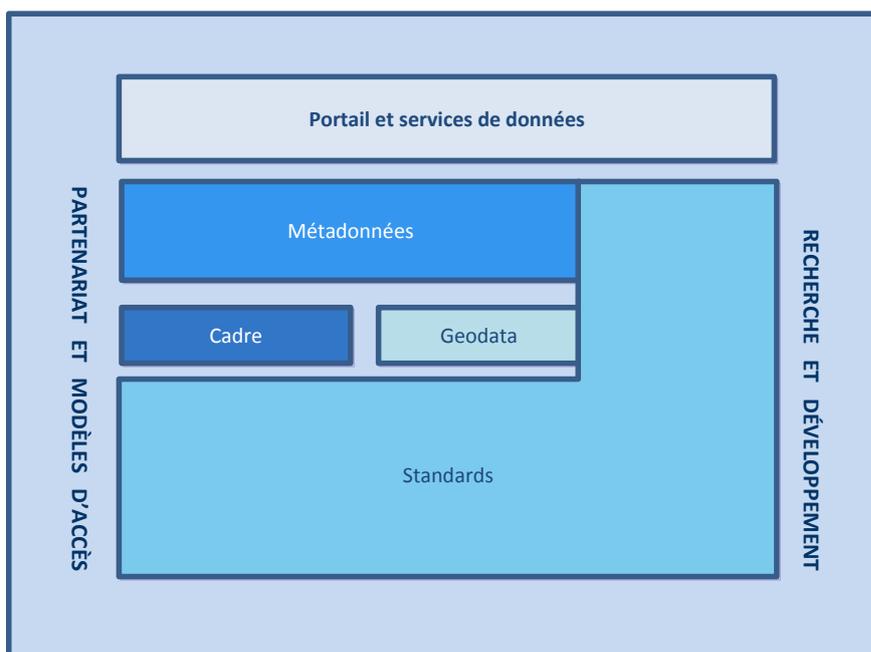


Figure 3. Composantes principales

Avantages principaux

Norway Digital offre plus de 200 services, Web Map Services, portails et autres. L'objectif principal, dans l'esprit de la Directive INSPIRE, était de remplacer les solutions individuelles par un concept de gestion nationale offrant davantage de services numériques coordonnés et accessibles, dans la transversalité entre secteurs et entre niveaux administratifs, permettant ainsi une meilleure exploitation des données spatiales communes de façon rentable et efficace.

Lien vers le système

www.geonorge.no

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Rebekka Borsch (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation : Agence norvégienne de la pollution et du climat (Klif)

Courriel : rebekka.borsch@klif.no

Contact développeurs : Karsten Lien, Erik Perstuen

Organisation : Service national de cartographie norvégien (Kartverket)

Service : Secrétariat national

Courriel : Karsten.Lien@statkart.no ou Erik.Perstuen@statkart.no

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
2005	Démographie, risque et gestion des risques, sites protégés, biodiversité et richesses naturelles, pollution, pêche, géologie, ressources minières, agriculture, ressources forestières, héritage culturel et infrastructures de loisirs de plein air.	<ul style="list-style-type: none"> • Directive européenne INSPIRE • Législation nationale relative à la donnée spatiale 	612 partenaires en 2011, supervisés par le Service national de cartographie norvégien (Kartverket)	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion : <ul style="list-style-type: none"> - Nationale et régionale. - Combinaison entre une gestion centralisée et un recueil et des services de données décentralisés. - Portail de services centralisé, avec catalogue de services.

PAYS CONCERNÉ: Serbie

Eionet-RS, Réseau Eionet en Serbie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗		✗			✗	✗

Auto-évaluation

Base légale

Un protocole d'accord général a été signé entre l'Agence serbe pour la protection de l'environnement et les fournisseurs de données. Des procédures plus détaillées et des accords officiels sont envisagés.

Lignes directrices et outils

- Document sur les standards du logiciel Eionet.
- Dépôt central des données et spécifications à destination des fournisseurs de données.
- Base de données sur les obligations de déclarations pour une vue d'ensemble des obligations internationales.
- Spécifications relatives aux indicateurs de l'AEE pour le développement du contenu.

Résumé

Le réseau Eionet-RS en Serbie renforce la coopération inter-institutionnelle afin de mettre en place un réseau national d'information environnementale et d'observation parfaitement fonctionnel, qui doit améliorer la transmission opérationnelle vers l'AEE et d'autres organisations. Il est géré par l'Agence serbe pour la protection de l'environnement. L'objectif principal est d'améliorer le recueil des données et d'établir des services en ligne qui permettraient de relier les sources et les produits issus d'informations pertinentes au sein d'un « système distribué des systèmes ».

Ceci est rendu possible par le développement d'une infrastructure efficace pour entrer, valider, échanger, analyser et diffuser des données et les produits opérationnels associés pour la réalisation de rapports. Le financement initial en était l'Instrument d'aide de préadhésion (IAP) à l'Union européenne de 2009, programme qui a duré deux ans, au terme duquel le système était devenu techniquement opérationnel d'un point de vue matériel et logiciel. Un temps de formation reste en revanche nécessaire à la maîtrise du système.

Contenu

Le système comprend des couches SIG (Système d'information géographique) de base et spécialisées, des couches raster (images matricielles) et des données de suivi environnemental pour les six thèmes principaux (fig.1)

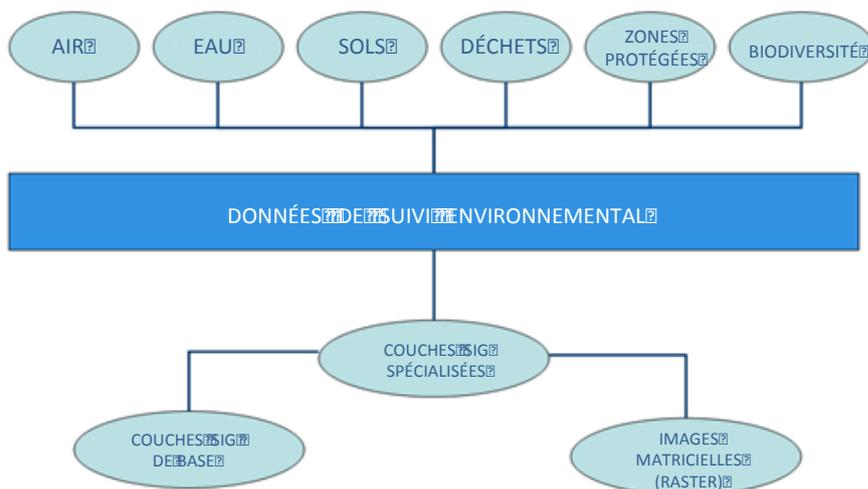


Figure 1. Champ d'information du réseau Eionet-RS

Coopération

Il existe plusieurs groupes principaux de participants ou plusieurs niveaux de participation (fig.2).

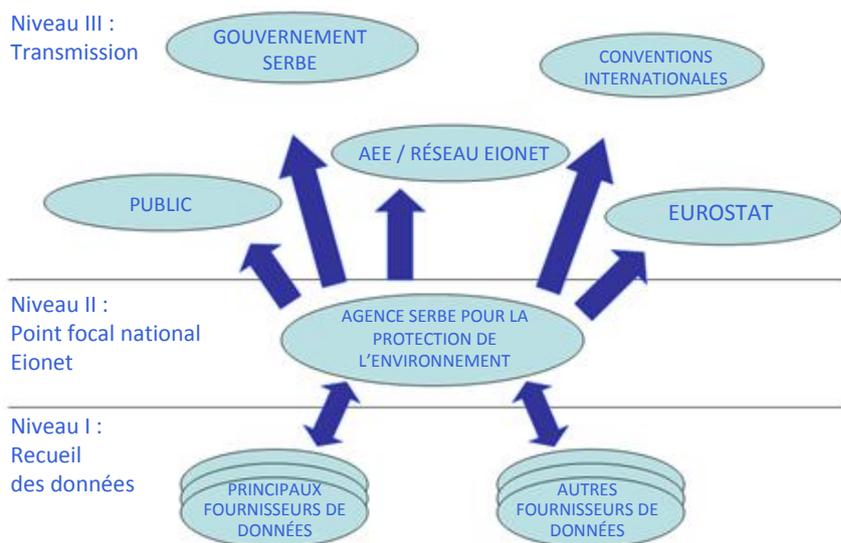


Figure 2. Champ organisationnel du réseau Eionet-RS

La donnée environnementale est recueillie et gérée par vingt-deux institutions. Ces dernières peuvent être en charge soit du recueil, soit de la gestion, soit de la transmission des données (soit des trois).

Infrastructure

Le flux de données est ascendant : il s'agit d'un système distribué de base de données classique. Il améliore de façon significative la performance globale, diminue le risque de mauvaise communication ; il est viable et flexible, et les coûts sont réduits.

Avantages principaux

Le réseau Eionet-RS est particulièrement nécessaire pour :

- Appuyer l'analyse collaborative intégrée pour les rapports sur l'état de l'environnement (SoER), les consultations et la transmission des données.
- Optimiser les solutions techniques de mise en entre les fournisseurs de données.
- Améliorer les données nationales et internationales et les flux d'information.
- Diminuer les redondances et les opérations manuelles de saisie, de traitement, d'échange des données.
- Proposer un référentiel pour des indicateurs nationaux harmonisés.
- Faciliter la navigation et la visualisation de la donnée environnementale.
- Assurer l'interopérabilité des systèmes nationaux et internationaux.
- Améliorer l'efficacité et la disponibilité des services, les rendant accessibles à différents groupes d'utilisateurs de façon indépendante

Lien vers le système

<http://eionet.sepa.gov.rs/>

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Dejan Lekic, directeur adjoint (Point focal national Eionet)

Organisation : Agence serbe pour la protection de l'environnement

Service : Service systèmes d'information

Courriel : dejan.lekic@sepa.gov.rs

Contacts développeurs

Personne de référence : Elizabeta Radulovic, Chef du Service systèmes d'information

Organisation : Agence serbe pour la protection de l'environnement

Service : Service systèmes d'information

Courriel : elizabeta.radulovic@sepa.gov.rs

Personne de référence : Nikola Pajcin, conseiller en technologies de l'information

Organisation : Agence serbe pour la protection de l'environnement

Service : Service systèmes d'information

Courriel : nikola.pajcin@sepa.gov.rs

Site Internet : epanet.ew.eea.europa.eu/european_epas/countries/cs

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
2011	Air, eau, sols, déchets, zones protégées et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclarations à l'UE, • Conventions internationales, législations nationales 	<ul style="list-style-type: none"> • 22 fournisseurs de données, dont 11 principaux • Agence serbe pour la protection de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale, subnationale • Gestion : le réseau national Eionet-RS peut être considéré comme un système distribué, avec quelques fonctions centralisées, qui repose sur la base de données centrale de l'Agence pour l'environnement avec des nœuds distribués répartis chez les fournisseurs de données.

PAYS CONCERNÉ: Slovénie

Indicateurs environnementaux de Slovénie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✗	✗	✗		✗	

Auto-évaluation

Des tableaux standardisés et des modèles de texte ont été développés sur la base de la liste des indicateurs de base de l'AEE. Pour chaque indicateur, une description de la méthodologie utilisée pour le recueil et le traitement des données est disponible, laquelle inclut les standards.

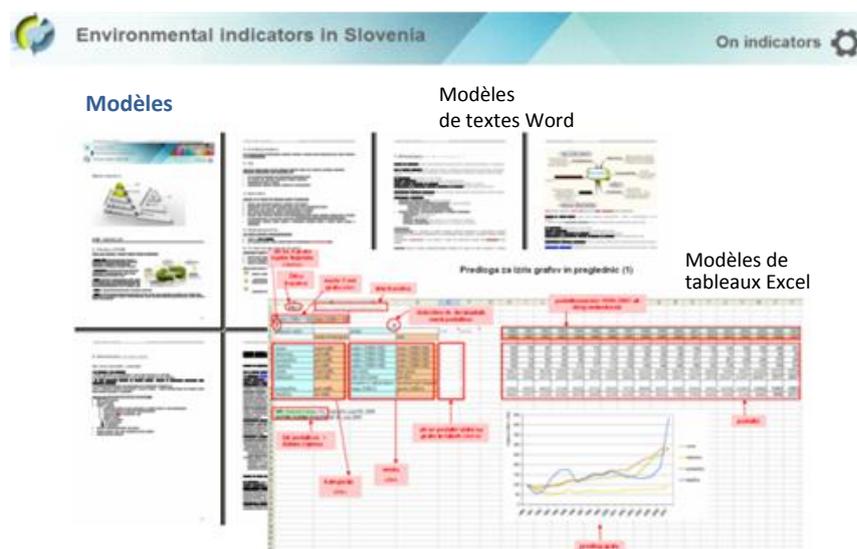


Figure 1. Capture d'écran

Résumé

Le système web d'indicateurs environnementaux en Slovénie est géré par l'Agence pour l'environnement de Slovénie. Tous les indicateurs sélectionnés sont publiés avec leurs données historiques. L'objectif est de fournir des modules statistiques communs, approuvés par la communauté scientifique.

Contenu

Données, graphiques et tendances, messages-clés, évaluations, définitions, méthodologie et liens utiles sont publiés pour chaque indicateur dans les domaines suivants : agriculture, air, changement climatique, énergie, foresterie, consommation des ménages, santé humaine et santé des écosystèmes, production industrielle, instruments de politique environnementale, nature et biodiversité, mer, sols et utilisation des sols, développement socio-économique, tourisme, transport, déchets et flux de matières, eau.

Coopération

L'Agence pour l'environnement de Slovénie est chargée du suivi, de l'analyse, de l'évaluation et de la transmission des données, ainsi que de la gestion du réseau Eionet slovène. Le Bureau de la statistique, l'Institut national de la santé publique, l'Institut national agricole, l'Institut de recherche Jožef Stefan et les autres fournisseurs de données font partie de la structure Eionet, et assurent une coopération stable dans la production des indicateurs.



Système intégré EIONET-SI et réseaux d'indicateurs environnementaux

96 auteurs, 18 institutions, environ 80 sources de données et de connaissance

- Réseau EIONET :**
Point focal national (PFN) ; Point de contrôle principal (PCP) ; Centre national de ressource (CNR)
- Agence pour l'environnement de Slovénie
 - Institut national agricole de Slovénie
 - Institut national de la santé publique de Slovénie
 - Station de biologie marine
 - Institut national de biologie
 - Morigenos (ONG)
 - Faculté de biotechnologie – Département de biologie
 - Faculté de biotechnologie – Département forêts
 - DOPPS (ONG)
 - Institut forestier slovène
 - Institut Jožef Stefan
 - Société ERICO
 - Institut d'analyse macro-économique et de développement
 - Académie des sciences de Slovénie – Institut géographique Anton Melik
 - Institut des eaux de la République de Slovénie
 - Ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire
 - Institut de planification urbaine de la République slovène
 - Bureau de la statistique de Slovénie

Figure 2. Organisations partenaires

Infrastructure

L'application web utilise un serveur Zope, programmé en Python et PostgreSQL. Les indicateurs sont décrits à l'aide du logiciel Word de Microsoft et copiés au format web. La donnée numérique est stockée dans des tableaux bilingues puis exportée en XML pour l'application web, ce qui permet de générer de façon automatique des graphiques et des tableaux, en slovène et en anglais.

Les gestionnaires et administrateurs du contenu disposent sous cette application de trois niveaux de droits d'écriture.

Avantages principaux

- Évaluation et transmission des données plus efficaces.
- Les modules statistiques communs, approuvés par la communauté scientifique, sont élaborés une fois et réutilisés ensuite pour des analyses supplémentaires, la production d'évaluations ou de rapports.
- Mise à disposition d'une source d'information publique fiable et de qualité.
- Réduction de la charge de travail et des coûts administratifs.
- Composition d'un réseau stable d'experts et d'institutions pertinentes.

Lien vers le système

kazalci.arso.gov.si

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Jelko Urbančič (Point focal national Eionet)

Organisation : Agence pour l'environnement de Slovénie

Courriel : jelko.urbancic@gov.si

Contact développeurs

Organisation : Agence pour l'environnement de Slovénie

Service : Service des systèmes d'information

Courriel : eionet.arso@gov.si

Source

Agence pour l'environnement de Slovénie

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2013	Agriculture, air, changement climatique, énergie, foresterie, consommation des ménages, santé humaine et santé des écosystèmes, production industrielle, instruments de politique environnementale, nature et biodiversité, mer, sols et utilisation des sols, développement socio-économique, tourisme, transport, déchets et flux de matières, eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Obligations de déclarations à l'UE • Conventions internationales • Législations nationales. • Le système fournit des publications environnementales de qualité à destination du public (Convention d'Aarhus). 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 institutions • Agence pour l'environnement de Slovénie 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion : nationale. <p>Combinaison entre recueil décentralisé et traitement, vérification et diffusion centralisés des données.</p>

PAYS CONCERNÉ: Slovénie

Atlas statistique interactif de Slovénie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗		✗	✗	✗	✗	

Auto-évaluation

Le Bureau de la statistique slovène fournit l'ensemble de la donnée de l'Atlas statistique interactif slovène. Différents outils sont utilisés pour le recueil des données (enquêtes statistiques, registres administratifs ou statistiques principalement).

Résumé

L'Atlas est un outil Internet lancé par le Bureau de la statistique en 2009 afin d'offrir une vue d'ensemble d'indicateurs statistiques choisis, sur un fond cartographique à l'échelle locale. Il s'adresse aux utilisateurs les moins à l'aise avec les statistiques, ainsi qu'à ceux, plus exigeants, qui souhaiteraient l'utiliser comme support d'aide à la décision stratégique. La principale fonctionnalité supplémentaire par rapport à un outil de cartographie thématique classique est la mise à disposition de données historiques.

Contenu

De nombreuses données et métadonnées sont disponibles à l'échelle des régions et des municipalités sur l'environnement, la population, le marché du travail, l'éducation, les entreprises, la construction, le transport, l'agriculture et les entités territoriales. Elles s'affichent sous la forme de cartes ou de graphiques. L'Atlas peut être incorporé dans un autre document et toutes les données pour les indicateurs sont téléchargeables sous la forme de carte ou de graphique.

Coopération

Le Bureau de la statistique a développé l'Atlas en coopération avec la société Monolit d.o.o., certaines tâches essentielles étant confiées à la firme Mapping Worlds. Le Bureau est en charge du recueil, de la gestion et de la diffusion de toute la donnée. L'outil est stocké sur les serveurs de Monolit d.o.o., également responsable du support technique.

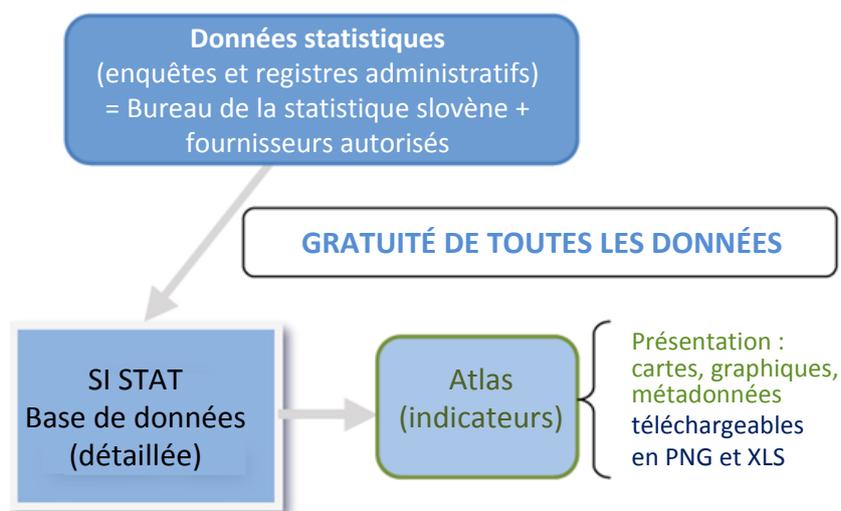


Figure 1. Recueil et gestion des données au Bureau de la statistique slovène

Infrastructure

Les outils sont conçus pour être utilisés dans un navigateur Internet. Il a été testé sur Internet Explorer et Mozilla Firefox. Le logiciel Adobe Flash Player est nécessaire.

Avantages principaux

Lors de la production de l'Atlas, la logique a été la suivante :

- rendre l'outil le plus simple possible ;
- assurer une flexibilité, une capacité d'adaptation aux différents besoins nationaux.

Ainsi, l'Atlas permet d'ajouter des données de contexte supplémentaires, d'afficher des limites de municipalités, leur code, et de présenter la donnée sous des formes variées.

Lien vers le système

www.stat.si/eng/iatlas.asp

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Jelko Urbančič (Point focal national Eionet)

Organisation : [Agence pour l'environnement de la République slovène](#)

Courriel : jelko.urbancic@gov.si

Contact développeurs

Monolit : www.monolit.si

Mapping Worlds : www.mappingworlds.com

Source

[Bureau de la statistique slovène](#)

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2009	<ul style="list-style-type: none">• Déchets municipaux collectés (depuis 2000)• Approvisionnement en eau (seulement pour 2007 et 2008)• Catastrophes naturelles, dégâts causés (seulement pour 2007 et 2008)		<ul style="list-style-type: none">• Bureau de la statistique slovène• Monolit• Mapping Worlds	<ul style="list-style-type: none">• Régionale et municipale• Gestion : Bureau de la statistique slovène

PAYS CONCERNÉ: Suède

Système de collecte de données distribuées, Suède

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗	✗			✗	

Auto-évaluation

Après un contrôle qualité, la donnée est formatée pour une transmission à l'échelon national et international. Les obligations de déclarations à l'UE et à d'autres organismes internationaux sont remplies directement par les hébergeurs qui téléchargent les fichiers depuis l'interface Reportnet. La donnée source et les rapports analytiques sont publiés sur les sites des hébergeurs et peuvent être consultés ou téléchargés gratuitement (fig.1).

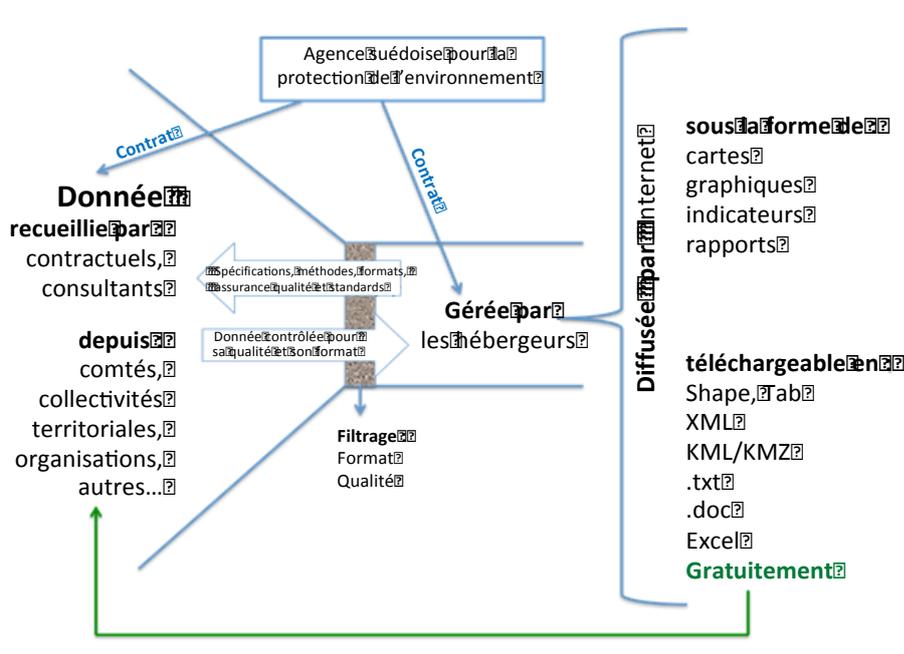


Figure 1. Recueil, gestion et diffusion de la donnée

Résumé

Le système des hébergeurs centralisés de données a été introduit en 1995 pour remplacer un système centralisé défaillant. L'information est recueillie et gérée par huit hébergeurs, chacun étant responsable

de thèmes spécifiques, supervisés par l'Agence suédoise pour la protection de l'environnement. L'enseignement principal fut double : pour réduire les coûts, la donnée doit être stockée au plus près possible de sa source ; la qualité des données s'améliore si l'on en confie la gestion aux personnes qui les connaissent et les comprennent le mieux.

Contenu

La donnée et l'information est recueillie et gérée par des fournisseurs de données ou « hébergeurs » spécialisés par thème (fig.2).

Coopération

Les hébergeurs (fig.2) sont mandatés par l'Agence suédoise pour la protection de l'environnement et recueillent les données issues d'organismes publics, de collectivités territoriales locales et régionales, et de contractuels. Les contractuels soutiennent les hébergeurs dans le traitement et la compilation des données selon les spécifications, les méthodes, les formats, le contrôle qualité et les standards définis par l'Agence pour l'environnement. L'Agence supervise ces activités sur la base de contrats spécifiques à chaque hébergeur et à chaque contractuel (fig.1).

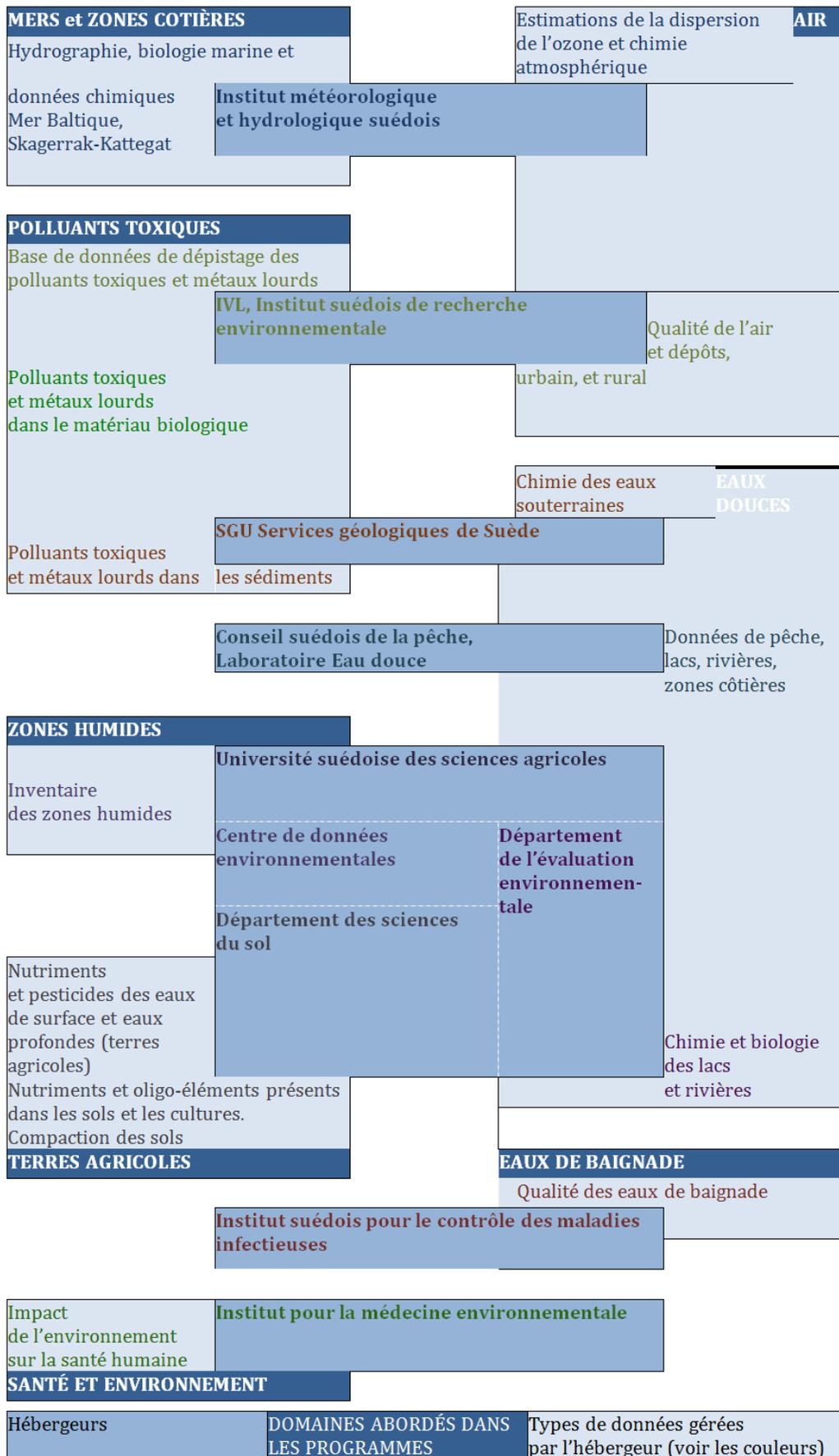


Figure 2. Les hébergeurs décentralisés et les données dont ils sont responsables

Infrastructure

Le Support à la production technique (TPS, *Technical Production Support*) est un outil Internet servant de base à la transmission des données dans les domaines du climat, de la pollution de l'air, de l'eau et des déchets. Il est basé sur Linux et utilise Oracle et Apache (fig.3). Un utilisateur autorisé peut générer des modèles pour l'import et l'export de données, créer différentes versions des documents et rapports, et les examiner. La révision peut couvrir différents sujets ou différents niveaux d'agrégation (par composantes, thématiques ou zones géographiques).

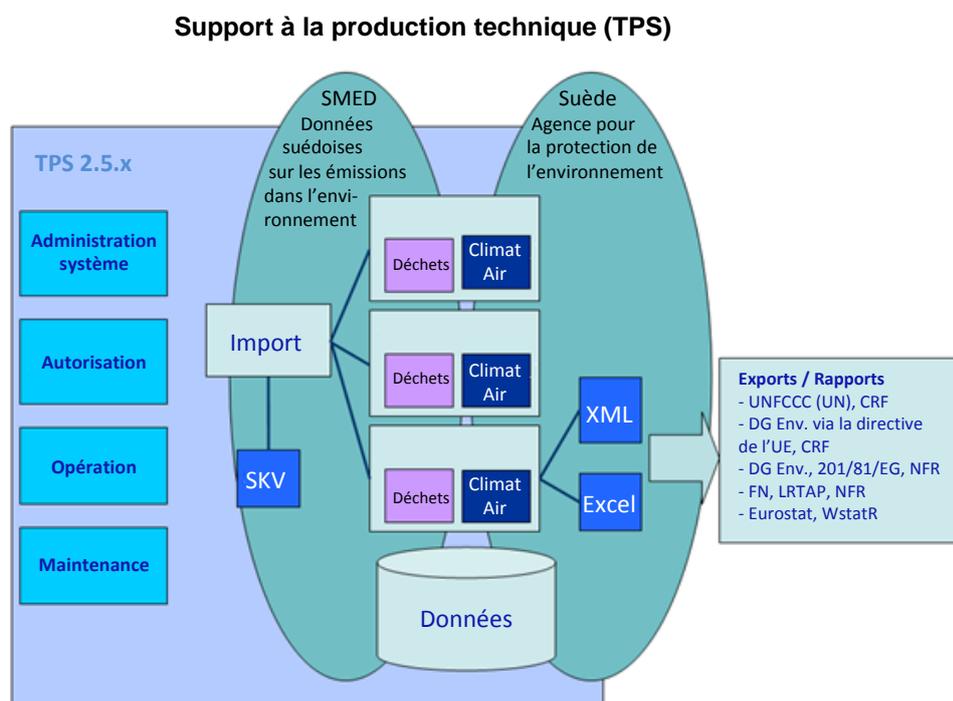


Figure 3. Vue d'ensemble de TPS

Avantages principaux

Meilleure efficacité dans la collecte et la transmission des données.

- L'information est gérée au plus près possible de sa source.
- L'information est recueillie une seule fois puis partagée.
- Réduction de la charge de travail et des coûts administratifs.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Ninni Borén (Eionet National Focal Point)

Organisation : Agence suédoise pour la protection de l'environnement ([Naturvårdsverket](#))

Service : Service de l'évaluation environnementale

Courriel : ninni.boren@naturvardsverket.se

Contact développeurs : Anders Foureau

Organisation : Agence suédoise pour la protection de l'environnement ([Naturvårdsverket](#))

Courriel : Anders.Foureau

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
1995	Air, eaux douces, qualité des eaux de baignade, polluants toxiques, terres agricoles, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Obligations de déclarations à l'UE et à différentes conventions internationales• Législation nationale	<ul style="list-style-type: none">• 8 hébergeurs• Agence suédoise pour la protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none">• Nationale• Gestion : recueil et vérification des données décentralisés

PAYS CONCERNÉS: Fédération de Russie

Suivi intégré du Parc national de Sotchi, Fédération de Russie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X		X			

Auto-évaluation

Le système de suivi s'intéresse au Parc national de Sotchi et aux territoires limitrophes, le « Caucase de l'Ouest » – site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO – et le littoral de la mer Noire. Sotchi, station touristique majeure, va accueillir les Jeux olympiques et paralympiques d'hiver en 2014. Cet outil est lié à leur préparation : il doit permettre d'assurer la sécurité écologique de la zone pendant et après les Jeux, et renseigner toutes les parties prenantes sur l'état de l'environnement.

Le système doit fournir :

- des mesures automatisées de la qualité de l'air et de l'eau ;
- un échantillonnage de l'air, des eaux de surface et des précipitations ;
- des projections de niveaux de pollution (toutes sources confondues) ;
- une présentation des données sur l'état de l'environnement dans la zone concernée par les Jeux olympiques.

Résumé

Le suivi intégré du Parc national de Sotchi (et des territoires limitrophes) est un projet-pilote du Centre d'hydrométéorologie et de suivi de la mer Noire et de la mer d'Azov de Sotchi. L'objectif principal est d'améliorer la qualité et la fiabilité des données sur l'air, les eaux de surface, les sols, les pollutions chimiques et radioactives, et de proposer un accès facile à l'information sur l'état de l'environnement pour les habitants et les visiteurs. L'outil en est actuellement au stade expérimental, il doit servir d'exemple à des systèmes futurs dans d'autres régions de Russie.

Contenu

Les thèmes suivants sont couverts : météorologie, pollution de l'air, eaux de surface, territoire maritime. De nombreux indicateurs sont utilisés : monoxyde d'azote, dioxyde d'azote, oxydes de carbone, dioxyde de soufre, formaldéhyde et particules en suspension dans l'air. Pour les eaux de surface, les mesures suivantes sont reportées : oxygène dissous, chlorures, sulfates, ions calcium et magnésium, fer, zinc, cuivre, produits pétroliers, pH et demande chimique en oxygène (DCO).

Pour les eaux littorales, les teneurs en hydrocarbures, plomb, mercure et fer, oxygène dissous et pH sont reportées.

Coopération

Le Centre de Sotchi est un organisme public qui fournit des données climatiques, des avis de tempête, des prévisions météorologiques, et qui informe également sur la pollution. Il fait partie d'un système national de mesure. Le centre de recherche scientifique Planeta est chargé des mesures par satellites, à la fois pour les données spatiales et pour la gestion des données issues de systèmes étrangers.

Infrastructure

Le système rassemble sur son site les informations issues de sources diverses.

- Air : la donnée est issue de points de contrôle stationnaires non automatisés, de stations de contrôles automatisées et de laboratoires écologiques mobiles. Les données sont calibrées selon les standards ISO.
- Eaux de surface : cinq plans d'eau sont suivis par l'intermédiaire de six points de contrôle ; la qualité de l'eau peut être appréciée au regard de 41 paramètres ;
- Eaux littorales : la donnée est alimentée par huit stations de contrôle et est analysée au regard de 20 à 30 paramètres.

Ces données sont combinées à celles des satellites. Le suivi par satellite est effectif depuis 2003. Il offre douze types d'images différentes, par exemple des cartes de pollution aux hydrocarbures, de distribution du phytoplancton et de température de l'eau. La donnée combinée sert de base aux évaluations, à l'élaboration de rapports ainsi qu'à l'information du public.

Avantages principaux

Le système :

- recueille, stocke et publie la donnée sous une forme structurée ;
- est équipé de stations de contrôle automatiques, ce qui réduit les coûts ;
- offre un accès gratuit à l'information à destination des scientifiques, des décideurs, des habitants et des visiteurs ;
- est un prototype et a donc pour objet d'être réutilisé ;
- assure la sécurité environnementale de la région pour les Jeux olympiques et paralympiques.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Igor Anatolievich Shumakov (Point focal national IEVP-SEIS, Environnement)
Organisation : Service fédéral pour l'hydrométéorologie et le suivi environnemental de Russie
Courriel : shumakov@hydromet.ru

Personne de référence : Vyacheslav Igorevich Shpinkov (Point focal national IEVP-SEIS, Environnement)
Organisation : Service fédéral pour l'hydrométéorologie et le suivi environnemental de Russie
Courriel : shpinkov@mcc.mecom.ru

Personne de référence : Natalia Shashlova
Organisation : Service fédéral de la statistique de Russie

Courriel : shashlova@gks.ru

Contact développeurs

Site Internet : www.feerc.obninsk.org/monit_data

Téléphone : (8622) 61-41-91

Courriel : pogoda@Sotchi.com

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2011	Contrôle de la pollution de l'air, eaux de surface, eaux littorales, organismes du sol		<ul style="list-style-type: none">• Centre d'hydrométéorologie et de suivi de la mer Noire et de la mer d'Azov de Sotchi• Centre de recherche scientifique d'hydrométéorologie spatiale Planeta	<ul style="list-style-type: none">• Régionale

PAYS CONCERNÉ: Fédération de Russie

Technologies de développement écologique, Fédération de Russie

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✗		✗			

Auto-évaluation

La plateforme technologique développe quatre domaines d'action principaux.

- Le travail analytique inclut les projections, le suivi, l'évaluation analytique, le planning stratégique de recherche sur le développement de technologies écologiques.
- L'éducation inclut la mise à jour de programmes et d'études pédagogiques, le développement professionnel et la formation complémentaire des spécialistes, le soutien aux étudiants et aux jeunes professionnels créatifs.
- L'information inclut la diffusion de l'information, les liens vers les plateformes techniques européennes, l'organisation de conférences, séminaires et formations.
- Le financement inclut l'engagement de fonds privés et publics, pour assurer une stabilité financière.

Résumé

Cette plateforme technologique a été initiée pour coordonner les efforts des autorités publiques, des scientifiques, du secteur privé et des citoyens impliqués dans la résolution des problèmes écologiques en Russie, pour améliorer la sécurité environnementale et promouvoir de nouvelles technologies écologiques et efficaces en termes de consommation d'énergie. Son objectif principal est de mobiliser un large éventail de participants afin de résoudre les problèmes écologiques, sociaux et économiques russes.

À ce jour, les participants sont les suivants : neuf organismes nationaux et municipaux, vingt-huit représentants du secteur privé, cinq institutions financières, fonds et organisations d'état pour le développement, trois sociétés de conseil et d'ingénierie, vingt-trois institutions éducatives, douze établissements de l'Académie nationale des sciences, quinze institutions de recherche scientifique, dix-sept organisations et sociétés publiques, et une organisation internationale. Une telle diversité d'acteurs nécessite un degré élevé de gouvernance dans la gestion du projet.

Contenu

La plateforme couvre les aspects environnementaux des secteurs suivants :

- Ingénierie mécanique, travail du métal
- Complexe militaro-industriel
- Agriculture, chasse et pêche
- Transport
- Industrie chimique
- Science et éducation
- Technologies de l'instrumentation
- Construction
- Contrôle aérien
- Carburant et énergie, énergies renouvelables
- Industrie textile
- Équipements électronique et optique
- Extraction des minéraux
- Construction automobile, navale et aéronautique
- Santé et médecine
- Biotechnologies

La plateforme technique met l'accent sur :

- le suivi et la prédiction des données de l'atmosphère et de l'hydrosphère ;
- l'évaluation des ressources de la lithosphère et de la biosphère, et les projections sur leurs disponibilités futures ;
- le traitement et l'utilisation des déchets industriels ;
- la réduction des risques et conséquences des catastrophes naturelles et autres types de désastres ;
- une production alimentaire écologique (agriculture et denrées alimentaires), fondée sur l'utilisation efficace des ressources et sur le recyclage ;
- une exploitation minière soucieuse de l'environnement ;
- la gestion sécurisée des déchets radioactifs et du carburant nucléaire ;
- la protection des populations contre les activités terroristes ;
- la protection des sites dangereux contre les attaques terroristes.

Coopération

La plateforme est née de l'initiative de trois institutions de recherche :

- l'Université d'État d'hydrométéorologie russe ;
- l'Université d'État Lomonosov de Moscou ;
- l'Université nationale de recherche des hautes études en économie.

En juillet 2011, la plateforme fut lancée officiellement, non pas en tant qu'organisme légal mais en tant que commission, issue d'un groupe de travail de la Commission d'État des hautes technologies et innovations.

La structure est basée sur une approche de réseau, elle intègre des réseaux existants et en crée de nouveaux. L'adhésion est ouverte à toute partie qui en manifeste l'intérêt et la coopération ponctuelle avec des organismes ou participants extérieurs est également possible.

Les organismes de gestion sont les suivants :

- le Conseil d'observation formule les recommandations concernant les stratégies de développement, représente la plateforme au sein des organismes de l'état, contrôle

l'avancement des groupes de travail et de décision, et évalue le respect des objectifs et l'efficacité des résultats ;

- le Comité directeur est responsable du planning, du pilotage et de la coordination du travail ;
- le Conseil de la recherche scientifique — organe consultatif — participe, par exemple, aux étapes de recueil, de traitement et d'échange d'information ;
- le Conseil d'investissement organise et met en œuvre les projets d'investissement, aide les membres à évaluer le potentiel d'investissement des projets et à prendre contact avec les institutions financières, les fonds, les organisations d'investissements et les institutions d'État pour le développement.

Les principales sources de financement prévues sont les suivantes :

- versements réguliers ou ponctuels des membres ;
- donations ;
- sociétés d'investissement ;
- toute autre contribution légale, dont des contributions internationales.

Infrastructure

La plateforme doit utiliser les technologies les plus avancées, à l'échelle nationale et régionale, notamment pour ce qui concerne le matériel de mesure et de suivi du Parc national de Sotchi (étude de cas détaillée p. 77).

Principaux avantages

Les avantages principaux sont notamment :

- l'amélioration des mesures de suivi et de prévision ;
- une donnée bien structurée et facilement accessible ;
- une meilleure interaction entre institutions et entre scientifiques et décideurs ;
- l'amélioration de la coopération entre les secteurs public et privé ;
- un soutien au développement des nouvelles technologies de l'environnement, à une production écologique fondée sur l'utilisation efficace des ressources, de l'énergie et sur le recyclage des produits agricoles et des denrées alimentaires.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Igor Anatolievich Shumakov (Point focal national IEVP-SEIS, Environnement)

Organisation : Service fédéral pour l'hydrométéorologie et le suivi environnemental de Russie

Courriel : shumakov@hydromet.ru

Personne de référence : Vyacheslav Igorevich Shpinkov (Point focal national IEVP-SEIS, Environnement)

Organisation : Service fédéral pour l'hydrométéorologie et le suivi environnemental de Russie

Courriel : shpinkov@mcc.mecom.ru

Personne de référence : Natalia Shashlova

Organisation : Service fédéral de la statistique de Russie

Courriel : shashlova@gks.ru

Sources

ige.rshu.ru/content/techplatform/participant

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2011	Technologies de l'environnement appliquées à différents secteurs		Ouvert à toute partie intéressée, à ce jour : <ul style="list-style-type: none"> • 9 organismes nationaux et municipaux • 28 représentants du secteur privé • 5 institutions financières fonds et organisations d'État pour le développement • 3 sociétés de conseil et d'ingénierie • 23 institutions éducatives • 12 établissements de l'Académie nationale des sciences • 15 institutions de recherche scientifique • 17 organisations et sociétés publiques • une organisation internationale 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion : centrale avec recueil décentralisé des données (système distribué)

PAYS CONCERNÉ: Ukraine

OMOS, Système intégré d'informations régionales, Ukraine

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✗	✗	✗	✗		✗	

Auto-évaluation

Les fournisseurs envoient des données qualitatives, quantitatives et une sélection d'indicateurs environnementaux aux serveurs centraux. Le Système intégré d'informations régionales (OMOS) met automatiquement la base de données à jour, les données sont traitées par l'intermédiaire du logiciel spécifique à OMOS, et permet aux partenaires d'accéder à l'information via Internet. La valeur ajoutée d'OMOS pour nombre d'organisations régionales engagées dans des activités de suivi environnemental consiste en la possibilité de croiser les données de façon automatique et de les manipuler grâce à une large palette de fonctionnalités. OMOS développe des algorithmes de modélisation pour le traçage automatique des sources de pollution. Il est ainsi possible de détecter une augmentation rapide de la concentration de tel polluant dans l'environnement, d'en identifier les sources possibles en se basant sur la vitesse et la direction du vent, et d'alerter l'autorité responsable.

Résumé

Le besoin régional d'un système partagé de suivi d'information est le résultat du projet OMOS initié dans la région de Donetsk. Lancé en 2007, ce projet est la première tentative de croisement et de partage ouvert entre autorités, décideurs et grand public, de données issues de cinq sources différentes.

Contenu

OMOS traite de la pollution de l'air et de la qualité des eaux de surface en intégrant des données issues de 96 stations de mesure de la qualité de l'eau et de 50 stations de mesure de la qualité de l'air (dont deux sont automatisées). L'information est transmise par les stations toutes les dix minutes. Les teneurs en dioxyde de soufre, oxydes de carbone, ozone atmosphérique, dioxyde d'azote et ammoniac sont mesurées ainsi que les données de température, vent, hygrométrie, précipitation et pression atmosphérique.

Institutions et personnel

Le système OMOS hébergé par l'Administration régionale pour la protection de l'environnement recueille et traite les données issues de quatre agences régionales ainsi que celles des stations de mesure (fig.1).

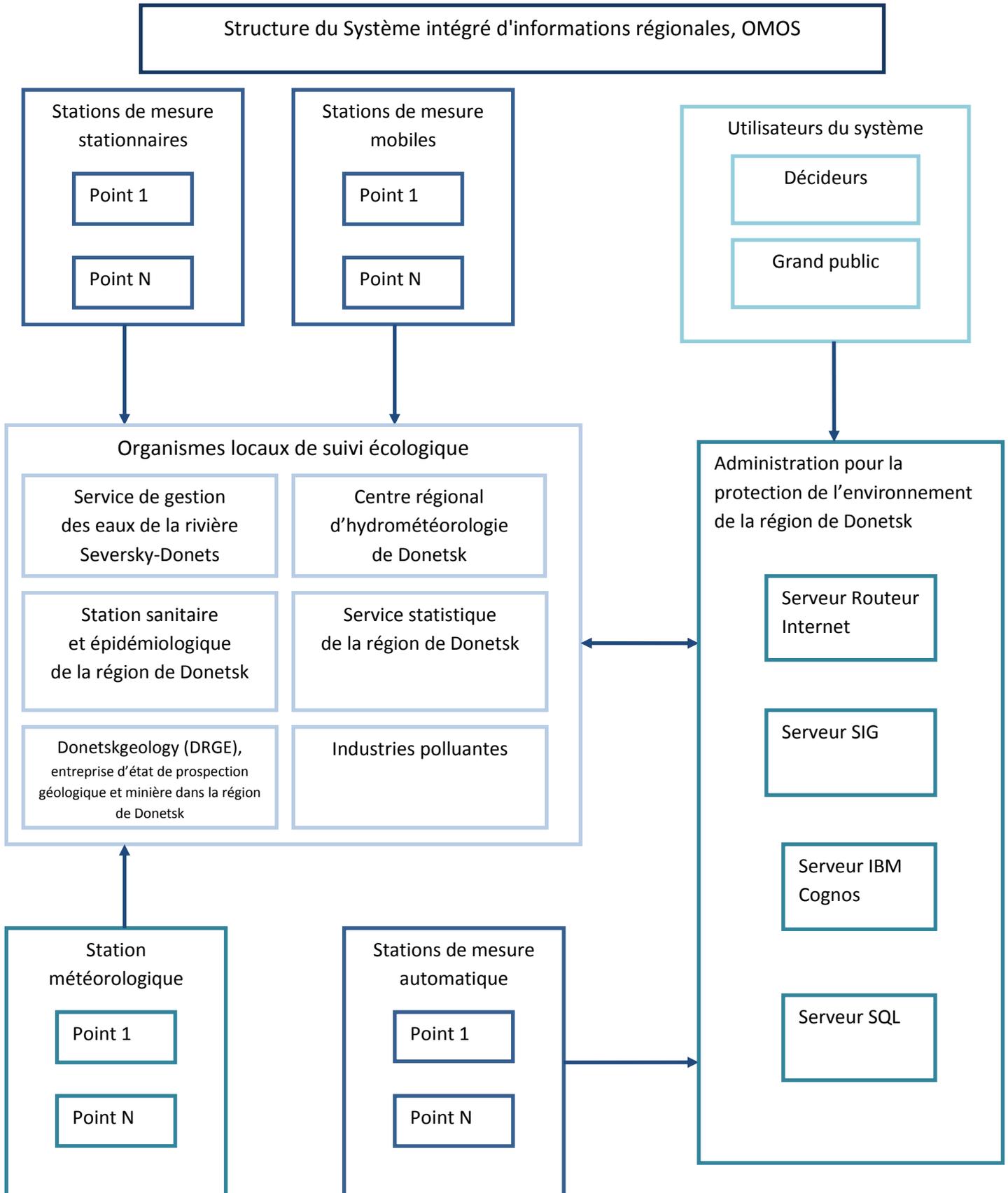


Figure 1. Structure organisationnelle d'OMOS

Infrastructure

- OMOS utilise un serveur Apache, compatible avec Linux/Unix et Windows.
- OMOS est compatible avec le système de suivi national, actuellement en cours de développement. Il vérifie la donnée recueillie et l'exporte au format du système national de suivi.
- OMOS est modulaire : de nouveaux éléments-systèmes relatifs aux sols, à la forêt et aux eaux souterraines sont en cours de développement.

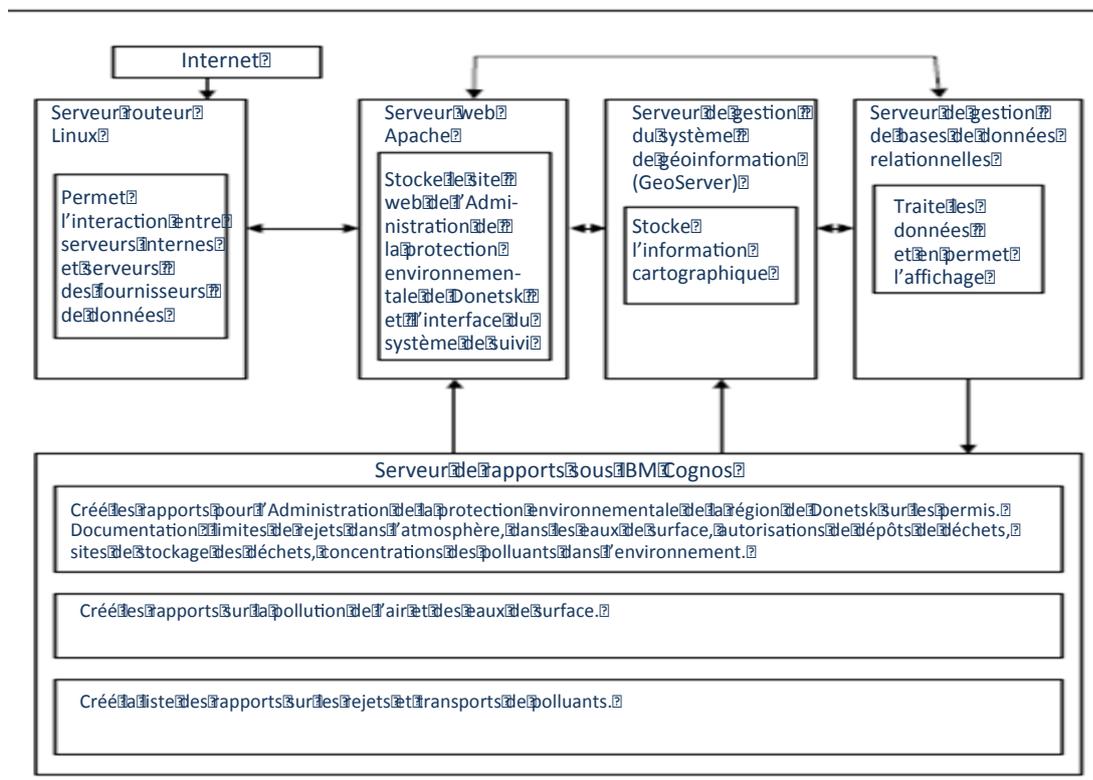


Figure 2. Structure technique d'OMOS

Avantages principaux

Le système :

- recueille, stocke et met les données à disposition sous une forme structurée ;
- est automatisé ; il réduit, à ce titre, la charge de travail et les coûts administratifs ;
- fournit un accès gratuit à l'information aux scientifiques, aux décideurs et au public ;
- utilise des formats compatibles avec le système de suivi national ;
- permet aux utilisateurs de visualiser les concentrations de polluants, fournissant ainsi une base solide d'aide à la définition des seuils autorisés et à la délivrance de permis d'émissions de polluants à destination des industries ;
- peut aider à prévoir et à prévenir les détériorations environnementales futures.

Principaux contacts nationaux

Personne de référence : Averin Dmitro Genadiyovych, Chef de service (Point focal national IEVP-SEIS)

Organisation : Ministère de l'environnement et des ressources naturelles d'Ukraine

Service : Service national de suivi environnemental

Courriel : averin@menr.gov.ua

Téléphone : +3 8 044 206-31-67

Fax : +3 8 044 206-31-30

Sources

Rapport 2009 sur l'état de l'environnement de la région de Donetsk

Interview de Dmitro Averin, Chef du service national de suivi environnemental

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2007	Contrôle de la pollution de l'air, contrôle des eaux de surface	Législation nationale : <ul style="list-style-type: none"> • Loi ukrainienne de protection écologique (articles 20, 22) • Décret ministériel sur l'environnement ukrainien n°218 sur l'accès à l'information écologique • Décret des cabinets ministériels ukrainien n°391 sur les « Procédures relatives au système national de suivi environnemental : principes majeurs » (30.03.1998) 	<ul style="list-style-type: none"> • Administration pour la protection de l'environnement de la région de Donetsk • Service de gestion des eaux de la rivière Seversky-Donets • Station sanitaire et épidémiologique de la région de Donetsk • Donetskgeology (DRGE) • Centre régional d'hydrométéorologie de Donetsk • Stations de mesure de la pollution automatisées et stationnaires des municipalités 	<ul style="list-style-type: none"> • Régionale • Gestion : combinaison entre recueil décentralisé des données et accès centralisé aux données

PAYS CONCERNÉS: riverains de la mer Noire

Black Sea Scene, Réseau scientifique de la mer Noire

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
✘						✘

Auto-évaluation

Le format standard de métadonnées ISO 19 115 a été adopté pour l'harmonisation et l'échange international des données. Le format CDI (Index des données communes, *Common Data Index*) en est un sous-ensemble spécifique, conforme aux préconisations de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Le format CDI XML permet l'échange entre les partenaires et le gestionnaire central CDI et assure l'interopérabilité avec d'autres systèmes et d'autres réseaux.

Résumé

L'infrastructure de recherche Black Sea SCENE stimule la coopération scientifique et le partage de connaissance et d'expertise. Il renforce la performance et les capacités régionales de gestion des données environnementales. Il pose les bases du contrôle qualité et des procédures d'évaluation des données marines européennes, les bases de l'adoption de standards internationaux de métadonnées, ainsi que celles de standards de gestion des données. Il fournit des données améliorées et des services de distribution de l'information pour la région de la mer Noire au niveau européen.

Contenu

À l'heure actuelle, la méta-base de données CDI mer Noire V2 contient plus de 104 000 entrées, issues de onze centres de données répartis dans les six pays riverains de la mer Noire. Elle décrit le large éventail de données détenues par chacune de ces organisations : qualité et quantité de la donnée, pollution, biodiversité, formations géologiques, etc. D'autres hébergeurs doivent rejoindre le réseau Black Sea SCENE et ainsi enrichir la méta-base de données. D'autres instituts, dans leurs pays respectifs, sont encouragés à participer.

Coopération

Plus de 55 organisations coopèrent au sein du réseau : universités, instituts de recherche et ONG de la région et au-delà.

Infrastructure

Les entrées dans la base de données au format CDI XML sont effectuées directement par les centres de données participants (les « partenaires CDI ») depuis leurs propres bases. Les partenaires CDI peuvent utiliser un outil Java dédié, MIKADO, qui génère automatiquement des fichiers CDI XML, en suivant les instructions d'un fichier de propriétés (*properties file*) qui permet le mappage, c'est-à-dire l'association de données entre le format CDI, les champs descriptifs de la base de données source et les requêtes locales nécessaires. Des mises à jour du format CDI sont régulièrement produites et intégrées. Les formats utilisés sont ODV et NetCDF-CF, respectivement pour les profils de données, et pour les données de la maille cartographique (*grid data*).

Principaux avantages

- Meilleure efficacité de collecte et de transmission des données grâce à une infrastructure étendue.
- Connexion Internet améliorée.
- Méthodologies standardisées.

Lien vers le système

www.blackseascene.net

Contact développeurs

[Formulaire de contact \(laissez votre message\)](#)

Sources

www.blackseascene.net

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2005	Qualité et quantité d'eau, rejets de polluants, sédiments, biodiversité marine, etc.		Plus de 55 universités, instituts de recherche et ONG	<ul style="list-style-type: none">• Région de la mer Noire• Gestion : combinaison entre une gestion décentralisée de la collecte et de la vérification des données, et une gestion centralisée de son traitement et de sa dissémination.

ORGANISATION: Commission d'Helsinki pour la protection de la mer Baltique

HELCOM, Système de gestion des données de la mer Baltique

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✘	✘	✘	✘	✘	✘

Auto-évaluation

La Commission d'Helsinki (HELCOM) dirige et coordonne la création de données sur les émissions et rejets, le suivi environnemental ainsi que le travail d'évaluation liés au milieu marin de la région de la mer Baltique.

Les programmes publics de suivi environnemental de chacun des pays concernés (Danemark, Estonie, l'Union Européenne, Finlande, Allemagne, Lettonie, Lituanie, Pologne, Fédération de Russie, Suède) fournissent la matière au suivi global de la Baltique. HELCOM suit et influence les programmes de suivi et d'évaluation maritimes à l'échelle européenne et internationale.

Les bases de données HELCOM sont gérées par des centres de données indépendants (spécialisés sur un thème, pour la plupart) en contrat avec la Commission. La métadonnée est disponible par l'intermédiaire du Map Service lui-même, en cliquant sur l'icône située sur la page affichant les données. La visualisation des métadonnées est optimale sur le navigateur Internet Explorer. (Note : l'affichage des métadonnées reste cependant problématique à l'heure où sont écrites ces lignes).

Une aide en ligne est disponible ici:

[Questions fréquentes à propos du service de données et de cartes en ligne HELCOM Services d'aide HELCOM GIS, en anglais](#)

Résumé

L'un des rôles principaux d'HELCOM est d'être un point central de regroupement de l'information sur l'état, les tendances de l'environnement marin et sur l'efficacité des mesures de protection écologique de la mer Baltique. Ces dernières années, HELCOM a utilisé les Systèmes d'information géographique (SIG) de façon croissante, pour l'analyse des données ou la visualisation d'informations scientifiques complexes sur cartes statiques ou cartes Internet interactives.

Le service de cartes et données HELCOM permet à l'utilisateur d'accéder à une large palette de données sur les activités et les rejets polluants qui affectent l'environnement marin de la Baltique, ainsi qu'à l'information relative aux activités de suivi environnemental et de préparation régionale aux situations d'urgence. Les utilisateurs peuvent visualiser, créer, sauvegarder et imprimer leurs propres cartes, télécharger les tableaux associés et proposer sur leur page Internet des liens actifs vers le site SIG d'HELCOM par l'intermédiaire du service de cartes et données.

Contenu

HELCOM possède en outre ses propres programmes de suivi :

- PLC-Air, qui compile les données sur la charge de polluants transportés par voie aérienne.
- PLC-Water, qui compile les données sur la charge de polluants transportés par voie d'eau.
- COMBINE, le programme de suivi coopératif de l'environnement de la Baltique.
- MORS, le programme de suivi de la radioactivité.
- Un programme de surveillance des déversements délibérés d'hydrocarbures.

Selon le [document de stratégie sur les données et l'information d'HELCOM](#), toute activité liée aux données doit pouvoir donner lieu à des évaluations sur les charges de polluants et leurs effets sur l'environnement marin de la mer Baltique, faciliter la prise de décision des parties prenantes de la gestion environnementale et permettre un accès public à l'information environnementale.

Des données issues d'autres organisations sont également incluses dans le service de cartes et données HELCOM. Ainsi, [la base HELCOM MORS](#), compile les données relatives aux concentrations de substances radioactives dans l'eau, les sédiments ou les organismes vivants, proposées au téléchargement par [la base MARIS](#) (*Marine Information System*) développée par l'Agence internationale de l'énergie atomique.

Coopération

Le service de cartes et données d'HELCOM propose une compilation de données issues de sources diverses. Elle est le résultat du travail considérable réalisé par les différents groupes, experts, programmes HELCOM ainsi que par le personnel de son secrétariat (et des autres organisations qui fournissent des données).

Infrastructure

Standards

Les données sont formatées selon le standard ISO 19 115 sur les métadonnées relatives à l'information géographique et suivent le protocole standard OGC WMS pour l'accès aux couches d'information du service de cartes et données.

Visualisation

Le service cartographique s'appuie sur ArcGIS Server, développé par la société ESRI, et Flex, une plateforme de développement de la firme Adobe basée sur Flash Player. Composer une carte avec Flex est intéressant à plusieurs titres :

- la procédure de développement est relativement simple ;
- le déploiement d'applications supplémentaires est facile ;

- l'ensemble s'intègre aisément au système ArcGIS Server.

L'utilisateur doit simplement installer le logiciel Flash Player sur son système, ce qui est possible pour 99 % des ordinateurs bénéficiant d'une bonne connexion.

Principaux avantages

Sont recueillies, visualisables et téléchargeables en un seul point toutes les données de la mer Baltique relatives :

- à la pollution ;
- au suivi environnemental ;
- à la surveillance (marées noires).

Liens vers le système

<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>
www.helcom.fi/baltic-sea-trends/data-maps/

Contact développeurs

Chercheur responsable du projet (Donnée et information géographique) :

Mr. Manuel Frias Vega

Téléphone : +358 46 850 9209

Fax : +358 (0)207 412 645

Secrétaire assistante de projet : Mme Minna Pyhälä

Téléphone : +358 46 850 9205

Fax : +358 (60)207 412 645

Courriel : helcom.data@helcom.fi

Source

www.helcom.fi/baltic-sea-trends/data-maps/helcom-map-and-data-service/

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2004	<ul style="list-style-type: none"> • PLC-Air, données sur la charge de polluants transportés par voie aérienne • PLC-Water, données sur la charge de polluants transportés par voie d'eau • COMBINE, programme de suivi coopératif de l'environnement de la Baltique • MORS, programme de suivi de la radioactivité • Surveillance des déversements délibérés d'hydrocarbures 	<p><u>Document de stratégie sur les données et l'information d'HELCOM</u></p>	<p>Danemark, Estonie, l'Union Européenne, Finlande, Allemagne, Lettonie, Lituanie, Pologne, Fédération de Russie, Suède</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mer Baltique • Gestion : combinaison entre une gestion décentralisée de la collecte et de la vérification des données, et une gestion centralisée du traitement et de la diffusion.

PAYS CONCERNÉS: 27 membres de l'Union européenne

WISE, Système européen d'information sur l'eau

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✗	✗	✗	✗		✗

Auto-évaluation

Les standards utilisés pour la transmission des données sont ceux du système Reportnet. L'harmonisation du contenu est assurée par l'utilisation d'un guide de transmission des données qui propose des schémas spécifiques à chaque flux de données.

Résumé

WISE a été ouvert à l'utilisation publique le 22 mars 2007, lors de la Journée mondiale de l'eau, en proposant, en ligne, un point central d'accès à l'information sur l'eau, abordant les eaux continentales comme le milieu marin.

Le portail WISE propose aux États membres des outils de transmission des données, via le système Reportnet, dont l'objectif est de mettre un terme à l'utilisation du format papier et de rationaliser l'accomplissement des obligations déclaratives. WISE offre également un portail intégré d'accès à l'information sur l'eau à l'échelle européenne, qui rassemble aussi bien des textes législatifs que des cartes interactives, des tableaux ou des jeux de données à télécharger, des données actuelles ou des projections basées sur différents modèles, ou encore un inventaire des projets de recherche en lien avec l'eau.

Contenu

Le système rassemble l'information et les données relatives aux directives de l'UE, aux projets qui les mettent en application (et rapports associés), à des jeux de données, des cartes interactives, des statistiques, des indicateurs, des données historiques, actuelles ou modélisées pour l'ensemble de l'Europe, ainsi qu'un inventaire de liens vers des projets de recherche sur l'eau, récents ou en cours. Données, graphiques, indicateurs et évaluations sont proposés au téléchargement.

Coopération

WISE est un partenariat entre la Commission européenne (Direction générale de l'environnement, Centre commun de recherche et Eurostat) et l'Agence européenne pour l'environnement. Les données fournies par chacun des pays sont au cœur du système.

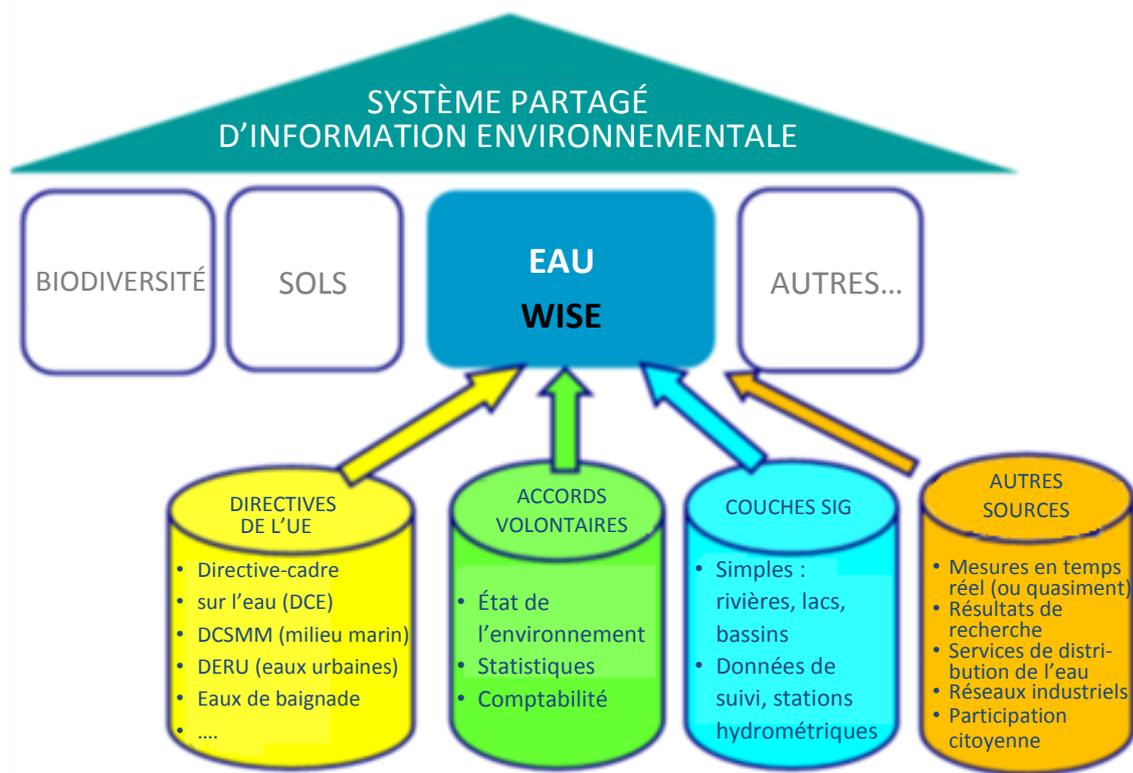


Figure 1. Intégration des données dans le système WISE

Infrastructure

WISE fournit les données nécessaires à la mise en œuvre des obligations de déclarations liées à un certain nombre de directives de l'UE relatives à l'eau, listées au « menu » de la base de données ROD (*Reporting Obligations Database*), elle-même partie intégrante de Reportnet. La donnée nécessaire, décrite selon différents formats (.mdb ou .xls par exemple), est extraite des bases de données nationales puis exportée en .xml (suivant une procédure spécifique à ce format) ce qui permet d'en évaluer la qualité.

Ce contrôle qualité est en partie automatisé par un programme de validation par critères, qui adresse immédiatement à l'envoyeur un rapport de transmission après intégration des données au sein du Dépôt central des données (CDR, *Central Data Repository*) de Reportnet. Le second volet du contrôle qualité est réalisé par des experts.

La donnée validée est ensuite combinée au sein d'une base de données européenne, classée par thème. Sur cette base, plusieurs modes de consultation sont proposés au public : cartes, interfaces de visualisation, données téléchargeables, indicateurs.

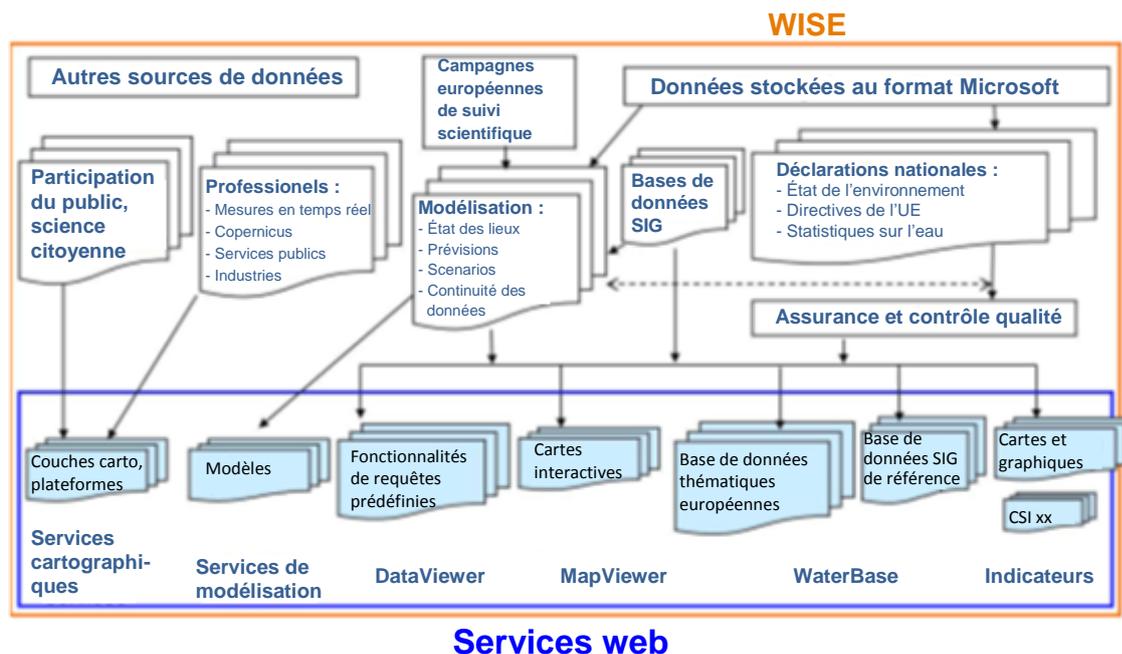


Figure 2. Flux de données et services web au sein de WISE

Principaux avantages

Collecte et transmission harmonisées des données :

- l'information est gérée au plus près possible de sa source ;
- l'information est recueillie une seule fois puis partagée ;
- réduction de la charge de travail et des coûts administratifs.

Lien vers le système

<http://water.europa.eu/>

Contact développeurs

Personne de référence : Bo Jacobsen, Gestionnaire du Centre des données sur l'eau

Organisation : [Agence européenne pour l'environnement](#)

Service : Systèmes naturels et vulnérabilités (NSV)

Courriel : Bo.Jacobsen@eea.europa.eu

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2007	Eaux : rivières, lacs, eaux côtières et eaux de transition, milieu marin, eaux souterraines, eaux de baignade, eau potable, eaux usées.	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes directives de l'UE liées à l'eau • Rapports sur l'état de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • États membres et pays partenaires de l'UE • Services de la Commission européenne • Agence européenne pour l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Européenne • Gestion : collecte nationale (et donc décentralisée) des données, stockage centralisé au niveau européen.

ORGANISATION: Agence européenne pour l'environnement

Reportnet, Système de collecte et de gestion de données distribuées en Europe

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✘	✘	✘	✘		

Auto-évaluation

Reportnet se compose de plusieurs modules destinés à soutenir pas à pas les différentes étapes de transmission des données au sein du réseau Eionet.

Résumé

Reportnet est un système d'outils informatiques intégrés et de processus opérationnels visant à créer une infrastructure d'information partagée, particulièrement adaptée à la mise en œuvre des obligations déclaratives européennes sur l'environnement. Il consiste en une suite logicielle d'aide à la production de donnée environnementale de qualité, moyennant un effort minime, à destination des membres d'Eionet. Les obligations de déclarations contractualisées entre l'UE, les organisations internationales et les États forment l'assise des flux de données au sein du réseau Eionet.

Des douzaines d'obligations de déclaration et de données associées transitent par Eionet. Les outils Reportnet visent à harmoniser et standardiser ces flux du début jusqu'à la fin : depuis la définition de la donnée à produire jusqu'à la publication de rapports de l'AEE ou à la composition de liste d'indicateurs environnementaux de base.

Contenu

Le contenu repose sur la base de données ROD (*Reporting Obligations Database*) d'Eionet, qui liste toutes les obligations de déclaration à la Commission européenne (Direction générale de l'environnement) et aux organisations internationales.

Coopération

La donnée transite par les Centres nationaux de référence (NRCs, *National Reference Centers*) en coordination avec le Point focal national, interlocuteur principal de l'AEE dans le pays concerné. La donnée est ensuite traitée par les Centres thématiques européens (ETCs, *European Topic Centers*) qui s'assurent de sa qualité puis la transmettent à l'AEE pour être utilisée et diffusée.

Infrastructure

La technologie du système Reportnet consiste en un certain nombre de composants logiciels, optimisés pour les besoins opérationnels spécifiques au Système européen d'information environnementale (fig. 1). Ces modules sont indépendants, au sens où chacun remplit une fonction précise quelque soit le mode de fonctionnement des autres modules (même si l'interaction entre eux est nécessaire). Plus de détails sur l'architecture de Reportnet ici :

<http://www.eionet.europa.eu/reportnet/Reportnet%20architecture.pdf>

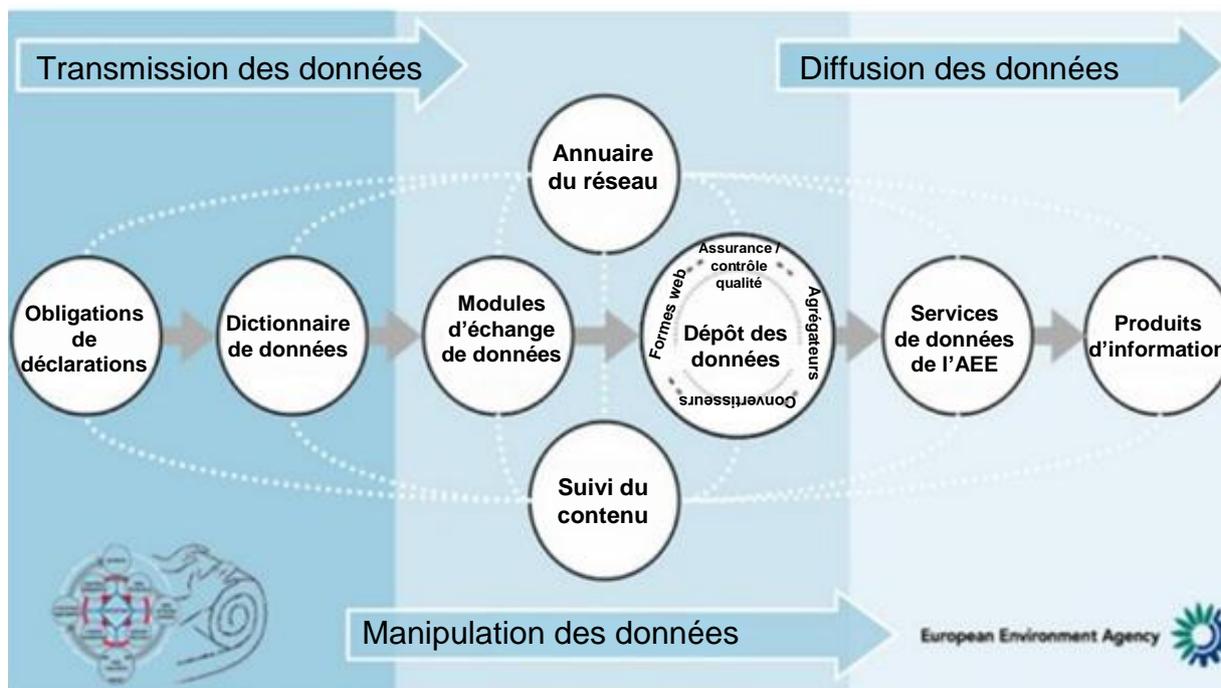


Figure 1. Vue séquentielle de la procédure Reportnet

Avantages principaux

Meilleure efficacité de collecte et de transmission des données nationales à l'AEE et aux organisations internationales :

- L'information est recueillie une seule fois puis partagée.
- Réduction de la charge de travail et des coûts administratifs.

Lien vers le système

www.eionet.europa.eu/reportnet

Contact développeurs

Personne de référence : Søren Roug

Organisation : Agence européenne pour l'environnement

Service : Services opérationnels, réseaux technologiques et systèmes publics (OSE3)

Courriel : Soren.Roug@eea.europa.eu

Téléphone : +45 3336 7100

Sources (en anglais)

- Electronic infrastructure and tools or streamlining flows of environmental information in Europe
- Reportnet architecture, an introduction

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2002		Toutes obligations de déclarations à l'UE et aux autres organisations internationales	<ul style="list-style-type: none">• États membres de l'UE• États membres et pays partenaires de l'AEE• AEE	<ul style="list-style-type: none">• Internationale, européenne• Gestion : collecte nationale (et donc décentralisée) des données, stockage centralisé au niveau européen.

Pays concernés : membres de l'UE + Islande, Liechtenstein, Norvège, Serbie, Suisse

E-PRTR, Registre européen des rejets et des transferts de polluants

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X	X	X		X	

Auto-évaluation

Chaque année, depuis différents sites Internet, des données sont transmises aux autorités nationales qui les compilent et en contrôlent la qualité. La donnée est ensuite transférée à la Commission européenne et à l'AEE qui les rassemblent et les diffusent sur le registre européen en ligne des rejets et des transferts de polluants (E-PRTR, *European Pollutant Emission Register*).

Un guide du registre E-PRTR est mis à disposition des pays pour les aider tout au long du processus. Il contient des informations détaillées sur le contenu des données à transmettre et les procédures de transmission.

Résumé

E-PRTR est un registre sur les rejets de polluants émis par l'industrie à l'échelle européenne. Il rend accessible les données environnementales essentielles sur le sujet. Il remplace le Registre européen sur les rejets de polluants (EPER en anglais) et rassemble les données transmises par près de 28 000 sites industriels, répartis selon 65 secteurs économiques dans toute l'Europe. Pour chaque site, sont recensés 91 polluants émis dans l'air, l'eau ou les sols ainsi que les transferts de déchets et d'eaux usées. Le registre contribue à une meilleure transparence, à l'information du public et à sa participation à la prise de décision environnementale.

Contenu

Sont reportées les émissions dans l'air, l'eau ou les sols de l'un des 91 polluants des groupes suivants :

- gaz à effet de serre,
- autres gaz ;
- métaux lourds ;
- pesticides ;

- composés organiques chlorés ;
- autres composés organiques ;
- substances inorganiques.

Coopération

En accord avec les prescriptions du Règlement (CE) n°166/2006 du Parlement européen et du Conseil, les employés des installations industrielles concernées doivent transmettre les données pertinentes aux autorités nationales, dans les pays suivants : pays membres de l'UE, Islande, Liechtenstein, Norvège, Serbie et Suisse. Les autorités transmettent ensuite à la Commission européenne, qui, à son tour, avec l'aide de l'AEE, a l'obligation de rendre ces données disponibles au moyen d'une base de données numérique.

Avantages principaux

Avantages pour les États et les autorités gouvernementales

- Le registre permet aux gouvernements de rassembler les données décrivant la quantité de tel polluant émis et dans quel milieu (air, eau, sols), d'identifier l'installation industrielle émettrice ainsi que les volumes totaux rejetés, et enfin de visualiser la distribution géographique et les voies de transfert du polluant émis.
- Il offre la possibilité d'une assistance bilatérale et de soutien de la part de l'UNITAR, de la CEE-ONU (UNECE) et des Parties du protocole PRTR ;
- Le registre révèle les progrès effectués dans l'application des réglementations et politiques environnementales et permet la définition de priorités dans la réduction des risques en informant sur la charge de pollution.
- Le registre peut fournir aux décideurs des indicateurs-clés propres à mesurer les avancements du développement soutenable, de l'innovation écologique et de la transition vers une économie verte. Les gouvernements, les universités, les instituts de recherche, le grand public, les sociétés à la pointe de l'innovation écologique peuvent utiliser l'E-PRTR pour leur planification stratégique. Le registre agit ainsi comme un mécanisme d'encouragement des démarches d'éco-conception, qu'il s'agisse de réduire les émissions de carbone et la pollution, d'améliorer l'efficacité énergétique, de prévenir la diminution de la biodiversité ou la perte des services rendus par les écosystèmes.
- L'exemple norvégien de centralisation des données environnementales nationales en un seul registre et de combinaison de toutes les législations sur les rejets polluants en une seule Loi sur le contrôle de la pollution (*Pollution Control Act*), démontre qu'il est possible de réduire les coûts et d'éviter redondances et chevauchements entre base de données et textes législatifs. Voir:

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/prtr/docs/2011/Session_2_Mr._Øyvind_Hetland_-_The_Norwegian_PRTR_-_Setting_up_an_appropriate_institutional_structure.ppt

Avantages pour les sociétés

- Les registres PRTR peuvent potentiellement s'intégrer dans un système plus large de gestion environnementale de l'entreprise, qui aiderait à mieux contrôler les rejets émis, à diminuer la production de déchets et à améliorer le recyclage, réduisant par là même les coûts.

- Le registre est une opportunité pour les entreprises de fournir plus d'information au public et de démontrer leur motivation écologique en effectuant un suivi de la pollution dans leur secteur.
- La plupart des installations industrielles qui transmettent leurs données au registre E-PRTR travaillent dans des secteurs de production qui relèvent de la Directive IPCC ([Directive 2008/1/CE](#) relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution).

Avantages pour les citoyens

- Les riverains et le grand public peuvent accéder en ligne aux données d'émissions et de transfert pour toutes les activités relevant du registre PRTR.
- En organisant le suivi et la publication de ces données, le Protocole se veut un moyen de pression propre à faire baisser les niveaux de pollution de façon significative, puisqu'aucune entreprise ne souhaite être classée parmi les plus gros pollueurs. Proposer un accès public à ces données encourage donc les sociétés à agir de façon à prévenir les rejets polluants.
- L'accès public à ces données fournit au public des informations importantes sur les statuts de protection environnementale et de protection de la santé, et favorise les actions de réduction des impacts de la pollution.

Lien vers le système

<http://prtr.ec.europa.eu>

Contact développeurs

ENV-PRTRCOMMUNITY@ec.europa.eu

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2006	91 polluants classés selon sept catégories : gaz à effet de serre, autres gaz, métaux lourds, pesticides, composés organiques chlorés, autres composés organiques, substances inorganiques.	Protocole de Kiev sur les registres des rejets et transferts de polluants	<ul style="list-style-type: none"> • 33 pays européens • 28 000 sites industriels 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale • Gestion : collecte et vérification des données décentralisées, traitement et diffusion centralisés.

ORGANISATIONS: Commission économique pour l'Europe des Nations unies, EMEP, CIPE

Système d'information et base de données sur les émissions du CIPE (Centre des inventaires et des projections des émissions)

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
	✗	✗	✗	✗		✗

Auto-évaluation

Les signataires de la Convention sur le transport à longue distance des polluants atmosphériques (LRTAP, *Long Range Transboundary of Air Pollution*) préparent les données au format demandé, en l'occurrence des modèles de tableaux Excel, et envoient les fichiers par email au Centre des inventaires et des projections des émissions (CIPE) ou les téléchargent sur le Dépôt central des données (Reportnet CDR) de l'AEE. Le CIPE contrôle les fichiers reçus, importe les données vers WebDab et met à jour les informations systèmes en conséquence.

Résumé

EMEP (*European Monitoring and Evaluation Programme*) est un programme de coopération pour la surveillance continue et l'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe. Développé au CIPE, il est hébergé par l'Agence autrichienne pour la protection de l'environnement et a été lancé le 15 janvier 2008. Le CIPE s'appuie aujourd'hui sur les travaux actuels relatifs aux émissions atmosphériques au sein d'EMEP et soutient les pays signataires de la Convention LRTAP et les modélisateurs. La tâche principale du CIPE est de recueillir, auprès des Parties de la Convention, les données relatives à leurs émissions atmosphériques, ainsi que les projections, et de préparer ces données afin qu'elles puissent être intégrées dans les modèles de transport longue distance. Le CIPE aide également les pays à contrôler les données soumises et ainsi à améliorer la qualité des inventaires nationaux.

La base de données du CIPE a été améliorée et intègre également l'outil d'origine – la base de données WebDab – qui fut d'abord développé par l'Institut météorologique norvégien. Toutes les données de la base et du système d'information sont accessibles sur le site du CIPE par l'intermédiaire d'un outil de recherche, où l'information peut être extraite selon un système de sélection progressive.

Contenu

Les polluants majeurs émis dans l'atmosphère donnant lieu à des mesures et des reports de la part des pays signataires sont les suivants: polluants atmosphériques acidifiants, métaux lourds, particules fines et oxydants photochimiques (totaux nationaux). Les émissions par secteur, les émissions par maille géographique, ainsi que les émissions complétées (pour aboutir à des données continues) sont également intégrées dans les modèles EMEP. La donnée relative aux activités et les sources majeures d'émissions reportées sont aussi disponibles. Le système fournit également de l'information sur les préconisations de transmission des données, sur les formats et sur le système de vérification (et son résultat).

Coopération

Les 51 Parties de la Convention transmettent chaque année leurs données aux inventaires EMEP pour les émissions atmosphériques. Le CIPE est chargé de les recueillir, de les vérifier et de gérer les inventaires, il doit aussi compléter les données discontinues et opérer la désagrégation par maille (*gridding*) des émissions pour les intégrer aux modèles EMEP.

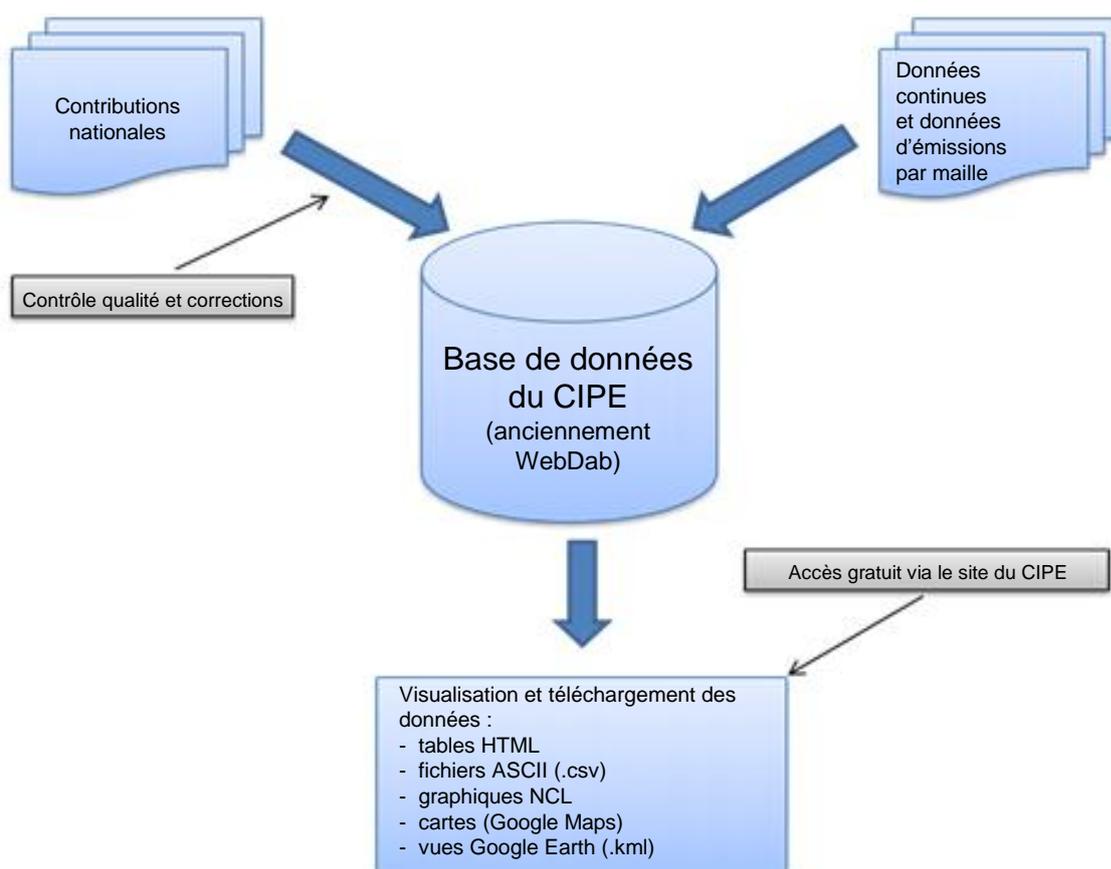


Figure 1

Remarque au figure: les pays soumettent des inventaires des émissions chaque année dans les modèles Excel. Les données sont vérifiées et corrigées par le CIPE et téléchargées dans la base de données du CIPE d'émission (WebDab). Le comblement des lacunes et le maillage des émissions est également effectués chaque année par le CIPE. Les données de processus sont également stockées dans la base de données de WebDab. Toutes les données stockées dans WebDab est disponible dans différents formats via le site web du CIPE.

Infrastructure

La base de données et le système d'information sur les émissions du CIPE ont été développés comme des outils d'aide pour remplir les obligations déclaratives de la Convention internationale LRTAP. Ses fonctionnalités principales en sont le Contrôleur RepDab, un outil automatisé de vérification des données soumises, et de nombreuses possibilités d'import, d'export et de stockage des données sous différents formats. Le Contrôleur RepDab, également disponible sur le site du CIPE, contrôle l'exhaustivité, la consistance et le format des données, avant de les importer dans la base de données, évitant ainsi les erreurs. La donnée peut être visualisée et téléchargée en tant que table HTML, fichier texte (.csv), graphique NCL, carte (Google Maps) et vue Google Earth (.kml). Le système est développé sous Linux et utilise PostgresQL et Apache.

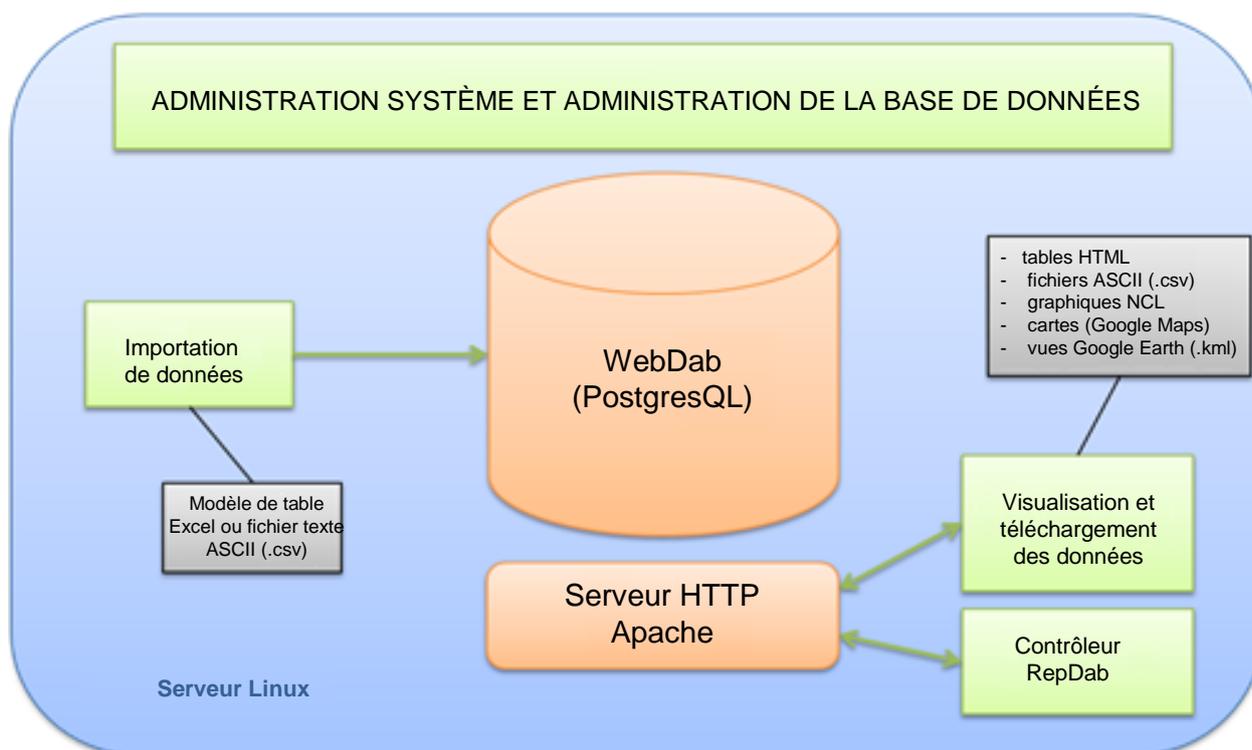


Figure 2

Avantages principaux

- Les données EMEP sont stockées au sein d'un système central, la donnée issue des différents pays est ainsi traitée de façon consistante.
- Les données sont accessibles au public en temps réel.
- L'exhaustivité, la consistance et le format des données soumises par les pays sont vérifiés automatiquement.
- Les données sont facilement accessibles aux experts et au public grâce aux outils de recherche du site du CIPE.
- Les données peuvent être exportées sous différents formats (le nombre des formats d'export possibles peut augmenter).

Lien vers le système

<http://www.ceip.at/webdab-emission-database/>

Contacts

Courriel : emep.emissions@umweltbundesamt.at

Source

[Wankmueller Robert](#), CIPE, Agence autrichienne pour la protection de l'environnement

Tableau récapitulatif

Date	Thèmes abordés	Législation concernée	Participants	Échelle
Depuis 2008 (au CIPE)	<ul style="list-style-type: none">• Émissions des polluants majeurs (oxydes d'azote, composés organiques volatils autres que le méthane, oxydes de soufre, ammoniac, monoxyde de carbone)• POPs, métaux lourds et particules fines• Distribution spatiale des émissions	Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (CLRTAP) de l'UNECE	<ul style="list-style-type: none">• 51 Parties de la Convention LRTAP• Centres EMEP	<ul style="list-style-type: none">• Hémisphère nord, centré sur l'Europe• Gestion : collecte et vérification des données décentralisées, traitement et diffusion centralisés

Organisation : l'Agence européenne pour l'environnement

SENSE, Rapports nationaux harmonisés sur l'état de l'environnement en Europe

Pertinence de l'outil au regard des principes SEIS, selon lesquels l'information doit être :						
1. gérée au plus près possible de sa source ;	2. recueillie une seule fois et partagée ensuite pour des besoins divers ;	3. facilement disponible pour simplifier l'accomplissement des obligations déclaratives ;	4. aisément accessible à tous les utilisateurs ;	5. accessible à la comparaison à différentes échelles géographiques et à la participation citoyenne ;	6. complètement accessible au grand public , dans une langue adaptée aux contextes nationaux ;	7. basée sur les standards du logiciel libre .
X	X	X	X	X	X	X

Le projet SENSE, démarré en 2009, est une étape de la mise en œuvre progressive de SEIS. En 2010, treize pays purent soumettre en ligne leurs évaluations sur l'état de l'environnement (SoER) par l'intermédiaire de SENSE. La figure 1 ci-après propose un bref aperçu des thématiques abordées.

La phase 1 (2009-2010) était centrée sur les transferts d'information nécessaire à la rédaction des rapports SoER 2010, depuis les pays vers l'AEE. Elle fut mise en œuvre conjointement par l'AEE et le Centre national de référence SoER, avec le soutien du Centre national de référence pour les systèmes d'information environnementale.

SENSE, phase 1, points principaux

- S'approcher d'un système partagé d'information environnementale pour les évaluations nationales.
- Augmenter le nombre de pays capables de transmettre l'information liée aux SoER de façon systématique, consistante et structurée, en limitant les interventions manuelles et les erreurs.
- Proposer un mécanisme de transmission des données fiable et transparent pour les pays qui contribuent à la mise à jour régulière des rapports SoER européens.
- Proposer un système qui puisse rester en pointe, en acquérant les connaissances liées aux technologies communes du web sémantique et en se préparant dès aujourd'hui à évoluer vers le web 3.0.

La phase 2 (2011-2012) était centrée sur le développement plus poussé des structures mises en place lors de la phase 1, en proposant un nombre accru d'applications possibles.

SENSE, phase 2, points principaux

- Échange d'information des États vers l'Europe. Les pays désireux de partager leurs données de qualité, accessibles au public mais non encore transmises via Reportnet, sont identifiés.

L'AEE les aide à structurer leurs données par la création d'un Cadre de description des ressources (RDF, *Resource Description Framework*).

- Échange d'information de l'Europe vers les États. Plusieurs bases de données sont rendues disponibles par l'AEE au format RDF (et utilisant l'interface de programmation SPARQL) : sites Natura 2000 et zones classées au niveau national (CDDA), base de données EUNIS sur les espèces, évaluations d'indicateurs, etc. L'AEE aide les pays intéressés à télécharger et formuler des requêtes dans ces bases de données, en priorité celles relatives aux indicateurs.
- Échange d'information entre États. Pour atteindre les deux objectifs cités plus haut, l'AEE encourage les pays à échanger de façon bilatérale.

La phase 3 (provisoirement limitée à 2013-2014) doit prioriser l'utilisation des structures en place pour faciliter le partage des nombreux éléments nécessaires à la préparation du rapport SoER 2015 pour l'Europe et/ou à la rédaction des rapports nationaux.

	SENSE Phase 1 2009 - 2010	SENSE Phase 2 2011 - 2012	SENSE Phase 3 2013 - 2014
<p>Échange de données des pays vers l'Europe</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Thématique centrale : SoER 2010, Partie C • Vecteur : modèle défini par l'AEE • Technologie : fils RDF (<i>RDF feeds</i>) • Les pays transmettent des données formatées selon un modèle précis. • L'AEE les reçoit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thématique centrale : tout indicateur • Vecteur : interface de programmation • Technologie : fils RDF, protocole et langage de requête SPARQL • Les pays transmettent des données compatibles RDF. • L'AEE les reçoit. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Thématique centrale : indicateurs et évaluations pour la préparation du rapport SoER 2015 en Europe</i>
<p>Échange de données de l'Europe vers les pays</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Non spécifié 	<ul style="list-style-type: none"> • Thématique centrale : tout indicateur • Vecteur : interface de programmation • Technologie : fils RDF, protocole et langage de requête SPARQL • L'AEE transmet ses bases de données. • Les pays se développent en tant que clients web connectés. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Thématique centrale : indicateurs et évaluations pour la préparation des rapports SoER nationaux</i>
<p>Échange de données entre pays</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Non spécifié 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Étude-pilote d'échange entre quelques pays choisis</i> • <i>Thématique centrale : une sélection d'indicateurs harmonisés</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Possibilité d'accès complet aux indicateurs nationaux</i>

Figure 1. Aperçu indicatif des thématiques abordées par le projet SENSE

Checklist SEIS, un outil d'auto-évaluation

Pourquoi rédiger une checklist ?

Cette checklist est un outil qui doit permettre d'auto-évaluer l'avancement de votre système au regard des principes SEIS, d'en identifier les lacunes éventuelles et les axes d'amélioration possibles.

Quels sujets sont abordés dans cette checklist ?

Cette checklist aborde les trois piliers SEIS (contenu, infrastructure et coopération) et intègre les différentes fonctionnalités ou procédures SEIS sous la forme de règles à suivre, d'outils ou de solutions techniques.

Quand c'est possible, des liens vers les études de cas SEIS sont proposés, afin de vous conseiller sur les approches possibles ou de solutionner certaines questions non résolues.

Pilier SEIS n°1 : le contenu

Obligations de déclarations

- Avez-vous une idée précise des obligations de déclarations aux organisations internationales auxquelles vous êtes soumis ?
 - Oui
 - Non
- Parmi toutes les obligations de déclarations environnementales auxquelles vous êtes soumis, quelle est la part d'obligations de déclarations *internationales* ?
 - Très peu
 - Environ la moitié
 - La plupart
- Quel système utilisez-vous pour le suivi et la gestion de vos obligations de déclarations ?
 - Base de données nationale conforme aux Accords multilatéraux sur l'environnement (AME)
 - Base de données ROD (Reporting Obligations Database) de l'AEE
 - Pas de système, chaque Point focal national est responsable de la transmission aux AME
- Avez-vous une idée précise des données qu'il est nécessaire de déclarer à plusieurs organismes ?
 - Non
 - En cours d'estimation
 - Oui
 - Oui, et nous travaillons actuellement à définir des lignes directrices relatives à l'harmonisation, au stockage et au partage des jeux de données en vue de remplir les obligations de déclarations internationales, au sein de programmes de travail interrégionaux (AME et autres institutions pertinentes).

Rapports d'évaluation

Indicateurs

- Existe-t-il un système de transmission des données basé sur des indicateurs pour :

Les rapports SoER nationaux	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Le rapport national	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Les portails web nationaux	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
- Des indicateurs approuvés au niveau international sont-ils intégrés à votre liste nationale d'indicateurs environnementaux ?
 - Oui
 - Non
- Si oui, lesquels ?
 - Indicateurs de base de l'AEE
 - Indicateurs thématiques de l'AEE

- Indicateurs environnementaux de la CEE-ONU (UNECE)
- Indicateurs environnementaux de l'OCDE
- Indicateurs de développement durable des Nations unies
- OMS/Europe

[Voir : [Indicateurs environnementaux de Slovaquie](#)]

- L'environnement est constitué de systèmes complexes qui ignorent les frontières nationales. Avez-vous développé des indicateurs en commun avec d'autres régions, d'autres pays ? Dans quels secteurs ?

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Air | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Gestion transfrontalière de l'eau | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Biodiversité | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Accidents industriels | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

[Voir : [HELCOM](#)]

Formats de données

L'information numérique est essentielle au développement de SEIS.

- Dans quelles proportions vos données environnementales sont-elles numériques ?

- Très limitées
- Environ la moitié
- La plupart

- Sous quel format vos données numériques sont-elles décrites ?

- Tableaux Excel
- Documents Word
- Bases de données relationnelles
- Autres (précisez) : _____

- Quel est le niveau d'accessibilité de vos données ?

- Accessible en ligne gratuitement et sans inscription
- Accessible en ligne après paiement
- Accessible en ligne sur inscription
- À la demande
- Difficilement accessible

- Dans quelles proportions vos données sont-elles renseignées par le biais de métadonnées ?

- Très limitées
- Environ la moitié
- La plupart

- Dans quels domaines ?

- Eau
- Air
- Déchets
- Données spatiales
- Statistiques seulement

Pilier SEIS n°2 : l'infrastructure

Aspects organisationnels

- Existe-t-il, dans votre pays, un institut cartographique national ?
 - Oui
 - Non

- Existe-t-il des organismes techniques dédiés pour échanger, suivre et mettre en œuvre SEIS ?
 - Oui
 - Non[Voir : [PortalU](#), [ISSaR](#)]

- Existe-t-il un plan technique de développement et de mise en œuvre de SEIS ?
 - Oui
 - Non

- Si oui, quelles composantes TIC de SEIS en font partie ?
 - La métadonnée
 - Les spécifications de données
 - Les services réseaux[Voir : [WISE](#)]

Transmission de l'information

- Existe-t-il un portail unique pour l'information environnementale ?
 - Oui, un seul portail pour tous les thèmes
 - Plusieurs portails thématiques coexistent (eau, biodiversité, etc.) :
 - Ces portails sont connectés.
 - Ces portails utilisent les mêmes composants.
 - Ces portails ne sont pas connectés.
 - Non, les différentes thématiques sont développées sur des sites indépendants.

Solutions techniques actuelles de stockage et de gestion des données

- Disposez-vous d'un système technologique de partage des données environnementales à l'échelle nationale ?
 - Non
 - À l'état de prototype.
 - Oui, pour quelques thèmes seulement
 - Oui, il est fonctionnel et couvre l'ensemble des données environnementales.[Voir : [PortalU](#)]

- Comment le système de partage de l'information est-il géré ?
 - Système centralisé
 - Système décentralisé
 - Combinaison entre la collecte des données décentralisée et le traitement centralisé

- Est-ce que les données sont stockées selon le même standard pour :
Gestion des données Oui Non
Données spatiales Oui Non
Echange de données Oui Non
- Si non, la communication entre les jeux de données ou les systèmes utilisant des standards différents est-elle quand même possible ?
 Oui Non
- Les infrastructures de gestion de données spatiales sont-elles développées afin de pouvoir intégrer des données décrites selon différents standards ?
 Oui Non
- À quel point les étapes de suivi et transmission de données, ci-dessous, sont-elles automatisées ?

Génération automatique d'indicateurs par agrégation des données

- Très peu
 - Environ la moitié
 - La plupart
- [Voir : [Atlas slovène](#)]

Génération automatique de rapports

- Très peu
 - Environ la moitié
 - La plupart
- [Voir : [Système suédois](#), [PortalU](#)]

Solutions techniques actuelles de visualisation

- Les données sont-elles disponibles sous la forme de tableaux et de graphiques ?
 Oui
 Non
- Un SIG est-il utilisé pour visualiser les données ?
 Oui
 Non
- Si oui, quelles sont les échelles de visualisation possibles ?
 1:10 000
 1:25 000
 1:50 000
 1:100 000
 Autre (précisez) _____
- Les techniques de visualisation sont-elles les mêmes pour tous les thèmes ?
 Oui
 Non

Pilier SEIS n°3 : la coopération

Partage des données

- Quelle est la base légale du partage de vos données ?
 - Procédures juridiquement contraignantes
 - Accords ou procédures spécifiques inter-institutionnelles d'échange d'information
 - Aucune disposition n'est prévue pour le partage des données.

- Des procédures de partage entre fournisseurs et utilisateurs de données existent-elles ?
 - Au niveau national Oui Non
 - Aux niveaux régional ou local Oui Non
 - Au niveau international Oui Non

[Voir : [Portail autrichien](#), [BEIS](#), [PortalU](#)]

- Si oui, ces procédures sont-elles bien connues des fournisseurs et des utilisateurs ?
 - Non
 - Oui, par le biais des groupes de travail nationaux SEIS
 - Oui, grâce à un travail spécifique de formation
 - Oui, grâce à la mise en ligne des documents techniques relatif au partage des données

[Voir : [BEIS](#)]

- Utilisez-vous les outils TIC suivants pour le partage de données et de documents ?
 - Plateforme communautaire pour les systèmes SEIS nationaux
 - Reportnet (système de partage des données de l'AEE)
 - Forum Eionet (système de partage de documents de l'AEE)
 - ENVIROWINDOWS
 - Autre (précisez) _____

- Votre pays prend-il part aux initiatives ou groupes de travail internationaux sur le partage des données ?
 - Non
 - Oui, sur les standards de métadonnées et les portails statistiques
 - Oui, sur le développement d'indicateurs (AEE, EOCAC, OCDE)
 - Oui, sur les standards spécifiques de données

Mise en œuvre de SEIS

- Avez-vous une vision globale stratégique de l'infrastructure informatique nécessaire pour mettre en œuvre les principes SEIS ?

Oui

Non

[Voir : [PortalU](#)]

- Avez-vous procédé à l'analyse des besoins des utilisateurs concernant les données et les fonctionnalités techniques du système ?

Oui, pour l'ensemble du système

Oui, pour quelques thèmes seulement

Non

- Les mécanismes de suivi et de transmission des données sont-ils révisés afin de réduire les redondances et les chevauchements, et mis à jour en termes de pertinence au regard de l'évolution des politiques publiques ?

De façon systématique

Occasionnellement, pour quelques thèmes, lors de projets-pilotes

Non

Quelques idées pour mettre en œuvre SEIS

Construire SEIS est un long voyage, au cours duquel on croise beaucoup de « compagnons » de toutes nationalités avec lesquels un haut niveau de coordination et de nombreux arrangements techniques sont nécessaires. Il n'existe ni modèle idéal ni solution technique parfaite. En termes de gestion de projet, SEIS se développe étape par étape, sur le long terme, en s'appuyant sur les structures existantes et les standards internationaux. Un meilleur partage d'expériences permet d'aider les organisations qui s'engagent sur cette route.

La procédure par étape suppose :

1. de construire une vision globale du système ;
2. d'ancrer SEIS dans la législation et les stratégies nationales liées aux technologies de l'information ;
3. de développer un plan stratégique.

Il est important de construire une vision qui soit réaliste au regard des mandats de chaque organisation impliquée, et de s'assurer que le développement de SEIS ne se résume pas simplement à un projet technique. Il doit être clairement posé que la priorité est d'améliorer la qualité des données et l'intégration logique des différents systèmes afin d'assurer une base solide à la prise de décision et à la mise en œuvre des politiques publiques. Si c'est possible, il est utile d'inclure à chaque étape l'estimation des coûts et des bénéfices tangibles résultant de ces investissements.

Dès le début du projet, essayez d'impliquer toutes les parties prenantes et de poser les bases d'une coopération aussi stable que possible. SEIS est une entreprise commune qui rassemble des gestionnaires de données environnementales, des élus, des spécialistes en informatique. Il est donc important de parler le même langage et d'établir des bases conceptuelles communes. Réunir tous les acteurs est nécessaire pour informer sur les récents développements, consolider l'engagement de chacun et identifier les meneurs qui, à terme, auront peut-être les capacités de construire les projets-pilotes et de faire avancer SEIS plus avant.

Développer SEIS permet de mettre en lien un certain nombre de fournisseurs de données (ou producteurs d'information) et le large public des utilisateurs de données. Les fournisseurs peuvent avoir des approches différentes, qu'il s'agisse de la création de la donnée elle-même, des standards à utiliser, du niveau d'accessibilité adéquat, des protections légales et droits de reproduction, de la sécurité de l'information ou de son prix. Ces divergences peuvent entraver le processus d'intégration de l'information et peuvent aussi faire reculer certains partenaires auparavant intéressés par la démarche SEIS de partage des données. Une bonne coopération et l'implication de tous les acteurs dès le début du projet peuvent aider.

1. Construire une vision globale du système

Construire une vision cohérente et réaliste pour SEIS au niveau national est important. Elle permet de saisir les ambitions sur le long terme. Sans elle, la coordination entre fournisseurs de données

risque d'être défailante, ce qui peut générer des inconsistances, du travail supplémentaire et une mauvaise performance du système.

L'ambition générale de SEIS dépend largement du mandat qu'on lui accorde. SEIS peut être un système national de partage complet des données environnementales d'un pays, pour les rendre accessibles en ligne sur un même site, un « guichet unique » comme en Allemagne. SEIS peut être conçu comme un soutien au secrétariat d'un Accord multilatéral sur l'environnement, à l'exemple d'InfoMAP. Il peut aussi être d'ambition plus modeste, et proposer la conception d'un système informatique pilote qui harmonise les flux de données existants au niveau régional sur des thèmes spécifiques (air, eau, déchets, écosystèmes, etc.) comme c'est le cas en [Ukraine](#).

2. Ancrer SEIS dans la législation et les stratégies nationales liées aux technologies de l'information

Une fois établie, il faut ancrer la vision globale dans la législation et les stratégies nationales relative aux infrastructures de l'information afin de garantir l'implication des États et d'assurer la mise en œuvre sur le long terme.

L'identification des exigences juridiques aux niveaux national et international n'est pas seulement une nécessité technique ; elle permet d'asseoir la coopération inter-institutionnelle et de justifier les investissements financiers et humains nécessaires à l'infrastructure SEIS.

La question suivante, primordiale, doit trouver sa réponse : quelles législations nécessitent aujourd'hui de l'information environnementale ? Il peut s'agir de textes multiples : lois, règlements, accords, procédures de suivi scientifique, stratégies nationales liées aux technologies de l'information, mise en place d'un service d'administration électronique (eGouvernement).

L'autre question d'importance est la suivante : à quelles obligations de déclarations relatives à l'environnement le pays est-il soumis (eau, déchets, air, changement climatique) ? La base de données ROD (*Reporting Obligation Database*) de l'AEE, partie intégrante de Reportnet, permet d'y répondre facilement.

S'il manque la base légale sur laquelle appuyer l'infrastructure technologique nécessaire à l'accomplissement des exigences mentionnées plus haut, la vision SEIS doit alors inclure des amendements aux lois nationales, requérant le développement d'un système national d'information environnementale.

3. Développer un plan stratégique

Comme les études de cas de ce cookbook le montrent, la route qui mène de la vision initiale à un système pleinement opérationnel peut être longue, et l'emprunter peut prendre plusieurs années. Un plan stratégique permet de rester sur les rails. Il reflète les ambitions et décrit les fonctionnalités souhaitées, il doit offrir une meilleure visibilité, une clarté, une stabilité dans l'effort de développement.

Il doit rendre possible l'adaptation à de nouvelles circonstances à mesure que les écueils ou les opportunités se présentent.

Identifier les services SEIS et les utilisateurs

Développer un plan stratégique commence par répondre à cette question : quels services le système doit-il rendre, et à qui, afin de fournir la donnée adéquate, aux bonnes personnes, au bon moment, sous la forme qui convient ? Les réponses proposées ici doivent être parfaitement cohérentes avec la vision construite lors de la première étape.

Concrètement, il s'agit de décrire de façon très précise les impératifs auxquels doivent répondre l'information, d'une part, et les fonctionnalités du système, d'autre part, ainsi que les exigences non-fonctionnelles. Cette étape est parfois appelée « spécification technique » du système.

Impératifs liés à l'information : décrivez l'information dont vous avez besoin, sous quel format et avec quel niveau de qualité (par exemple, des rapports analytiques sur la santé écologique des lacs). Recensez les indicateurs régionaux, nationaux et internationaux à disposition, et sélectionnez ceux qui semblent les plus appropriés à votre objectif, en tenant compte des aspects de comparabilité. Déterminez alors quelles sont les données existantes – les projets SEIS visent à utiliser l'information existante lorsque c'est possible. Une fois les ressources existantes identifiées, comparez-les à votre vision, aux obligations légales et aux besoins des utilisateurs, pour aboutir à une analyse des données manquantes.

Cette analyse permet de prioriser et d'identifier les aspects à développer de façon urgente : ce sera votre premier pas. Le rapport sur *L'Évaluation des évaluations de l'environnement européen* propose, par exemple, une méthodologie d'évaluation des données manquantes et de la qualité des données existantes.

Impératifs relatifs aux fonctionnalités du système : décrivez les fonctionnalités et processus spécifiques que le système doit offrir. Tel système, par exemple, ne valide les chargements de données que si elles sont issues d'utilisateurs connectés ; sur tel autre, les données peuvent être téléchargées directement depuis l'interface de visualisation.

Les exigences non-fonctionnelles sont les caractéristiques à préciser lors de la conception du système (elles définiront comment le système se comporte). On peut, par exemple, définir le système en conformité avec les principes de la Directive INSPIRE : utilisation de standards ouverts, caractéristique de l'interface utilisateur et conditions d'import/export de données.

Le processus de spécification des besoins de l'utilisateur exige de bien connaître les parties prenantes (fournisseurs de données et utilisateurs), d'établir avec eux un dialogue et d'enquêter sur leurs besoins en information et en fonctionnalités. La formulation ne doit pas être laissée aux seuls experts, l'exercice doit être participatif et chacun doit pouvoir prendre la parole. Certains participants peuvent avoir besoin d'aide pour formuler leurs besoins.

Autres point à considérer lors de l'élaboration du plan stratégique

Évaluer le risque : identifier les barrières, les risques potentiels et les mesures d'atténuation appropriées pour y répondre est un point important de gestion et de gouvernance des projets SEIS en développement. Ces risques peuvent être :

- techniques, par exemple le retard dans le développement d'un prototype en raison d'une mauvaise coordination sur les standards et protocoles ;
- organisationnels, par exemple un manque de confiance entre institutions ou la sous-estimation des ressources nécessaires au développement du système ;
- humains, par exemple lorsque la participation au projet SEIS est considérée comme du temps perdu pour les tâches réelles.

Financement : construire SEIS requiert le plus souvent un financement conséquent, selon le nombre d'éléments préexistants à disposition. Il est souvent possible de mettre en œuvre une partie, ou la plus grande part du travail, dans les limites des budgets nationaux liés au suivi et à l'évaluation de l'environnement, à la mise en conformité avec les AME, aux programmes d'eGouvernement, au développement d'infrastructures ou à la formation professionnelle. Des fonds supplémentaires peuvent cependant être bienvenus, voire nécessaires. Rationnaliser les activités SEIS existantes peut permettre des économies. En outre, un projet bien développé et dont les objectifs sont clairs doit pouvoir trouver des sources de financement complémentaires. Elles peuvent venir d'agences internationales pour le développement, de programmes de jumelage ou de coopérations bilatérales. Une leçon tirée des exemples décrits plus haut est que SEIS peut être développé par étapes. Il est également important de comprendre que SEIS s'étend au-delà du service public et que les partenariats publics-privés sont essentiels à son développement.