

# Action Nationale d'Observation 5

## Éléments de cadrage sur les services nationaux, pôles thématiques et centres d'expertise régionaux

7 janvier 2021

Document mis à jour par le comité de coordination ANO5 et le comité SNO de la CSAA (président : Eric Slezak) validé par Bruno Bézard et Guy Perrin, DAS-AA INSU, sur la base du document du 17 juin 2013 préparé par Franck Le Petit, le comité de coordination ANO5, validé par Bruno Bézard, Nabila Aghanim, le comité SNO de la CSAA et par Denis Mourard, DAS-AA INSU

## Préambule

L'Action Nationale d'Observation n°5 de l'INSU-AA (ANO5) est structurée en :

- Services nationaux d'observation (SNO), qui en constituent le cœur ;
- Pôles thématiques nationaux, qui ont vocation à coordonner au niveau national certains des services nationaux d'observation reconnus par l'INSU ;
- Centres d'expertise régionaux, qui ont vocation à assurer les masses critiques et les expertises pour développer et pérenniser les services reconnus par l'INSU.

Les services nationaux d'observation, les pôles thématiques et les centres d'expertise régionaux doivent être labellisés par l'INSU sur la base des recommandations de la CSAA instruite par le Comité d'expertise ANO5. Un pôle thématique ou un centre d'expertise régional est approuvé avec une liste de services de référence. Ces pôles thématiques et centres d'expertise régionaux n'ont pas d'autres objectifs que d'aider au fonctionnement de ces services de référence pour qu'ils répondent aux besoins de la communauté.

## 1 - Services nationaux d'observation

Un service national d'observation en ANO5 doit correspondre à une collection de données garantissant la valorisation scientifique du SNO, avec le souci de prendre en compte les standards de l'IVOA (International Virtual Observatory Alliance) et de fournir des produits compatibles avec les initiatives « Science Ouverte » sur les données (principes FAIR : Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable). Cela comprend donc (liste non exhaustive) :

- La pérennisation des données (fiabilité, robustesse ...)
- Leur qualité (sensibilité, précision ...)
- Leur documentation (traitements, conditions d'utilisation ...)
- La mise à disposition des observations et des métadonnées en direction de la communauté scientifique nationale et internationale dans les formes définies par les standards internationaux, s'il y en a.
- La mise à disposition des données / services sans aucune restriction à toute entité souhaitant y avoir accès.
- Des moyens d'exploitation innovants (modèles et pipelines), des moyens de partage des données par des architectures de diffusion.

La labellisation et le suivi des services nationaux de l'ANO5 sont soumis à différents critères dont les principaux sont :

- **Nature des données / du service et valeur ajoutée**

Les données diffusées ou traitées doivent être de grand intérêt pour la communauté nationale et internationale. La plus-value qui leur est apportée provient de leur documentation, de traitements spécifiques et d'une meilleure qualité par rapport aux pipelines standards (par exemple ceux des agences - ESO, ESA, etc.), de modes de diffusion qui permettent de les trouver et de les manipuler plus facilement (par exemple via les standards de l'Observatoire Virtuel).

- **Utilité du service**

Un service ne peut être reconnu que s'il sert une communauté large. Ce critère est mesuré par divers indicateurs : taux de citation du service, nombre de connexions, volumes téléchargés ... Ces informations sont complétées par l'avis des Programmes Nationaux sur l'utilité du service pour leur communauté. En fonction de la nature des services, certains indicateurs sont plus objectifs que d'autres. Tous les services doivent mettre en place des outils pour mesurer l'utilisation du service.

- **Expertise & masse critique**

Un service d'observation ANO5 repose sur une équipe qui dispose d'une expertise scientifique et technique avec la masse critique suffisante pour développer et faire évoluer le service. L'expertise doit être spécifique en ce sens qu'elle nécessite des savoir-faire reconnus en traitement fin des données pour la communauté, en manipulation de grands volumes de données, en diffusion via des architectures permettant l'interopérabilité.

- **Évolution du service**

La durée de vie d'un service d'observation en ANO5 est au minimum de 10 ans. Les services évoluent en fonction des nouvelles données et des besoins de la communauté. Les centres d'expertise ont la charge d'assurer le fonctionnement du service sur toute cette durée et d'anticiper les évolutions pour maintenir le service opérationnel.

- **Mise à disposition systématique et sans restriction**

Le service et les données doivent être accessibles par l'ensemble de la communauté nationale et internationale. Cette mise à disposition doit se faire autant que possible via les observatoires virtuels de façon à faciliter l'accès aux données et l'interopérabilité des services.

- **Complémentarité au niveau national & international**

Un service de référence est unique. La duplication d'un service développé par un autre centre/agence à l'étranger ne peut constituer un service s'il n'y a pas de plus-value évidente. Les pôles thématiques nationaux ont vocation à coordonner l'évolution de services complémentaires.

Un dossier de demande de labellisation d'un service de référence doit répondre à l'ensemble de ces points. En demandant la labellisation d'un service, les OSU demandeurs s'engagent à développer et pérenniser le service pour répondre aux besoins de la communauté. Les services sur une thématique commune sont fortement invités à se structurer au sein de pôles thématiques nationaux.

## 2 - Pôles Thématiques nationaux

Certains services sont répartis entre plusieurs OSU et développés par différents centres d'expertise régionaux. Les pôles thématiques sont des structures légères qui coordonnent au niveau national les services de référence sur une thématique donnée ; ils n'ont pas vocation à fournir des moyens. Ils devront être pourvus d'un organe de pilotage à même d'établir une stratégie pluriannuelle pour le développement et le suivi des services ANO5 de cette thématique en fonction des besoins des

utilisateurs. Des conventions pourront lier les OSU / Centres d'expertise régionaux appartenant à un pôle thématique. Les pôles thématiques, comme les OSU, pourront transmettre au CNAP une liste de priorités.

#### **Critères d'évaluation :**

- Le principal critère de reconnaissance d'un pôle thématique national est sa justification à coordonner des activités de service liées par une thématique scientifique ou des méthodes de traitement / diffusion spécifiques, avec l'apport d'une plus-value aux SNO concernés.

*Exemple de pôle thématique national :*

*Pôle de Diffusion des données de physique atomique & moléculaire. Ce pôle repose actuellement sur les services de diffusion de données de physique atomique et moléculaire de Paris Astronomical Data Centre et de GSO Data Centre. Il comprend également l'infrastructure F-VAMDC et de ce fait est très lié aux activités internationales de VAMDC.*

#### **Organe de pilotage :**

Un pôle thématique doit se doter d'un comité de gestion pour suivre et définir la stratégie d'évolution des services. Il doit participer aux décisions stratégiques des centres d'expertise régionaux qui ont la charge de la mise en œuvre opérationnelle de ses services.

Tout en acceptant une certaine souplesse dans sa structure, le comité de gestion d'un pôle thématique devrait comporter :

- un coordinateur du pôle thématique
- des représentants des centres d'expertise (ou directeurs d'OSU) en charge de la mise en œuvre opérationnelle des services de référence du pôle
- des représentants des communautés (Programmes Nationaux et Actions Spécifiques) utilisatrices des services du pôle thématique national aptes à définir les besoins d'évolution des services de référence.

Les responsables (ou leurs représentants) des SNO du pôle thématique sont en contact régulier avec le coordinateur du pôle, préparent ensemble les réunions et sont invités au comité de gestion.

Un dossier de demande de reconnaissance d'un pôle thématique national devrait comprendre :

- la liste des services de références et activités qu'il recouvre
- une justification de rassembler ces services au sein d'un pôle thématique national
- un descriptif de l'organe de pilotage qui définira le plan stratégique de développement des services concernés
- une explication de l'articulation entre le pôle thématique et les centres d'expertises responsables des services, entre autres sur la mise en œuvre du plan de développement.

### **3 - Centres d'expertise régionaux**

Le développement et la maintenance des services ANO5 nécessitent des moyens humains et matériels sur le moyen et le long terme. Les centres d'expertise régionaux ont été définis pour répondre à ce besoin et ont avant tout vocation à garantir ces moyens. Ils disposent donc des expertises scientifiques et techniques requises pour assurer le développement, la maintenance et la pérennisation des services ANO5 qui le demandent. Ils sont internes à un OSU ou multi-OSU. Ces centres sont souvent multithématiques et impliqués dans des réseaux nationaux et

internationaux. Ils doivent disposer de la structure de pilotage adéquat, en lien avec leurs OSU, afin de mettre en œuvre une politique de développement et de pérennisation des services ANO5 en adéquation avec les besoins de la communauté. Ils sont encouragés à viser l'obtention d'une certification internationale.

### **Critères d'évaluation :**

- L'un des principaux critères d'évaluation d'un centre d'expertise régional est sa capacité à développer, maintenir et pérenniser les services labellisés par l'INSU dont il a la charge.
- Il doit définir une stratégie qui lui permette d'assurer, sur la durée, les masses critiques en termes d'expertises scientifiques et techniques nécessaires au développement et à la pérennisation de ces services.
- Un autre critère d'évaluation important sont les organes de pilotage qu'il met en place pour définir sa stratégie vis-à-vis des services qu'il a en responsabilité, en adéquation avec les besoins de la communauté, et la mettre en œuvre. La qualité de l'interface avec les responsables des services est à ce titre un élément essentiel.
- Les centres d'expertise régionaux doivent également mettre en place l'infrastructure technique qui leur permettra de répondre à leurs objectifs.

### **Organes de pilotage :**

Les organes de pilotage comprendraient :

- un directeur scientifique du centre d'expertise
- un organe de pilotage composé des organismes / entités aptes à engager des moyens (directeurs d'OSU, représentant INSU, ...)
- un organe stratégique dont des membres pourraient être des représentants des pôles thématiques associés au centre afin d'assurer le lien entre la feuille de route définie par les pôles et sa mise en œuvre opérationnelle dans les centres, et des représentants des utilisateurs des services.

Dans le cas de centres d'expertise multi-OSU, des conventions pourront lier les différents partenaires.

Un dossier de demande de labellisation d'un centre d'expertise régional doit a minima comprendre :

- la liste des services de référence, reconnus/labellisés, sur lesquels le centre intervient ;
- la liste des expertises, des moyens humains et des infrastructures techniques qui sont affectés aux services de référence pour assurer leur développement durant leur durée de vie ;
- un descriptif des organes de pilotage permettant :
  - d'interagir avec les responsables de services pour identifier leurs besoins et discuter des solutions ;
  - de définir et mettre en œuvre le plan pluriannuel de développement des services.