









# The new DAI (Data Access and Integration): changes and improvements to the website

Louis Lefaivre (EC/Ouranos)

**Philippe Poudret** (EC)

Patrice Constanza (GEC3/DRI)

**Khanh-Hung Lam** (EC)

Milka Radojevic (EC/GEC3)

Philippe Gachon (EC)

#### **Presentation Outline**

- What is DAI?
- Changes in the CRCM Data access policy
- Service improvement (automation)
- Future Developments



#### What is DAI?

- Open in March 2006
- Website : <a href="http://quebec.ccsn.ca/local/data/login-e.html">http://quebec.ccsn.ca/local/data/login-e.html</a>
- Integrated portal of the following databases:
  - Regional climate model simulations (CRCM V3.6 et V4.2)
  - Predictors (CGCM2, CGCM3)
  - Reanalyses (NARR)
  - Global climate models (CGCM2, CGCM3, ECHAM4, HadCM3)
  - Observations
  - Satellite data (NDVI)
- One-stop service for essential databases for climate studies



#### **New Look** DAI - Mozilla Firefox Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ? DAI 🔃 📄 gaia.ouranos.ca / localhost / MRCC\_R... 🔝 Données Accès Accueil Nouvelles Contacts Admin Intégration [English] **Bienvenue** Données Le portail DAI (Données Accès Intégration) est le fruit d'une collaboration du Centre de recherche sur les changements climatiques et l'environnement global (C3EG www.mcgill.ca/gec3), du Consortium Ouranos sur la climatologie régionale et l'adaptation aux » Modèles régionaux changements climatiques (www.ouranos.ca), de la Division de la recherche sur l'adaptation et les répercussions (DRAR, www.msc-smc.ec.gc.ca/airg) d'Environnement Canada et du réseau de recherche sur la sécheresse (RRS) ⇒ Réanalyses 🚊 Modèles globaux = Le Consortium Ouranos réunit les compétences et les spécialités de nombreux chercheurs afin d'enrichir notre compréhension des enjeux et des besoins liés d'adaptation que créent les changements climatiques à l'échelle du continent nord-américain. Observations = » NDVL ≜ Le Centre de recherche sur les changements climatiques et l'environnement global (GEC3) est un centre de recherche interdisciplinaire et multiuniversitaire qui rassemble plus de 40 chercheurs de cinq universités québécoises (McGill, Montréal, Québec à Montréal, Sherbrooke et Laval) pour l'étude des processus, des modèles et des répercussions de la transformation de l'environnement et du climat. Requêtes Le Réseau canadiens des scénarios de changement climatique (RCSCC), qui relève de la Division de la recherche sur l'adaptation et les répercussions Enregistrement (DRAR), est le nouveau moyen de distribution pour la recherche sur les scénarios de changement climatique et sur l'adaptation d'Environnement Canada. Ce → Liste requêtes service offre à la fois des perspectives nationales et régionales sur les impacts et l'adaptation. Le RCSCC comprend des noeuds dans toutes les régions du Canada. Intégration → Google Earth Informations Via DAI, les membres du Consortium Ouranos, de C3EG et du RCSCC peuvent avec leurs partenaires télécharger des données environnementales en un → Liens utiles même site et avoir accès à des services de soutien technique. Les données sont en partie mises à la disposition du public et peuvent être téléchargées par les membres désireux de le faire par les liens énumérés qui les renvoient aux sources. D'autres données comme les données quotidiennes du Modèle régional canadien du climat ne font pas l'objet d'une diffusion grand public. Elles sont offertes aux membres uniquement à des fins de recherche par suite d'un accord conclu avec Ouranos. Pour un accès aux données et aux services de soutien, les membres doivent remplir la formule d'inscription. Après leur inscription, ils sont reconnus par leur adresse de courrier électronique et tout accès ultérieur passe par DAI. Pour avoir accès aux données du MRCC, il faut signer une entente de protection des

🦺 démarrer









données qui lie le demandeur à Ouranos.







#### **DAI Statistiques**

Tableau de statistique sur les institutions

Type de stat \ Institution	Ouranos	GEC3	EC	DRI	Total
nb users	27	27	46	20	120
nb requêtes	308	431	336	133	1208
nb requêtes repondues	278	303	301	133	1015
% requêtes repondues	90 %	70 %	90 %	100 %	84 %
6 requêtes effectuées par institution	25 %	36 %	28 %	11 %	100 %
% requêtes répondues parmi les requêtes reçues dans les 3 dernières semaines	3 %	2 %	0 %	100 %	3 %
Nombre de requêtes reçues dans les 3 dernières semaines	30	131	22	2	185
Nombre de requêtes qui n'ont pas été répondues après 3 semaines et après les 3 dernières semaines	49	9	15	9	82
% de requêtes qui n'ont pas été répondues après 3 semaines par rapport au nombre de requête par institution	16 %	2 %	4 %	7 %	7 %

Temps moyen mis pour répondre aux requêtes (Moyenne calculée en jours) = 4 jours.



## Changes in the CRCM Data access policy

- Decision taken on 11 April 2008, ratified by Ouranos Board of Directors
- CRCM Data are now free and in public domain
  - Research, development and training
  - Variables already available on DAI
- Will be renegotiated for 2009-2014 period
- What does it change for DAI?
  - No changes for current users of DAI
  - No changes for DAI partners



#### **CRCM** series of simulations

- CRCM3.6.3 AMNO
  - Driving Reanalyses NCEP 1960-1999
  - Driving Reanalyses ERA40 1960-1999
  - Driving CGCM2 1960-1999
  - Driving CGCM2 (SRES A2) 2040-2070
- CRCM3.7.1 AMNO ditto
- CRCM4.1.1 AMNO
  - Driving Reanalyses NCEP 1960-1999
  - Driving Reanalyses ERA40 1960-1999
- CRCM4.2.0 AMNO
  - Driving CGCM3 1960-1999
  - Driving CGCM3 (SRES A2) 2040-2070



#### **Available Variables**

Surface ou près de la surface (quotidien)

Surface ou près de la surface (6 heures)

Altitude sur niveaux de pression (6 heures)

STMN STMX

SNO, GC, PHIS, SQMN

SQMN, SQMX, SUMX, SVMX,

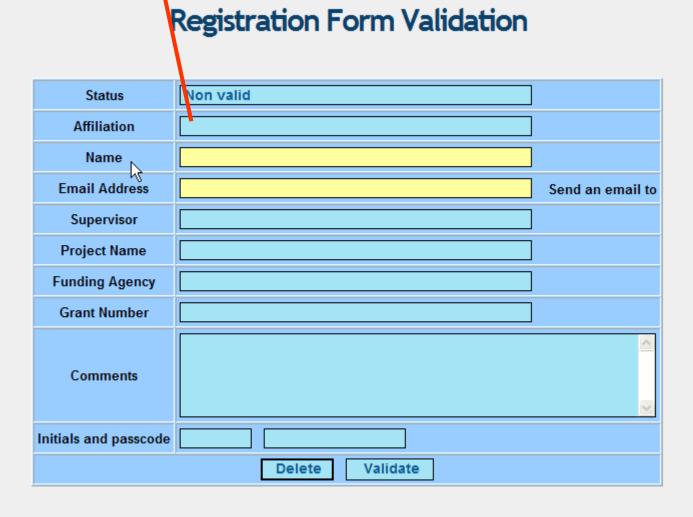
**SWMX** 

PCP GT, ST, HFS, QFS, PNM, SU, SV, ZN, SQ, FDL, FSS, FSG, RAIN, RAIS, PIG, PIN, PIVF, PIVL, CLDL, SCLB, SCLT, KCLB, KCLT, SALB, DFQ, BEG, QFG, QFN, QFVL, HFCG, HMFG, WGF, WGL, QFVG, TG, DPTH, ALSI, ALSV, GC

PHI, U, V, RHUM, TEMP, BETA 1000, 925, 850, 700 600 500 bPa

CLD, W (tous les niveaux)

#### Must fill in affiliation information





Home

News

About us

Admin

#### **Data**



- = Download restricted to DAI partners (GEC3, EC, DRI, Ouranos)
- Regional Models
- Predictors
- Reanalyses



Global Models



Observations



NDV



## Licence agreement for Ouranos Regional Climate Model Data :

**ACCEPTATION DES TERMES ET CONDITIONS -.** 

**ACCORD DE LICENCE -**

**RESTRICTIONS À LA REDISTRIBUTION -.** 

### Research and training

DISTRIBUTION DE PRODUITS À VALEUR AJOUTÉE -.

ABSENCE DE GARANTIE -.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ -

**RESPONSABILITÉ** –

**RÉSILIATION -**

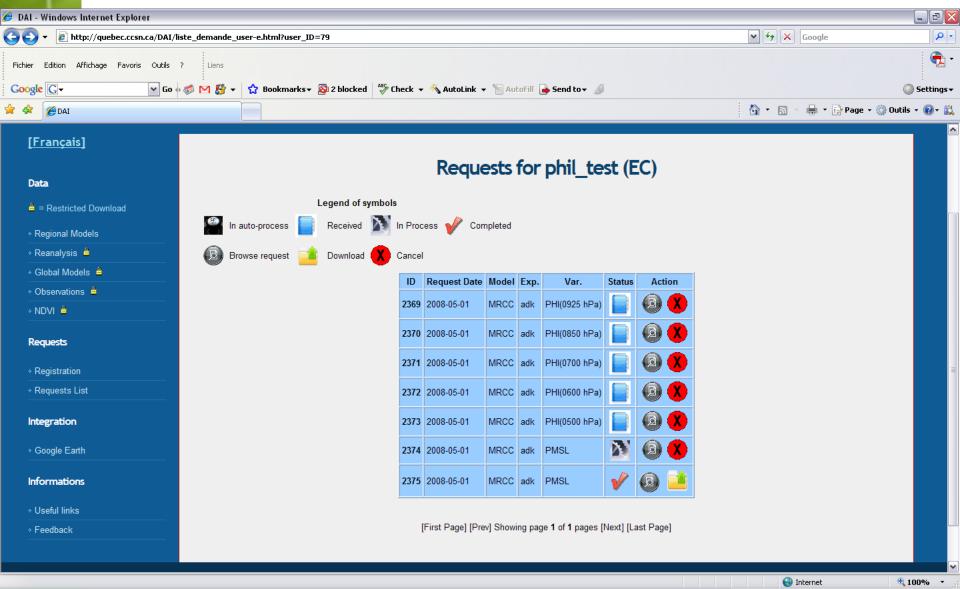


#### **Automated access**

- Operational since mid May 2008
- User defines its region and the request is treated automatically
- CRCM data
- Observations



## Possibility of following requests



🗿 Inbox - Microsoft ... 🛮 🗀 C:\Documents an... 💮 BIOGRAPHY OF S... 💮 ABSTRACTS OF S... 💮 FINAL\_AGENDA\_

🙀 🙆 😘 🚺 🚭 🙋 🕒 🍂 🔼 15:28

🙌 démarrer 🦳

#### Requests for phil\_test (EC)

#### Legend of symbols



In auto-process





Received In Process Completed





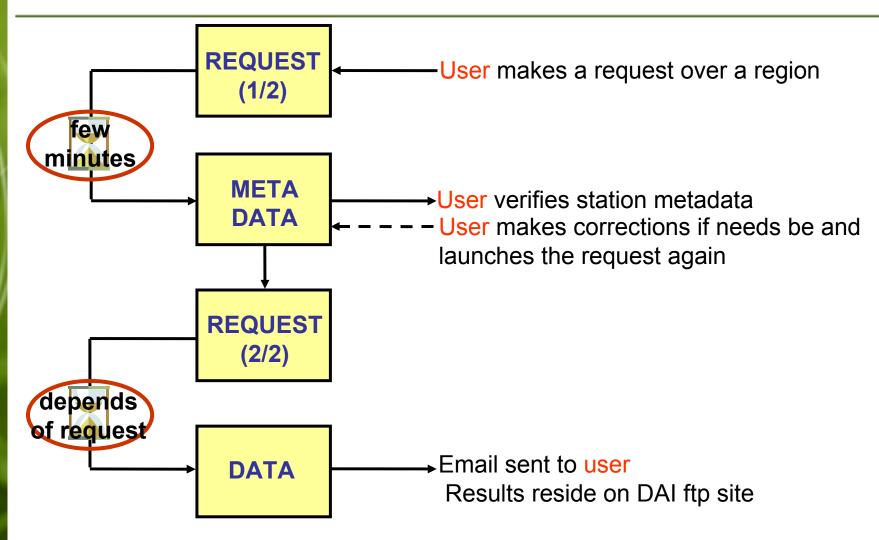
Browse request





ID	Request Date	Model	Exp.	Var.	Status	Action
2369	2008-05-01	MRCC	adk	PHI(0925 hPa)		<b>(2) (X)</b>
2370	2008-05-01	MRCC	adk	PHI(0850 hPa)		<b>(2) (X)</b>
2371	2008-05-01	MRCC	adk	PHI(0700 hPa)		<b>(2) (X)</b>
2372	2008-05-01	MRCC	adk	PHI(0600 hPa)		<b>(2) (X)</b>
2373	2008-05-01	MRCC	adk	PHI(0500 hPa)		<b>(2) (X)</b>
2374	2008-05-01	MRCC	adk	PMSL		<b>(2) (X)</b>
2375	2008-05-01	MRCC	adk	PMSL	V	<b>a</b>

### **Automated access (Observations)**





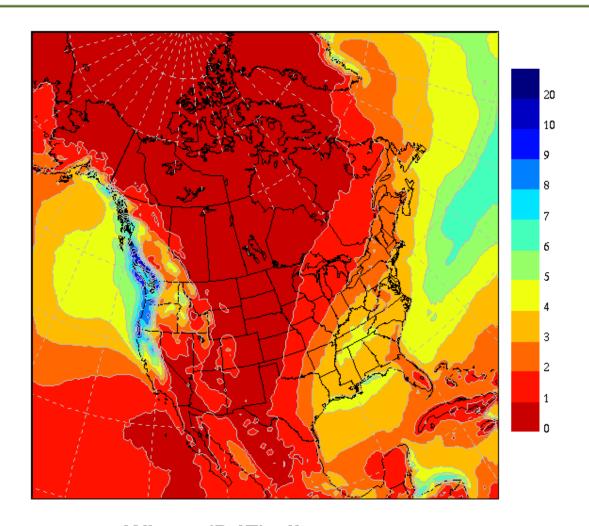
### **Future developments**

- Databases
  - Automated access for NARR data
  - ARPÈGE regional model (météo-France)
  - Other reanalyses data (NCEP, ERA40)
  - Regional GEM (regional forecasts GEWEX)
  - HFP2 Models (daily outputs of seasonal forecasts)
  - Others
- Map Catalogue
- Google Earth Visualization
- OPeNDap application



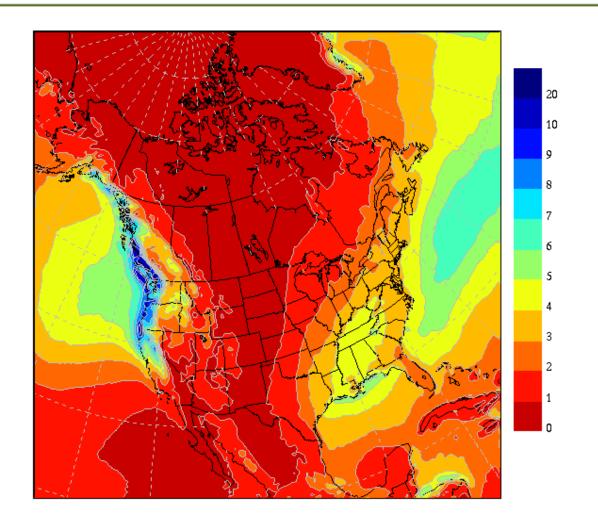


## Daily precipitation [mm/day] CRCM4.2.0 30-years recent climate period (1961-1990)



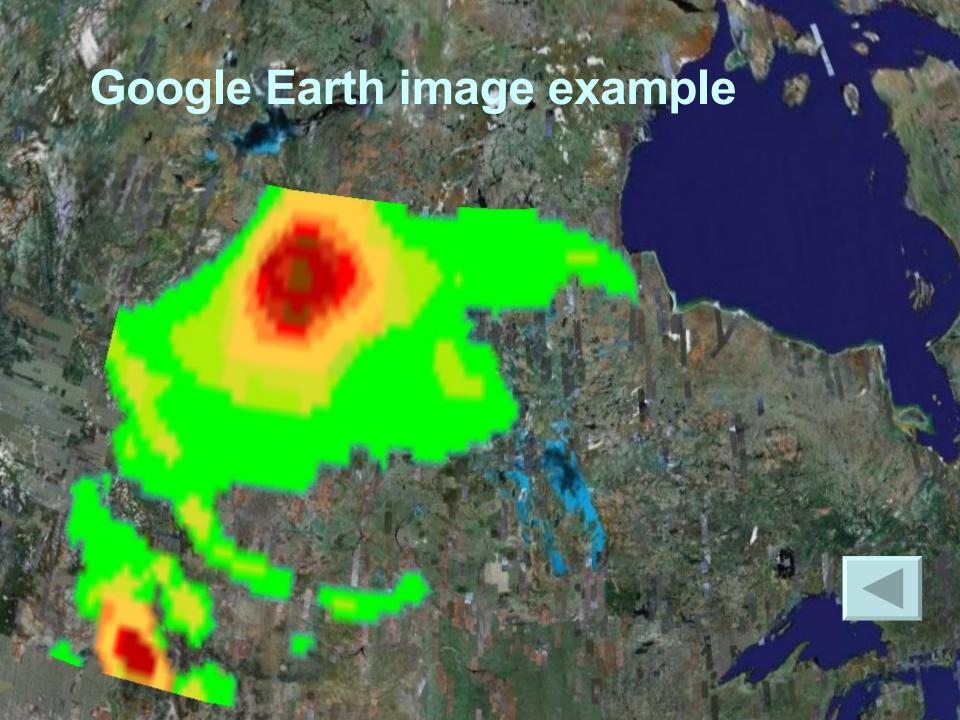


## Daily precipitation [mm/day] CRCM4.2.0 30-years future climate period (2041-2070)



















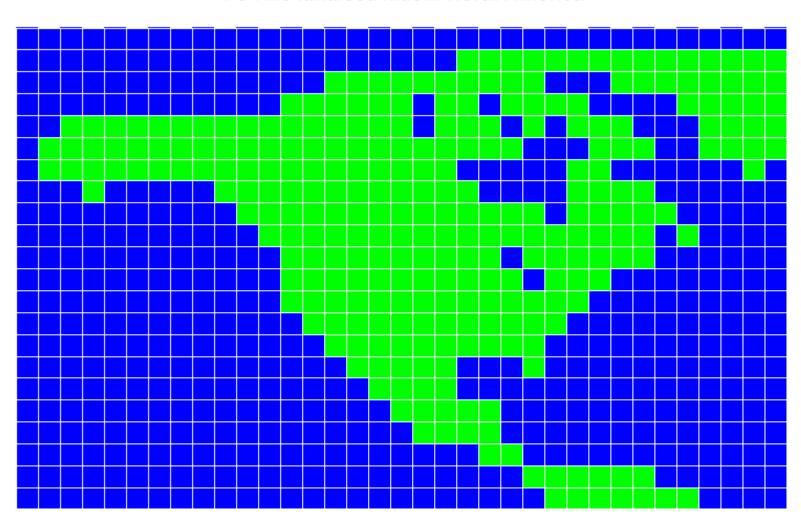
### Thank you

## Masque terre-mer modèle MRCC



### Masque terre-mer modèle CGCM3

CGCM3 land/sea mask: North America



#### **DAI Statistics**

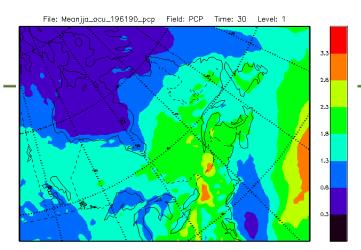
#### Table of statistics according to the DAI Institutions

Type of stat \ Institution	Ouranos	GEC3	EC	DRI	Total
Users	26	17	22	33	98
Users (in %)	27 %	17 %	22 %	34 %	100 %
Requests	308	431	133	336	1208
Received requests	278	303	301	133	1015
Received requests (in %)	90 %	70 %	226 %	40 %	84 %
Answered requests by institution %	25 %	36 %	11 %	28 %	100 %
Received vs answered requests in last 3 weeks (in %)	3 %	2 %	0 %	100 %	3 %
Received request in last 3 weeks	30	131	22	2	185
Request waiting for answer 3 weeks and more	49	9	15	9	82
Not answered request after 3 weeks vs received request by institution	16 %	2 %	11 %	3 %	7 %

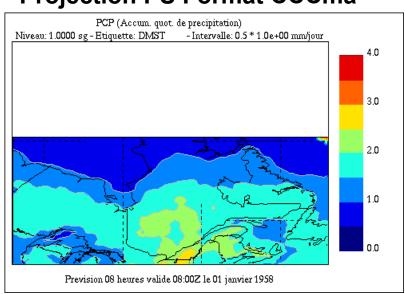
You should receive a reply to your request within 4 days (Average).



#### Explication des transformations de format



#### **Projection PS Format CCCma**



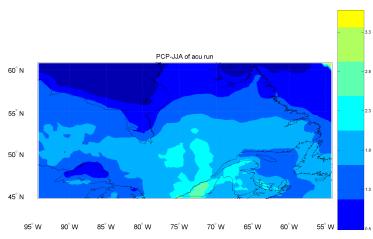
PCP (Accum. quot. de precipitation)
Niveau: 1.0000 sg - Etiquette: DMST - Intervalle: 0.5 \* 1.0e+00 mm/jour

4.0

3.0

2.0

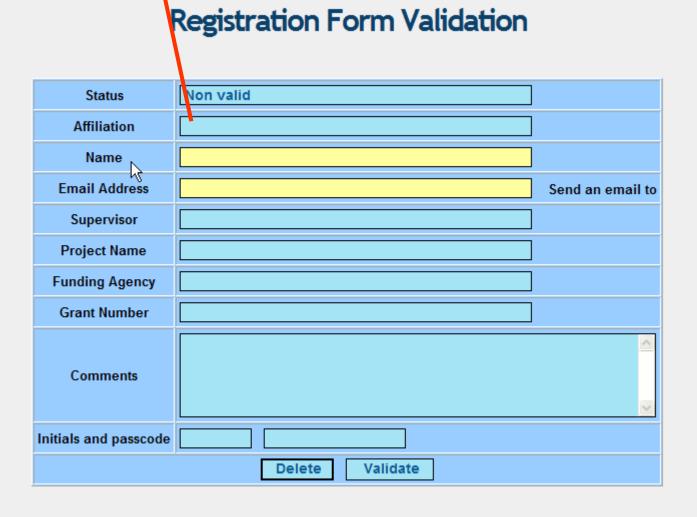
Projection PS Format RPN



**Projection lat-Ion Format ASCII** 

**Projection lat-Ion Format RPN** 

#### Must be member of EC, GEC3, DRI or Ouranos





### Licence / License

## This work is licensed under a Creative Commons Attribution 2.5 Canada License:

http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ca/



## Cette création est mise à disposition sous un contrat Creative Commons:

http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ca/deed.fr\_CA

