

# Cité Publique

## Aperçu de la SuiteCairo

**SuiteCairo**  
Version 1.1 (22 7 2012)  
Copyleft Cite Publique [2006-2012]  
GNU GPL

## **Spécificités de la SuiteCairo 3**

---

### **Un outil de travail professionnel 3**

---

- Outil d'exploration et de ciblage des contextes territoriaux 3
- Outil de scénarisation de données 3
- Des méthodes robustes et accessibles à la compréhension de tous 4
- Valorisation et partage des données, métadonnées et requêtes 4
- Visualisation des données et export des données 5
- Un outil adapté aux situations de travail déconcentrées avec des sources fragmentées et hétérogènes 5

2

### **Les outils 6**

---

- SuiteCairo 6
- GaïaMundi 6
- La Rose des Vents 7
- PageCarto 8
- Les sites filleuls 9

### **Relations avec les outils d'information statistique localisée existants ou en développement 10**

---

- Relation avec les Systèmes d'information géographique. 10
- Relation avec les banques de données en ligne dotées d'interfaces de visualisation 11
- Relation avec les portails collaboratifs, de construction et de partage d'information (tel que le projet info-dev de l'ESCWA sur le développement) 13

# Les spécificités de la SuiteCairo

---

- **Un outil de rapprochement cartographique et de scénarisation de données statistiques localisées**
- **Un support efficace pour le travail collaboratif** (enquête collaborative, partage des connaissances et des interprétations, élaboration interactive et capitalisation des métadonnées)
- **Un puissant dispositif de partage de données en réseau**, partage de **ressources cognitives** et de **ressources techniques**.
- **des produits de sortie pédagogiques et à grande capacité de diffusion : les modules PageCarto** (exécutables sur le Web ou tous supports fixes ou amovibles tels que clé USB ...)
- **Une grande souplesse d'intégration dans des environnements de travail variés** : individuel, petite ou grande organisation (peu ou pas d'effet de seuil organisationnel), fonctionnement en ligne ou hors ligne sur poste fixe et/ou en réseau local et/ou serveur Web,
- **Une prise en main rapide et graduée selon les usages attendus**. Maîtrise comme utilisateur avancé en 3 à 5 jours de formation selon le niveau de connaissance technique et scientifique des utilisateurs.
- **Pas de coût d'acquisition logiciel**, droit de reproduction et transformation (GNU GPL)

3

## Un outil de travail professionnel

---

**Outil dynamique de rapprochement cartographique de données statistique localisées issues de sources hétérogènes**, SuiteCairo est particulièrement adapté pour la fouille de données (*permet de mobiliser « à la volée » des répertoires étendus de données*) et aux situations de travail collaboratives ou participatives.

Puissant **outil d'exploration**, il est particulièrement performant pour :

- analyser les phénomènes multifactoriels en tenant compte des contextes (configurations contextuelles des facteurs) et de l'hétérogénéité des sources de données désagrégées au niveau local.
- cibler les contextes locaux régionaux et locaux etc. en identifiant les composantes des phénomènes analysés.
- articuler les échelles (monde, Région, sous région, ...) et les niveaux de détail géographique (découpage par Pays, gouvernorats, districts, municipalités, quartiers.)

**C'est en ce sens SuiteCairo est un puissant outil de ciblage des contextes territoriaux**

C'est aussi un **outil de scénarisation de données**. Il permet en effet :

- **d'enchaîner les rapprochements pertinents** de données pour élaborer des raisonnements

- **d'enregistrer le travail entrepris** en stockant ces enchaînements via des liens hypertextes commentés dans des pages Web associées aux cartes.

Les pages *Hypertextes* et leurs cartes associées permettent ainsi :

- **la capitalisation du travail** et leur mise en réseau,
- **le perfectionnement** (travail itératif)
- **la diffusion des résultats sous des formats très pédagogiques qui permettent de dérouler de manière simple des raisonnements complexes sur les données.**

## Des méthodes robustes et accessibles à la compréhension de tous:

4

- **la classification des aires de la carte en quantiles** plutôt qu'en valeur absolue.
- **La superposition de données en fond de carte coloré et en icônes ponctuels** proportionnels ou non
- **l'association interactive de graphiques avec les cartes** (histogrammes simples et multiples, courbes, radars)
- **l'emboîtement des échelles et des niveaux géographiques**

C'est à dire des méthodes qui, à travers la pratique de scénarisation, permettent :

- de déployer des formats d'**analyse inductive** basés sur la **coprésence des phénomènes** et la **comparaison des configurations de facteurs** qui caractérisent ces coprésences selon les territoires.
- De réaliser des supports de diffusion très pédagogiques

## Façonnage, valorisation et partage des métadonnées et des requêtes

L'outillage du travail de backoffice **accorde autant d'importance au façonnage et à la valorisation des métadonnées qu'au traitement technique des données.**

Les menus d'affichage des variables stockent à la fois les requêtes dans les fichiers de données, les calculs sur les données, et le libellé des indicateurs, de sorte que **l'on peut toujours retracer le procédé et les sources constitutives des variables** lorsqu'elles sont calculées.

Le système d'échange en réseau Internet ou Intranet permet **d'échanger les données et leur métadonnées, mais aussi les menus d'affichage des données** (c'est-à-dire l'ensemble : libellé, requête et calcul, données sources et leur métadonnées d'origine) constitutives de la variable.

De **puissants moteurs de recherche** permettent de **localiser les données dans le réseau des plateformes** inscrites en réseau.

On peut incorporer directement les données ou les menus de données disponibles dans le réseau, dans les cartes de sa propre plateforme. Ainsi **toute donnée source ou façonnées incorporée dans une carte est réutilisable autant que de besoin par tous les participants au réseau.**

On peut créer **des plateformes de ressources en données pour l'ensemble du réseau** (par exemple des plateformes où sont déposées les différentes exploitations du recensement de la population etc.)

## Visualisation des données et export des données incorporées.

Via son interface la **Rose des Vents**, SuiteCairo permet non seulement de rechercher les données dans tout le réseau des plateformes, mais aussi de les visionner sur une carte avant de les incorporer à un dossier de travail.

**La Rose des Vents permet aussi d'exporter les données avec leurs métadonnées d'origine** sous format .txt compatible avec les tableurs tels qu'OpenOffice, Excel... (Texte Unicode UTF-8, séparateur tab)

Ces deux fonctionnalités font de **la Rose des Vents un outil en tant que tel qui peut être rendu accessible au public.**

Il est ainsi équipé d'un outil complémentaire : le **graphique dynamique** (façonnage en « drag and drop » d'histogrammes, de courbes ou de radars) qui permet à l'utilisateur de réaliser un travail d'exploration déjà avancé sur la Rose des Vents. Ces fonctionnalités sont particulièrement **utiles dans les processus de travail collaboratifs où l'on élabore collectivement des indicateurs pertinents.**

## Un outil adapté aux situations de travail déconcentrées avec des sources fragmentées et hétérogènes.

La portabilité, l'inter connectivité des plateformes et l'accessibilité des données via la Rose des Vents font de la SuiteCairo un outil particulièrement adapté aux situations de travail de professionnels qui doivent analyser des contextes territoriaux en mobilisant des données :

- De sources hétérogènes et/ou fragmentaires,
- disponibles seulement à l'échelle de ces contextes (qui n'existent pas ailleurs où ne sont pas réellement comparables, ou qui doivent être construites pour la situation comme par exemple les données de fréquentation de différents services locaux),

Tout en ayant la possibilité de comparer à d'autres contextes et de les resituer dans des échelles plus vastes en mobilisant des données et des indicateurs plus normalisées.

Cela **permet ainsi à d'autres professionnels amenés à travailler sur les mêmes contextes ou avec les mêmes données, à ne pas recommencer le travail de recherche, de vérification et de façonnage** des données et indicateurs à partir de zéro, comme c'est trop souvent le cas.

Les **fiches des métadonnées et les fichiers de documentation** de la Rose des Vents **permettent de signaler les limites des données** tandis que l'accès aux plateformes permet de **recenser les types d'usages** des données et ainsi de raisonner et **expliciter les usages de la donnée comme indicateur.**

# Les outils

## La SuiteCairo

La **suite Cairo** est l'ensemble de trois applications Web, sous licence libre **GNU GPL**, GaïaMundi, PageCarto, La Rose des Vents. Leur intégration dans Suite Cairo étend considérablement les possibilités et les usages propres à chacun des outils, notamment à travers les interfaces *Serpent de Mer* qui permettent d'interconnecter les plateformes et de partager les données.

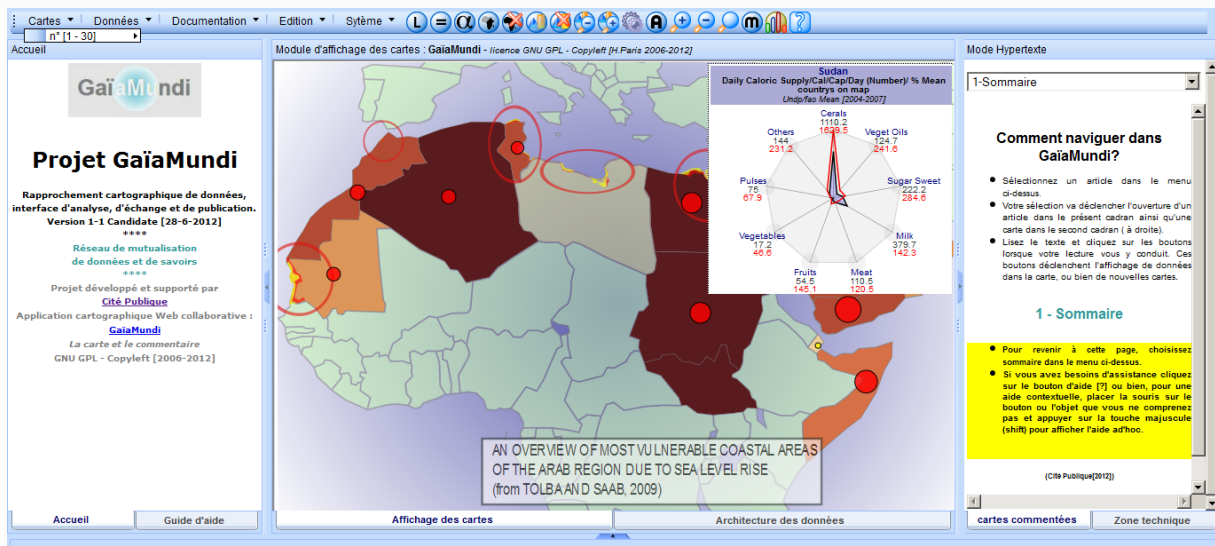
## GaïaMundi

**GaïaMundi** est conçue pour faciliter le rapprochement cartographique de données issues de sources hétérogènes, pour faciliter la capitalisation des travaux et le partage des ressources en données, et équiper des processus de travail collaboratif (diagnostic partagé, enquête exploratoire, démarche de concertation, contextualisation de l'action pour des groupes d'acteurs intervenant sur un même territoire...)

GaïaMundi est caractérisé par le **couplage dynamique de la carte et du commentaire**. Les liens insérés dans un texte de commentaire activent les cartes statistiques couplées à l'hypertexte.

Cela **permet de réaliser des scénarii**, c'est-à-dire des **séquences de raisonnement décomposées et interactifs**, particulièrement adaptées pour construire **des formes pédagogiques d'exposition des phénomènes complexes** ou encore pour proposer des chemins de navigation dans la carte et ses données associées.

Spécialement **dédiée à la fouille inductive de données et à l'animation de protocoles de travail participatifs**, la **mobilisation de larges répertoires de données en quelques clics** se double d'une **sémiologie simple et intuitive** qui facilite l'appropriation par des non spécialistes.



**GaïaMundi est aussi la matrice des autres applications de la Suite : PageCarto et la Rose des Vents.** C'est-à-dire que la plateforme GaïaMundi intègre les fonctions qui permettent de générer des modules PageCarto (interface de publication en cartographie statistique, très intuitive, légère et portable) et d'alimenter la Rose des Vents (interface de recherche et de visualisation, d'échange et d'exportation de données statistiques localisée).

# La Rose des Vents <sup>1</sup>

La Rose des Vents propose trois principales fonctions :

## 1 – l'accès et le visionnage rapide des données statistiques localisées disponibles dans sa propre plateforme et dans le réseau des plateformes

La Rose des vents propose pour cela deux interfaces réunies en une seule page Web :

- Un moteur de recherche intuitif

The screenshot displays the 'La Rose des Vents' search interface. At the top, there are navigation tabs and a search bar. The main area features a map with several data points, each representing a different category of data. A central pop-up window shows details for a specific data point, including its title, source, and various filters. To the right, there is a 'Focus' sidebar with a radial menu of categories, and a 'filtres complémentaires' section with various filters for location, employment, and geography.



- Une visionneuse cartographique des données

The screenshot displays the 'La Rose des Vents' cartographic viewer interface. It features a map of the Rhône region with a legend for the data points. A sidebar on the left contains search filters and a 'Lyon Radar' section showing a radar chart for the Lyon area. The main map area includes a legend for the data points and a 'Lyon Radar' section showing a radar chart for the Lyon area.

<sup>1</sup> (Voir le projet de mutuelle de données et d'accès libre, raisonné et gratuit, aux données publiques localisées mis en œuvre par <http://altercarto.fr> avec la Rose des Vents)

Ces deux interfaces permettent de conduire des investigations dans la Rose des Vents pour répondre à des questions que l'on se pose, en visualisant les données dans une géographie choisie (couverture du territoire national **aux niveaux géographiques communal et cantonal, éléments de géographie IRIS de l'Insee, éléments de géographie mondiale etc...**)

## 2 – l'export des données sélectionnées et de leurs métadonnées originales

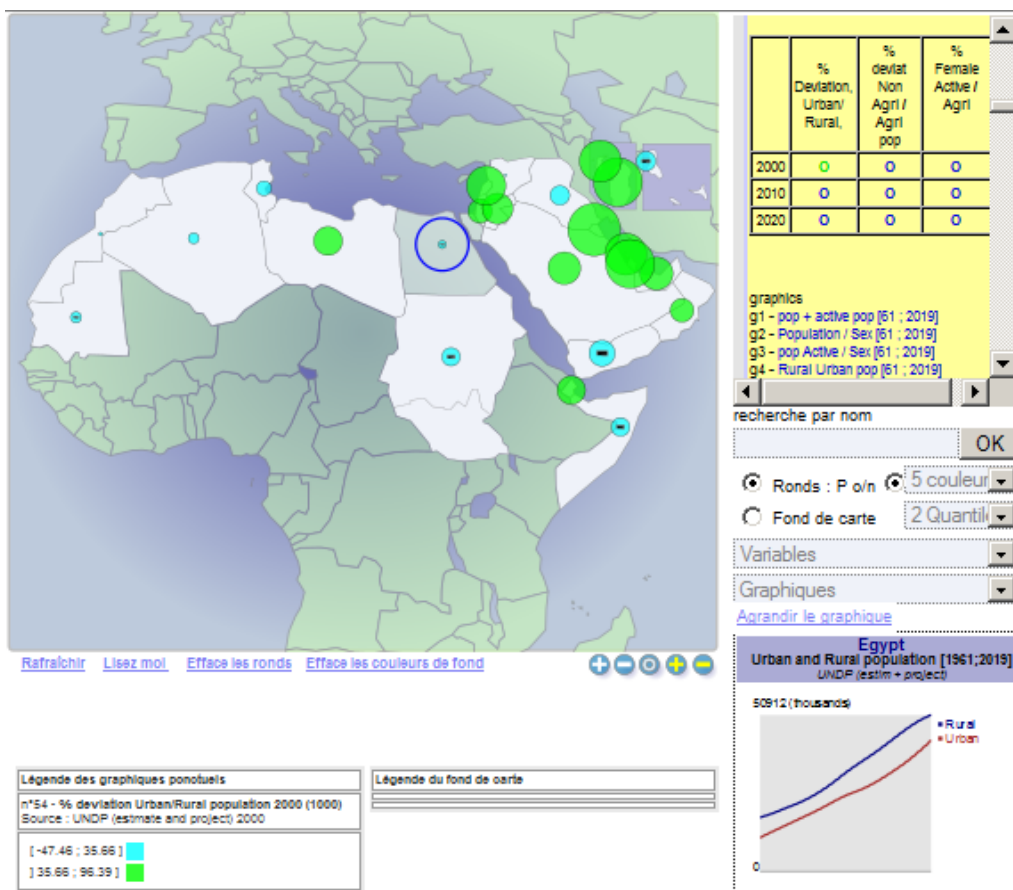
En format .txt compatible avec les tableurs courants tels qu'OpenOffice, Excel etc.  
(Texte Unicode UTF-8, séparateur Tab)

## 3 – le transfert des données vers les cartes des plateformes GaïaMundi, et dans les Modules PageCarto (du fait que ceux-ci sont fabriqués à partir de plateformes GaïaMundi).

### PageCarto<sup>2</sup>

**PageCarto** est, comme GaïaMundi dont elle est une application Web de rapprochement cartographique de données statistiques. Cette extension est principalement **destinée à la publication**

Elle repose aussi sur le couple « carte + hypertexte de commentaire » et les formats de mise en scène dynamique des données (scénarisation).



<sup>2</sup> Chaque PageCarto est affichable en quatre formats : le format « Normal », le format « pour fouiller » qui permet à l'internaute d'accéder aux menus de données et de régler lui-même ses cartes, le format « Réduit » plus facilement incorporable dans les Pages Web et le « Grand Format » à utiliser en mode plein écran, qui maximise la taille de la carte (format le plus adapté pour la vidéo projection).



Cependant il s'agit d'une application beaucoup plus **légère** et plus **pédagogique**, conçue pour faciliter sa consultation par des non experts. Ses spécificités sont notamment :

- sa **maniabilité pour l'utilisateur** en consultation (Presqu'un post 'It !)
- sa **portabilité** : PageCarto fonctionne avec ou sans serveur. On peut l'utiliser en local (il suffit de le déposer sur le bureau d'un ordinateur ou sur une clé USB.) ou en ligne (facilement incorporable dans une Page Web avec une simple ligne de code Html)
- PageCarto comporte **plusieurs options de visualisation** : simplifiée ou avancée, de taille réduite ou maximisée en mode plein écran ; tandis qu'il existe aussi une version collaborative (élaboration collective des scenarii en ligne)
- **Techniquement aisée à produire**

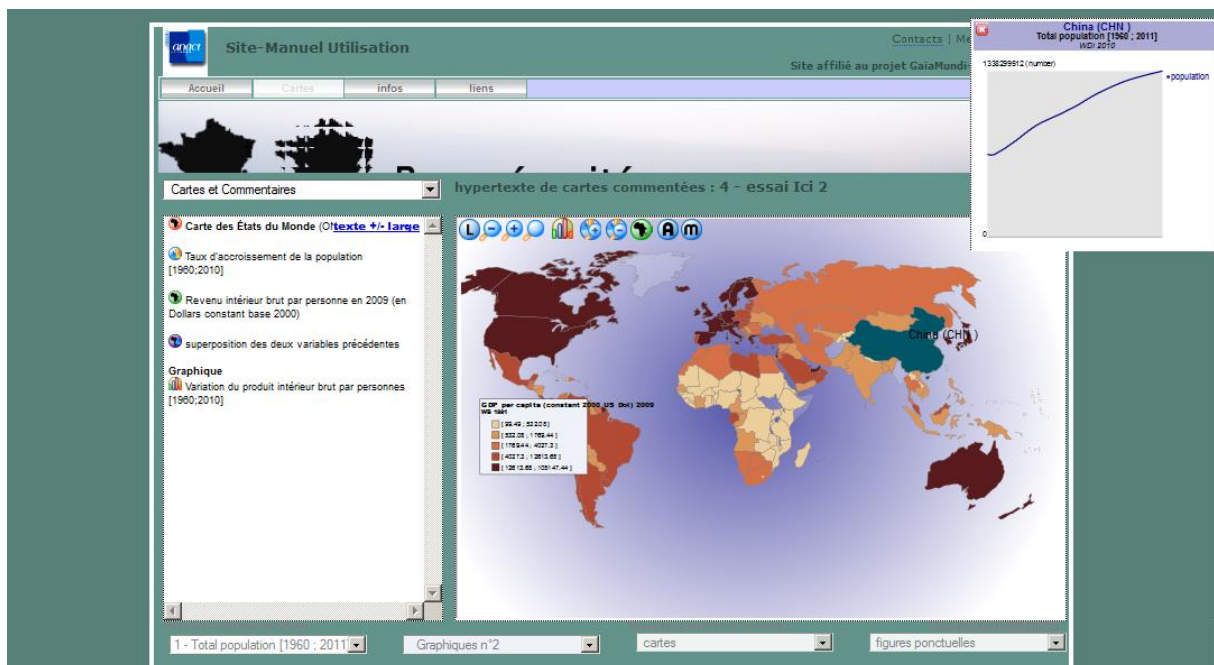
Tout en étant d'abord orientée vers la publication en ligne, PageCarto est aussi **un puissant outil pédagogique et d'animation de processus de travail participatif** via la vidéo projection.

9

## Le réseau de Sites « filleuls » de GaïaMundi

Extensions de GaïaMundi générés en trois clics, les sites filleuls sont à la fois

- **Des espaces de travail autonomes** qui permettent de réaliser des cartes commentées de façon autonome tout en mobilisant les ressources de la plateforme GaïaMundi : cartes, données, autres ressources cognitives .Les sites filleuls disposent de toutes les fonctionnalités de GaïaMundi permettant de créer en ligne des hypertextes de commentaires interactifs de cartes.
- **Des espaces de publication** pour des travaux thématiques (site de référence pour un groupe de travail etc.)



# Relations avec les outils d'information statistique localisée existants ou en développement

---

## *Relation avec les Systèmes d'information géographique.*

S'il présente de nombreuses propriétés communes avec un SIG, SuiteCairo est avant tout un outil de travail sur les données localisées, spécialisé pour l'étude de leur relation, et pour la formalisation de ces relations à travers des procédés de scénarisation de données sur des trames géographiques. De ce fait SuiteCairo est aussi un outil d'analyse contextuelle et/ou de ciblage des contextes territoriaux.

10

In fine, on peut entrer dans le sujet à traiter,

- Soit par les données, en discutant leur significations en tant qu'indicateurs en utilisant la géographie et la connaissance qu'on en a pour introduire des contrastes et comprendre la portée de la données ( ce qu'elle nous dit réellement à l'épreuve des contextes géographiques), C'est plutôt la fonction initiale de la Rose des Vents.
- Soit par la géographie en cherchant à caractériser des contextes locaux à travers les agencements spécifiques d'ensembles de données choisies en fonction d'une problématique (démarche inductive et exploratoire).

En réalité, dans la pratique du travail d'analyse, le processus réflexif conjugue ces deux entrées. C'est pour équiper au mieux ce genre de processus réflexif à double sens que le noyau GaïaMundi de la SuiteCairo a été conçu. La donnée caractérise le territoire au regard des autres territoires et de la manière dont les données s'y agencent. Réciproquement, le territoire, en tant que contexte connu permet de mieux connaître en quoi la donnée peut être un indicateur pertinent pour tel ou tel phénomène.

Dans cette double perspective, ce sont les fonctionnalités facilitant la mobilisation de larges registres de données, facilitant le choix de géographies ad hoc (échelles, mailles), et facilitant la scénarisation, qui ont été particulièrement développées.

De ce fait **SuiteCairo est avant tout un outil d'exploration et/ou de diffusion, particulièrement adapté pour les modes de travail collaboratif.** Il est de ce fait aussi conçu comme **outil d'animation.**

SuiteCairo propose des fonctionnalités spécifiques :

- Une très forte interactivité sur l'accès et la mobilisation des données et des propriétés dynamiques des interfaces de visualisation, qui en font à la fois un puissant outil de travail collaboratif, un puissant outil d'animation, et un puissant outil de diffusion.
- Un attachement aux métadonnées, à la recherche sur les métadonnées et à leur façonnage
- Le procédé de scénarisation et de capitalisation par hypertexte de commande des cartes
- L'association de graphiques aux cartes
- des modules de travail en BackOffice très accessibles

- une portabilité et une inter connectivité qui permettent de mobiliser facilement de larges ressources en cartes et données et de déployer rapidement un travail en réseau et un dispositif d'enrichissement mutuel de données et des métadonnées.

Pour les concepteur de la SuiteCairo, et dans la pratique mise en œuvre jusqu'ici, les relations avec les systèmes d'information géographiques, quand il y en a dans les contextes d'usage de SuiteCairo, reposent sur la coopération des équipes qui utilisent ces deux outils, SuiteCairo se situant dans une boucle rétroactive en amont ou et en aval du système d'information géographique (plutôt en FrontOffice ou « sur le terrain » ou encore « à chaud » tandis que le SIG se situe plutôt en BackOffice.

- En amont SuiteCairo permet de fouiller les données, explorer les situations à partir de questions problématiques, et ainsi de d'identifier les données pertinentes pour une exploitation en système d'information géographique.
- En aval, la mise en scène des données extraites de systèmes d'information géographique et leur confrontation dans des procédés de travail collaboratif permettent de faire retour sur l'amont et d'affiner l'intégration de données et de mise en relations avec d'autres registres d'information des SIG.

11

En aval, encore, le format des PageCarto permet de mettre en scène une partie de l'information des SIG de manière interactive et pédagogique. Il permet aussi de les diffuser largement.

Dans les contextes d'aide à la décision, ou dans les contextes d'expertise où les données sont lacunaires, fragmentées, ou à validité discutable (parfois on n'en a pas d'autres), le recours au travail collaboratif permet d'intégrer des informations qualitatives et contextuelles qui viennent consolider, enrichir ou relativiser la portée des données statistiques brutes.

Sur le plan technique, les formats d'export des SIG sont pour la plupart convertibles en format GaïaMundi (couches des fonds de cartes en polygones et fichiers de données indexées sur les cartes)

La réciproque est vraie pour les données et dans les versions ultérieures pour les cartes aussi.

On peut même facilement automatiser l'export et la conversion de données au moyen d'API ad' hoc.

### ***Relation avec les banques de données en ligne dotées d'interfaces de visualisation***

Par exemple, le site de publication de données de la Banque Mondiale

La discussion porte ici sur les fonctionnalités de la Rose des Vents qui, en première approche peut être utilisée comme un site de téléchargement et de visualisation de données.

En dehors du fait que la Rose des vents est avant tout un dispositif de partage de données dans le réseau des utilisateurs de plateforme SuiteCairo ( recherche et visualisation en vue de transfert de données vers les plateformes), et au-delà d'un comparaison des performances techniques, trois distinctions doivent être soulignées :

La première porte sur la fonction publique des dispositifs de diffusion et par conséquent sur la nature des données qui y sont diffusées. Les données de la banque Mondiale, comme celle des autres

institutions publiques dans le monde sont ce que l'on pourrait qualifier de données de référence.<sup>3</sup> Tandis que, même si les plateformes rediffusent certaines de ces données, ce n'est que de manière limitée et thématique, en fonction des besoins des utilisateurs du réseau.

Ainsi par exemple, un réseau de plateforme SuiteCairo travaillant sur le champ de l'insécurité alimentaire se nourrira de données issues de la banque mondiale, de la FAO de l'Unicef etc. en lien avec ce domaine. Mais ces données seront surtout placées dans un environnement de données plus large comprenant des données issues de sources, d'échelles ou de mailles variées non disponibles dans tous les pays ou dans toutes les régions. C'est-à-dire qui ne peuvent pas être diffusées sur les sites qui publient des données de référence. Enfin, de ce fait, les entrées dans la Rose des vents sont toujours croisées : entre échelle et maille d'un côté, contenu des données d'un autre côté.

Les données disponibles dans le réseau et accessibles via la Rose des Vents peuvent d'ailleurs être redondantes. Il peut y avoir par exemple des données de sources différentes sur le même sujet. Certaines étant des données de référence, d'autres pas. A charge des participants au réseau de renseigner de manière précise les métadonnées permettant aux utilisateurs de connaître les avantages et les limites de telle ou telle source avant de l'utiliser.

Insistons sur le fait qu'à ce stade des pratiques des Etats, gouvernorats ... et des dispositifs de mesures dont ils disposent, c'est l'hétérogénéité des dispositifs de mesure et leur caractère lacunaire qui est la norme et non pas la standardisation.

Sur un plan technique, il est possible de « connecter » la Rose des vents sur des dispositifs de diffusion comme celui de la banque mondiale, au moyen d'une API ad hoc. (La Banque Mondiale fournit en ligne les bibliothèques de codes informatiques nécessaires pour accéder à ses bases). Mais dans le réseau de plateformes SuiteCairo, ce type de connexion sera lui aussi thématique et ne concernera pas qu'une source mais plusieurs. La mise à disposition des bibliothèques permettant réaliser ce type d'API du côté de la Rose des Vents est prévue dans les prochaines versions de SuiteCairo.

Cependant, ce qu'il est important de retenir en plus, est que **le réseau des plateformes est avant tout un espace de ressources à enrichissement progressif et mutualisé dans l'ensemble du réseau**. Le réseau peut aussi s'interconnecter avec d'autres réseaux thématiques et étendre ainsi l'espace de ressource et l'impact de la mutualisation. Cette mutualisation épargne aux utilisateurs de reproduire chacun à leur niveau le travail technique (*détection des données, téléchargement façonnage, intégration dans une plateforme, réalisation des menus de données et conception des variables calculées ou des graphiques*) qu'un autre membre du réseau aura déjà réalisé. L'utilisateur aura non seulement une puissance d'investigation élargie, mais aussi beaucoup plus de temps disponible pour raisonner<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Soulignons que leur qualité référentielle provient pour partie des procédés scientifiques et techniques de construction et de validation des données (dimension normative de la référence) et d'autre part du caractère institutionnel des données et de leur procédés de fabrication (dimension officielle).

Ces deux dimensions ne sont cependant pas toujours très bien distinguées et, en tout état de cause, ne garantissent pas toujours la fiabilité scientifique des données (C'est par exemple le cas dans les enquêtes sur la pauvreté (problème de la ligne de pauvreté) ou dans les enquêtes de consommation dont les résultats pour certains pays sous-estiment ou sur-estiment la réalité des phénomènes mesurés)

<sup>4</sup> Soulignons que les méthodes d'investigation inductives sont peu mobilisées par les professionnels en raison des coûts techniques et en raison de la difficulté d'accès aux données. L'un des apports significatifs du dispositif intégré « plateformes en réseau + Rose des vents » est qu'il rend possible à moindre coût de telles démarches hypothético-inductives

## ***Relation avec les portails collaboratifs, de construction et de partage d'information (tel que le projet info-dev de l'ESCWA sur le développement)***

D'une certaine manière, un réseau thématique de plateformes est un dispositif qui pourrait se situer en arrière plan d'entrées thématique dans des portails tels qu'info-dev, ce dernier pouvant alors accueillir un espace collaboratif de partage et d'exploitation ou de ré exploitation des ressources du réseau, sous la forme d'analyses ou sous la forme d'éditions de nouveaux produits en cartographie de données, graphiques etc...

En revanche même s'il a des fonctionnalités sophistiquées, ce qu'un portail comme info-dev n'apporte que peu, comparativement au dispositif SuiteCairo, c'est l'effet systémique que permet la Rose des vents.

L'intérêt d'une approche systémique est d'abord que tous les utilisateurs participent d'un même espace de production, l'action de chacun devant tenir compte de celle des autres et réciproquement. Mais l'intérêt de l'effet systémique d'un réseau SuiteCairo et des ses outils, réside aussi dans le fait que ce type d'outil prend acte du fait que la production de connaissance sur les contextes et les situations données prend nécessairement une forme granulaire. En effet, ce sont des équipes situées qui produisent ce travail de contextualisation ; la connaissance est ainsi non seulement située par les territoires et leur équipement en données et informations, mais elle est située aussi par les missions ou les rôles des équipes, par leur lieux de travail (administration, sur le terrain etc..) dans des moments déterminés. Il s'agit de prendre acte cela, en choisissant de faire système avec cette granularité. Dans cette logique, on ne privilégiera pas par la normalisation par la standardisation technique et méthodologique (cas des sites fournissant des données de référence), mais on privilégiera plutôt la sécurisation des travaux situés en les facilitant, non seulement par des ressources partagées, mais en partageant aussi le choix des méthodes les plus adaptées à des contextes non standards.

Un autre aspect systémique est celui du rapport qu'entretient un professionnel avec le terrain et avec les données lorsqu'il travaille sur un sujet. Dans ce rapport, avec les outils et les ressources d'un réseau de type SuiteCairo, le fait de pouvoir disposer d'un vaste espace de données facilement mobilisables permet au professionnel d'envisager des chemins d'analyse plus variés tout en conservant un rapport « au corps à corps » avec les données, si important dans l'activité de production de connaissance.

L'une des vertus du réseau est aussi de partager ce type de relation avec les données, ce qui, de proche en proche, constitue une expertise collective de très grande valeur, parce qu'elle sécurise l'usage que l'on peut faire des données tout en élargissant l'horizon de ces usages par les professionnels. L'importance de cette expertise teint aussi au fait qu'elle peut faire retour sur les institutions productrices de données soucieuses d'optimiser les dispositifs de collecte et de diffusion sur des sujets complexes à mesurer.