



The CNRS logo, consisting of the letters 'cnrs' in a white, lowercase, sans-serif font inside a dark blue circle.

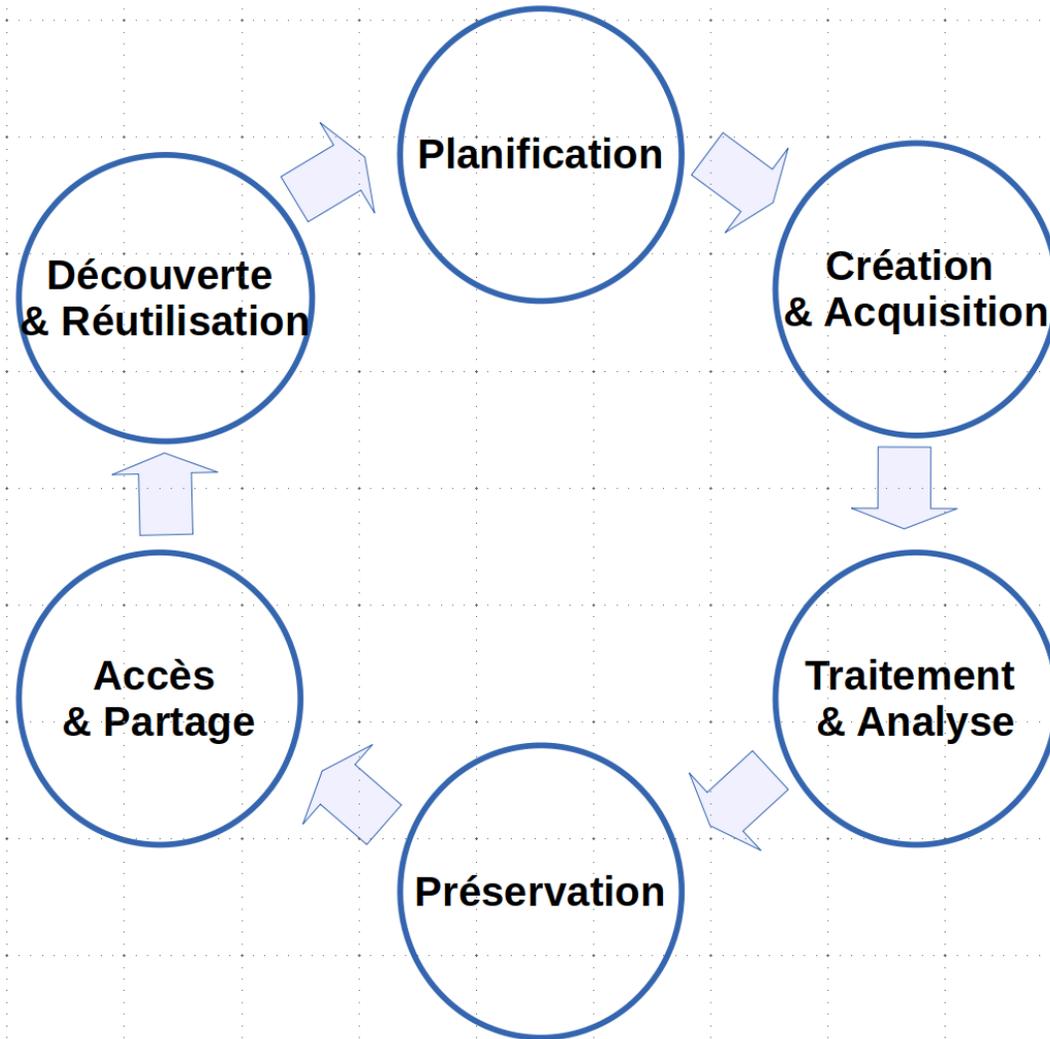
**Centre de Calcul**  
de l'Institut National de Physique Nucléaire  
et de Physique des Particules

# iRODS cas d'utilisation

**Atelier ARAMIS**

Villeurbanne, 21 mai 2025

Yonny Cardenas



**iRODS**®

- Extraction automatique de métadonnées techniques
  - CREATIS fichiers d'imagerie médicale
  - En temps réel lors de l'ingestion de chaque fichier
  - Information DICOM à métadonnées iRODS
- Contrôle de qualité lors de l'ingestion (\*)
  - taille, format, nommage,...

## Rule examples: biomedical data



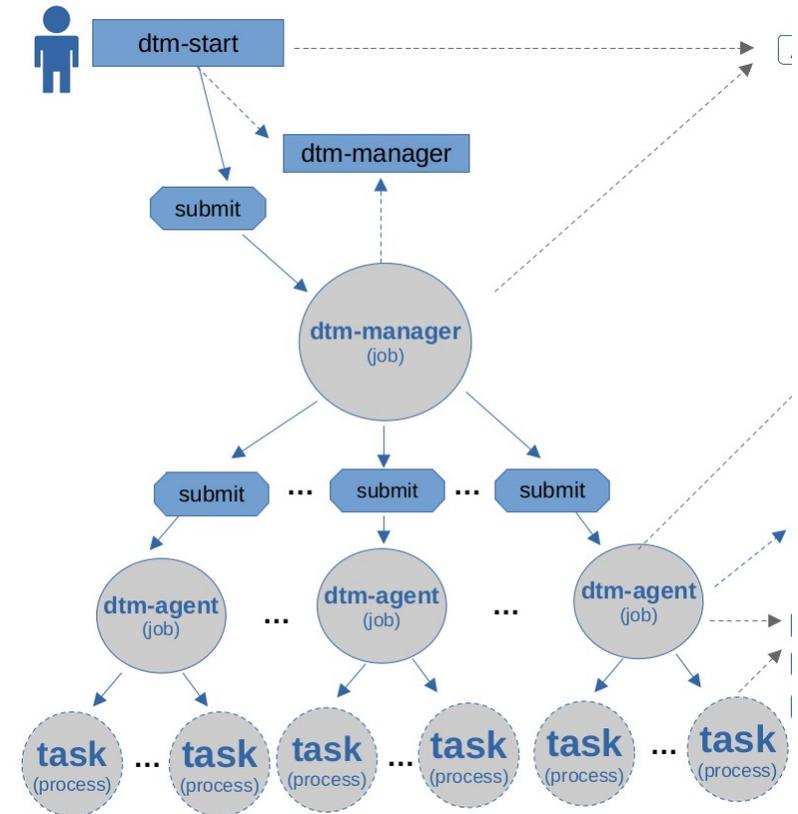
- Human and animal data (fMRI, PET, MEG, ...)
- Usually in DICOM format
- Need to anonymised human data
- Need to do metadata search on DICOM files



Rule Engine

- Check for anonymisation of the file: send a warning if not true
- Extract a subset of metadata (based on a list stored in iRODS) from DICOM files
- Add these metadata as user defined metadata in iRODS

- Intégration de workflows
  - Relativement simple avec des workflows existants
  - L'utilisateur peut développer et tester de son côté
    - (i.e. commande irule )
- DTM Data Task Manager
  - Système léger de jobs pilots
  - Proxy pour une application spécifique (base de données)
  - Gestion des tâches de calcul (cluster) suivant l'activité des données (e.g ajout nouveau fichier)
- runMyCode (première version)
  - «site web compagnon interactif» pour partager et reproduire les résultats scientifiques



iRODS fortement influencé et adopté par la communauté de préservation numérique

- Composant essentiel du projet Data Future
  - Contrôle de versement du contenu à préserver
    - validation automatique de SIP ( Submission Packages Information)
    - conformité norme CISP
    - intégrité de données checksum
    - normalisation des noms de fichiers
    - métadonnées de description - Dublin Core Metadata
    - plan de gestion de données - DMP
  - extraction de métadonnées descriptives DCM à AVU
  - génération de métadonnées de préservation
  - conversion de package SIP à AIP
  - ajout au dépôt et mise à jour de catalogue

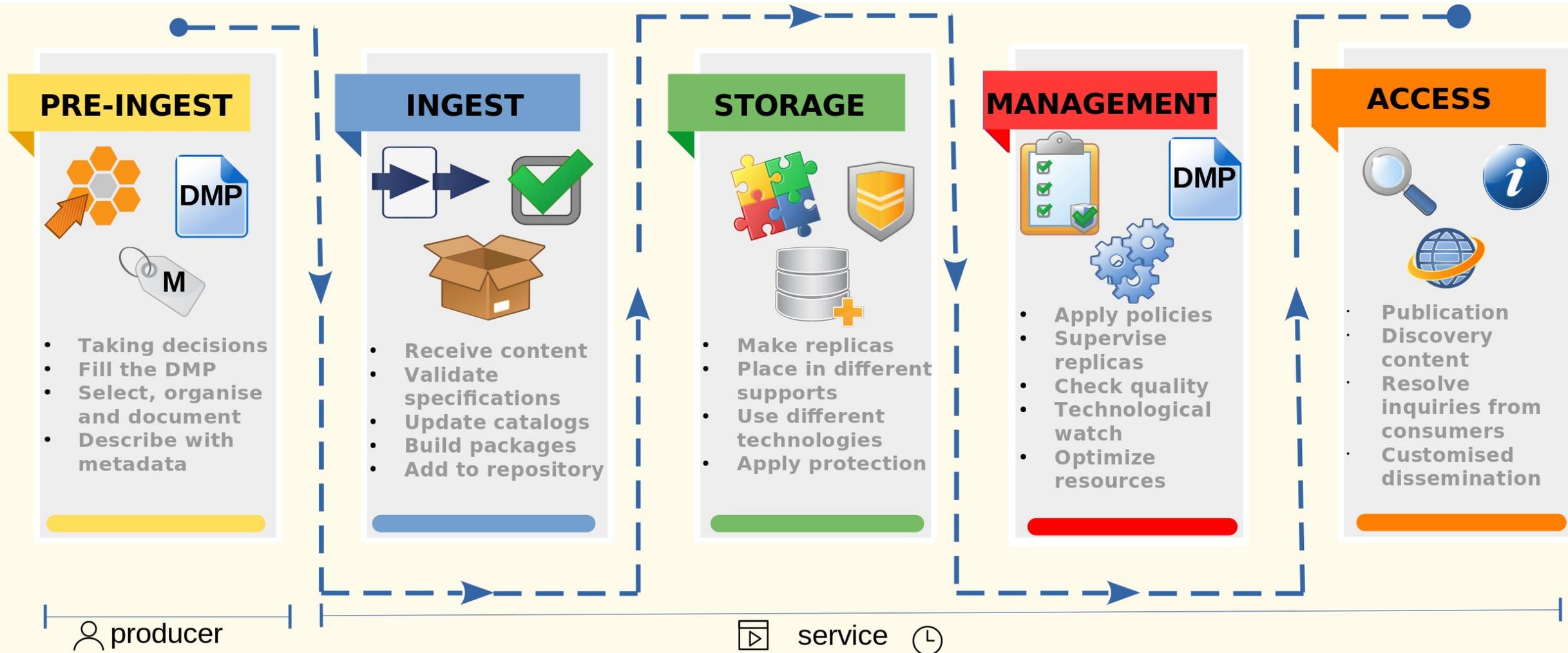


<https://irods.in2p3.fr/datafuture>

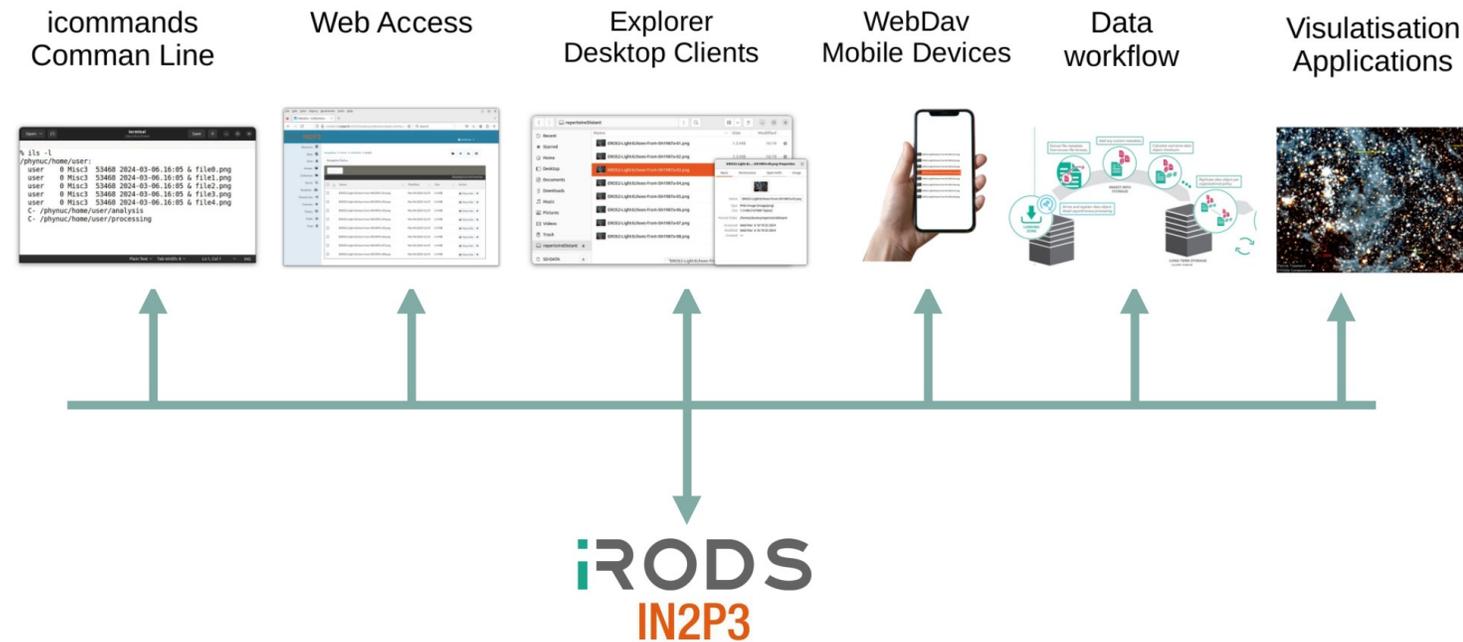
- élaboration de répliques sur différentes technologies
- création et gestion des copies distantes [\*]
- migration de supports de stockage
- vérification périodique de répliques
- génération des reports
  
- diffusion de contenu (discovery)
  - conversion AIP à DIP si besoin
- résolution de requêtes par métadonnées
- application de contrôle d'accès défini
- selon politique individuelle (e.g. embargo)



# Préservation à long terme



- Grande diversité des modes d'accès
- Politique de gestion assurée et centralisée côté serveur
- Gestion d'accès très fine, exemples:
  - droit de lister répertoires et fichiers
  - lecture, modification, création de métadonnées
  - contrôle de connexion par adresse IP (rule)



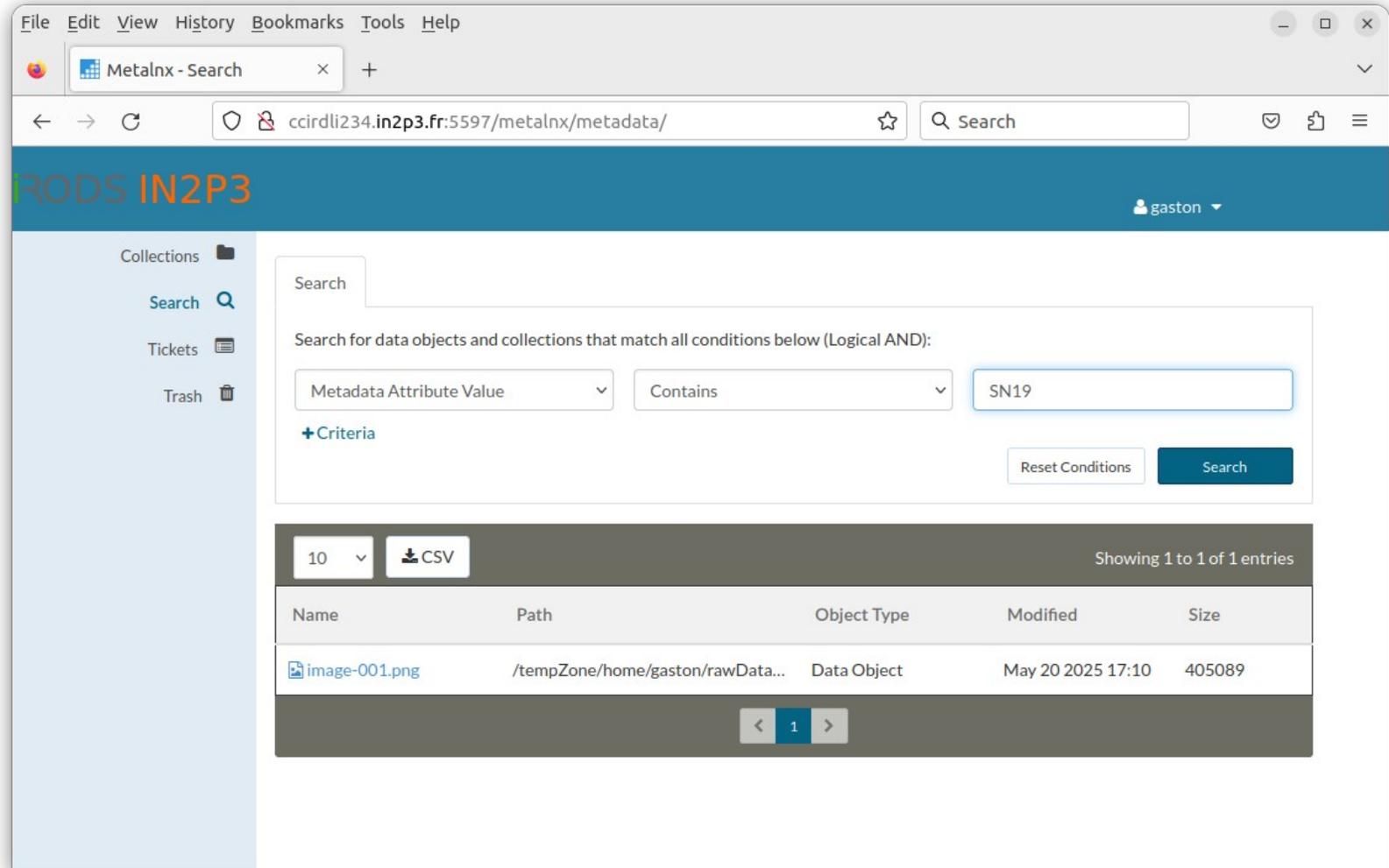
- Science participative (grand public), dépôt de fichiers
  - "Derrière le blob, la recherche" - CNRS - Audrey Dussutour
  - Vigie-Chiro - "Suivi des populations de chauves-souris en France" - MNHN et INEE/CNRS
- Collaborations et contributions d'une communauté
  - BMRE - "Bat migration routes in Europe" - MNHN et INEE/CNRS
  - Sonosylva - suivi biodiversité terrestre par l'acoustique dans les forêts - OFB et MNHN
- En commun:
  - gestion de soumission de contributions (fichiers)
  - contrôle basique (formats, nommage,...)
  - gestion d'accès par rôles: création, lecture,...



**Vigie-Chiro**  
Suivi des  
chauves-souris



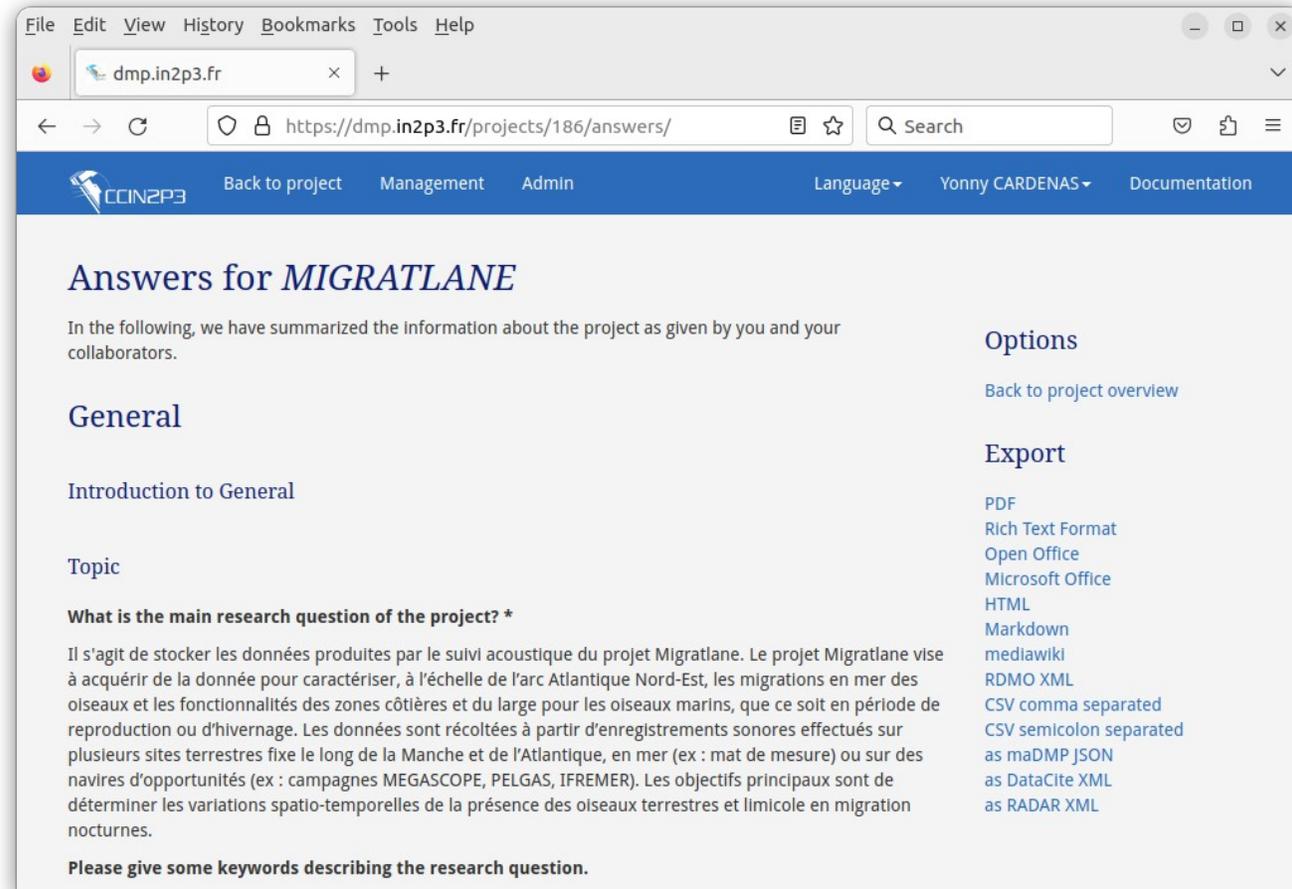
- Utilisation de métadonnées par les utilisateurs pour leurs propres besoins
- Recherche de contenu par métadonnées



The screenshot shows a web browser window with the URL `ccirdli234.in2p3.fr:5597/metalnx/metadata/`. The page title is "RODS IN2P3" and the user is logged in as "gaston". The search interface includes a search bar, a dropdown menu for "Metadata Attribute Value", a dropdown for "Contains", and a text input field containing "SN19". Below the search criteria, there are buttons for "Reset Conditions" and "Search". The search results are displayed in a table with columns for Name, Path, Object Type, Modified, and Size. The table shows one entry: "image-001.png" located at "/tempZone/home/gaston/rawData..." with a size of 405089 bytes and a modification date of May 20, 2025, at 17:10. The table also includes a pagination control showing "1" of 1 entries.

Name	Path	Object Type	Modified	Size
 image-001.png	/tempZone/home/gaston/rawData...	Data Object	May 20 2025 17:10	405089

- Mise en place des politiques de gestion
- Extraction de métadonnées de gestion du DMP
  - Portail <https://dmp.in2p3.fr>
  - Research Data Management Organiser (RDMO)
  - normalisation maDMP RDA à métadonnées iRODS
  - Associées à la collection principale
  - DMP machine actionnable



File Edit View History Bookmarks Tools Help

dmp.in2p3.fr

https://dmp.in2p3.fr/projects/186/answers/

CCIN2P3 Back to project Management Admin Language Yonny CARDENAS Documentation

## Answers for *MIGRATLANE*

In the following, we have summarized the information about the project as given by you and your collaborators.

### General

Introduction to General

### Topic

**What is the main research question of the project? \***

Il s'agit de stocker les données produites par le suivi acoustique du projet Migratlane. Le projet Migratlane vise à acquérir de la donnée pour caractériser, à l'échelle de l'arc Atlantique Nord-Est, les migrations en mer des oiseaux et les fonctionnalités des zones côtières et du large pour les oiseaux marins, que ce soit en période de reproduction ou d'hivernage. Les données sont récoltées à partir d'enregistrements sonores effectués sur plusieurs sites terrestres fixe le long de la Manche et de l'Atlantique, en mer (ex : mat de mesure) ou sur des navires d'opportunités (ex : campagnes MEGASCOPE, PELGAS, IFREMER). Les objectifs principaux sont de déterminer les variations spatio-temporelles de la présence des oiseaux terrestres et limicole en migration nocturnes.

**Please give some keywords describing the research question.**

### Options

[Back to project overview](#)

### Export

- PDF
- Rich Text Format
- Open Office
- Microsoft Office
- HTML
- Markdown
- mediawiki
- RDMO XML
- CSV comma separated
- CSV semicolon separated
- as maDMP JSON
- as DataCite XML
- as RADAR XML



The CNRS logo, consisting of the letters 'cnrs' in a white, lowercase, sans-serif font, enclosed within a dark blue circular background.

**Centre de Calcul**  
de l'Institut National de Physique Nucléaire  
et de Physique des Particules

# iRODS cas d'utilisation

**Atelier ARAMIS**

Villeurbanne, 21 mai 2025

Yonny Cardenas