# Les Plateformes GaïaMundi

# Une application et une démarche



GaïaMundi est une application Web de cartographie statistique, diffusée sous licence GNU GPL. Elle est spécialement destinée au travail collaboratif et ses concepteurs se sont attachés à rendre l'usage des résultats du travail aussi accessibles que possible à des usagers non experts en statistique ou en cartographie.

Conçu pour faciliter aussi bien le raisonnement sur les données cartographiées que pour faciliter le travail plus technique réalisé en back office (façonnage des fichiers de données et des cartes,....), GaïaMundi privilégie le raisonnement intuitif par une interactivité puissante, une ergonomie et une sémiologie spécialement adaptées.

## GaïaMundi est à la fois :

- Le support d'une démarche de rapprochement raisonné de données localisées spécialement conçue pour soutenir des procédés de travail tels que des démarches d'enquête collaborative, des diagnostics partagés, des chantiers d'exploration et de fouille de données, ... en soutien à des actions de démocratie participative tout autant que pour équiper des professionnels.
- une application web collaborative en cartographie de données statistique qui peut être connectée à un réseau de plateforme de ressources et qui produit elle-même un réseau de sites filleuls associés. La aussi la visée est tout autant la démocratisation de l'accès à la donnée (volet démocratisation de l'OpenData) en proposant des formes raisonnées et partagées de l'accèssibilité, que l'optimisation du travail professionnel.

# Que peut-on faire avec GaïaMundi?

- ▶ Façonner des cartes interactives
- ▶ En mobilisant de larges répertoires de données en quelques clics,
- ▶ Travailler à différentes échelles (tables de passage...)
- ▶ Insérer de nouvelles données et de nouvelles cartes ,

- ▶ Accéder à des ressources partagées : banque de cartes, silo de données localisées, réseau de plateformes GaiaMundi...
- ▶ Régler les cartes pour visualiser les phénomènes en introduisant du mouvement
- ▶ Susciter le raisonnement par des procédés intuitifs et une sémiologie adaptée,
- ▶ Proposer des modalités d'analyse bi-variées, tracer les occurrences significatives pour un raisonnement.

# Des ressources disponibles en ligne

Un ensemble de ressources sont disponibles en ligne sur le site <a href="http://gaiamundi.fr">http://gaiamundi.fr</a> Notamment <a href="les mises à jour de l'application">les mises à jour de l'application</a>, la <a href="banque de carte">banque de carte</a>, les <a href="manuels">manuels</a> et autres documents d'information ou de méthodologie, les <a href="données partagées">données partagées</a> dans le réseau des utilisateurs de GaïaMundi. (Sur ces deux deniers aspects, voir ci-après la Rose des Vents, le Serpent de Mer et le site <a href="http://altercarto.fr">http://altercarto.fr</a>).

# Eléments techniques

## Technologie client et technologie serveur

Techniquement, GaïaMundi est un site Web portable, entièrement contenu ans un répertoire de fichiers (dossier). Il peut s'utiliser en mode publication par simple copier-coller dans un répertoire de votre ordinateur. Ou bien être utilisé en mode production et administration (écriture des hypertextes, intégration de données, génération de sites filleuls, administration etc...), et doit dans ce cas être déposé, là aussi par simple copier-coller, sur un serveur web équipé d'une distribution apache et php5, soit en local, sur votre ordinateur, soit distant sur un serveur web en ligne.

Le noyau de l'application utilisé pour la **publication** est conçu en technologie client<sup>1</sup>. Il n'y a pas de bases de données installées dans un serveur (SQL MySQL etcc.), ni pour les données et les cartes, ni pour les textes déroulants (hypertextes), ni pour l'application. C'est cette spécificité technique qui rend possible son installation en mode publication par simple copiercoller sur n'importe quel ordinateur et qui facilite par exemple son usage en animation de groupes de travail.

Les interfaces de **production et administration**, qui nécessitent un serveur local ou distant, sont réalisées en technologie serveur<sup>2</sup>

## Les Utilités

Des situations d'usage et des modes d'usage.

GaïaMundi est conçu pour supporter trois modes d'usages :

### 1 - le mode publication

En Mode publication, sur les sites de la plateforme auxquels ils ont accès, les utilisateurs peuvent :

Afficher des cartes (en liste ouverte ou restreinte), afficher les données disponibles

 $<sup>^{1}</sup>$  Langages HTML Javascript, svg : c'est-à-dire que c'est votre ordinateur qui travaille et non pas un serveur.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Langage php: c'est le serveur qui exécute vos consignes et qui génère des pages html, du svg ou du code javascript. Dans GaïaMundi, la génération des ces pages et codes se fait *en dur et non pas en dynamique*, c'est-à-dire que tout ce qui est produit est réutilisable en mode publication, avec ou sans serveur, après la fermeture des interfaces de production.

- sur ces cartes, régler les cartes à leur convenance,
- Lire des hypertextes de commentaires de cartes (en affichant les cartes au fur et à mesure de la lecture du texte)

## En mode publication:

- la plateforme peut être en accès ouvert ou restreint.
- Chaque site Filleul peut être en accès restreint ou ouvert. Il peut être visible ou invisible aux autres membres du réseau

#### 2 - le mode production

Le mode production concerne les membres de groupes de travail disposant de droits d'accès à tout ou partie des sites du réseau.

### En mode production:

- les membres de groupes peuvent enregistrer sous forme d'hypertexte les travaux qu'ils réalisent avec les fonctionnalités du mode publication.
- Ils peuvent créer des documents de travail "hypertexte de cartes et commentaires", les publier ou non sur les sites filleuls auxquels ils ont accès. Les différents groupes disposent, via des procédures d'abonnement, de permissions étendues ou restreintes aux stocks de cartes et données ainsi qu'aux hypertextes situés sur la plateforme.
- Ils peuvent cloner les hypertextes et les modifier ou les compléter.

## 3 - le mode administration de plateforme <sup>3</sup>

En mode administration de plateforme, les membres du groupe peuvent :

- intégrer de nouvelles cartes (Cf Banque de cartes du réseau)
- intégrer de nouvelles données
- ▶ fabriquer menus et légendes pour des icones ponctuels ou des graphiques associés à
- transférer des données d'une carte à une autre,
- créer de nouveaux sites filleuls ...

L'équipe d'administration de plateforme a en charge :

- la gestion des permissions d'accès dans le réseau (mode publication, production et administration du réseau de sites filleuls)
- la gestion des rapports avec les responsables du support technique (serveur Internet ou réseau Intranet).
- la politique de rédaction sur les supports collectifs du réseau (pages infos réseau et pages liens du réseau) et sur le site de publication "Texte et Notes".

Il existe aussi un mode administration générale, ou qui donne à la personne ou aux personnes qui en ont la charge des droits étendus, en particulier ceux de suspension de la publication d'entités cartes et données (inaccessibilité dans le réseau).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Le mode administration de plateforme concerne en principe un groupe restreint de personnes. Dans l'esprit des concepteurs de GaïaMundi, ce groupe gagne à être composé d'un représentant au moins par groupe de travail en charge d'un site filleul, ainsi que de l'équipe de la structure support du réseau s'il y en a une.

## GaïaMundi est conçu pour soutenir différentes situations d'usage :

#### 1 - Animation

GaïaMundi a été spécialement conçu comme support d'animation de groupes dans différentes situations :

- élaboration collective de diagnostics
- accompagnement du dialogue social territorial
- débat public et démocratie participative
- problématisation de la décision

L'ergonomie, la sémiologie et l'interactivité de GaïaMundi ont été conçues pour soutenir le travail collaboratif entre de groupes d'acteurs aux savoirs et connaissances souvent hétérogènes, en leur permettant non seulement de rechercher un accord sur les problématiques et les enjeux mais en progressant dans leur analyse collective et en construisant une capacité collective a appréhender la complexité.

Dans ces scènes d'animation, fortement stimulées par le jeu graphique des cartes et l'interactivité, les savoirs scientifiques et empiriques des participants se libèrent, se confrontent, se complètent et donnent du sens à la représentation cartographique des données, permettant de saisir les contextes et les enjeux des territoires d'une manière partageable.

GaïaMundi facilite à la fois la découverte, l'échange et la reconnaissance des points de vue variés, le raisonnement collectif, la capitalisation des résultats et leur valorisation ultérieure.

Orienté vers l'animation et le partage, GaïaMundi se veut un outil au service d'une modernisation de l'action publique et/ou privée qui reposerait sur la montée en compétence collective d'acteurs d'horizons diversifiés et aux postures et savoirs hétérogènes.

Dans cette mesure, si GaïaMundi n'est pas conçu comme outil d'aide à la décision, il peu contribuer à instruire la décision en apportant en particulier :

- une aide à la problématisation sans laquelle des acteurs hétérogènes dans un monde incertain ne peuvent agir de conserve
- une démarche de scénarisation qui conduit les acteurs à partager non seulement le diagnostic mais la compréhension de la dynamique qui le soustend et par conséquent son caractère prédictif.

### 2 - Travail collaboratif à distance

La configuration de GaïaMundi peut permettre de poursuivre ou de construire un tel travail collaboratif à distance.

#### 3 - Publication

En soit, à travers ses sites filleuls générés en quelques cliques (voir ci-après), GaïaMundi est un espace de publication Extranet ou Intranet, dont la portée peut être graduée : cercles restreints des acteurs que l'on souhaite associer à la réflexion, partenaires ou compétences spécialisées à qui l'on demande de contribuer, publics cibles ou grand public... selon les objectifs des utilisateurs.

Le fonctionnement en réseau de diffusion dans les sites filleuls de lka plateforme, présente aussi l'intérêt de capitaliser en réseau les démarches d'analyse cartographique, et par conséquent, en comparant démarches et résultats, de construire peu à peu un horizon de référence pour une compétence collective à appréhender la complexité.

La diffusion vers des publics profanes est en ce sens un des objectifs facilités par le projet GaïaMundi. En jouant sur un équilibre dynamique entre la mise à contribution réflexive de l'internaute (interactivité des cartes, possibilité de jouer, de tester les hypothèses ...) et un cadre d'analyse scénarisé, on permet aux profanes de "voir" les processus à l'œuvre et par là même de comprendre les interdépendances entre des facteurs variés, et de se forger un point de vue sur des sujets de débat dont ils sont habituellement écartés.

Les connaissances et les savoirs diffusés présentent ainsi l'avantage d'être plus facilement appropriables. Ils le sont d'autant plus que les auteurs et les membres des groupes d »utilisateurs confrontent des savoirs empiriques et scientifiques, institutionnels ou techniques, en les contextualisant, permettant ainsi aux internautes qui consultent les résultats de ce travail, de se forger une compétence à comprendre les enjeux des territoires et à les discuter.

### 4- "Bureautique" individuelle ou en réseau.

Moyennant une certaine habitude du raisonnement cartographique, GaïaMundi peut devenir un outil bureautique courant. Soit sur des postes individuels (l'installation ne pose aucun problème), soit en réseau (il suffit de dédier un ordinateur du réseau Intranet ou Extranet à la fonction d'accueil de la plateforme, et de générer autant de sites filleuls que l'on veut).

#### 5- Mutualisation des ressources

Outre le partage en réseau local, les différents réseaux GaïaMundi partagent des ressources communes téléchargeables : banques de fonds de cartes, plateformes de données publiques directement injectables dans les cartes sur les plateformes des utilisateurs, ainsi que les liens avec les plateformes qui se sont rendues visibles aux autres (Cf § Serpent de Mer).

### 6 - Recherche et investigation dans les cartes et les données

Satisfaire sa curiosité, tester une hypothèse, laisser libre court à un raisonnement dans les données. C'est l'un des intérêts de GaïaMundi que de permettre cela, "à temps perdu" ou dans le cadre d'un programme de travail établi. L'interface allégée "noyau Gaïamundi" est particulièrement pratique pour ce type d'activité. Après avoir fouillé, testé et découvert des pistes fructueuses, l'usage de la plateforme globale est d'autant plus performant puisqu'on a déjà une idée précise des directions à prendre dans l'univers des données. (Voir aussi le § Rose des Vents)