

Action Nationale d'Observation 4

Éléments de cadrage sur les services nationaux

7 janvier 2021

Document mis à jour par 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 13 mai 2015
préparé par le comité SNO de la CSAA (présidente : Aurélie Marchaudon),
validé par Bruno Bézard et par Denis Mourard, DAS-AA INSU

Pour pouvoir bénéficier d'une labellisation sur l'Action Nationale d'Observation n° 4 de l'INSU-AA (ANO4), le grand relevé astronomique au cœur du service doit être de portée internationale, présenter un intérêt fort pour la communauté scientifique et être de grande ampleur (ex. : exhaustivité pour une certaine population ou jusqu'à une magnitude limite, relevé multi-longueurs d'onde, grande couverture du ciel, etc.). Cette ampleur doit se traduire soit par un nombre élevé d'heures d'observation, soit par sa durée dans le temps (plusieurs années).

Les labellisations peuvent concerner :

- des relevés définis en tant que tels et réalisés après la mise en service du ou des instruments concernés ;
- la ré-analyse uniforme de l'ensemble des données d'une mission spatiale ou d'un télescope au sol ;
- des relevés à long terme à la condition que les données étalonnées et validées soient régulièrement et rapidement délivrées à la communauté.

Les activités ANO4 couvrent l'ensemble des phases nécessaires à la réalisation du relevé :

- la définition (ex : sélection des sources, planification du relevé, production des catalogues de sources, simulations en appui, préparation du traitement des données)
- la réalisation du relevé proprement dit (ex. : pilotage et conduite des observations sol et espace nécessaires) ;
- le cas échéant, l'acquisition d'observations auxiliaires nécessaires à la calibration ou à la validation des produits du relevé ;
- la réduction des données (ex. : production des catalogues d'observables) ;
- leur archivage et leur diffusion finale auprès de la communauté scientifique.

Un grand relevé n'a vocation à rester labellisé en ANO4 que jusqu'à la remise finale des données. Ensuite, la base de données associée au grand relevé aura vocation à être transférée vers un centre d'archivage de données, international ou national.

La labellisation ANO4 ne sera accordée et maintenue que si un rôle actif est joué dans l'une ou plusieurs de ces phases.

Rappel sur l'articulation entre les activités ANO4 et les activités ANO2, ANO3 et ANO5

Les activités ANO2 couvrent la réalisation de l'instrument qui produira le relevé (ex. : contribution hardware et logiciels), sa mise en service (ex. : tests et étalonnage de l'instrument), ainsi que, dans certains cas, ses opérations.

Les activités ANO3 concernent les opérations de l'instrument après sa mise en service dans une station d'observation au sol labellisée.

Dans le cadre des activités ANO5, le transfert des données finales du relevé pourra éventuellement être opéré vers un service relevant de cette ANO5. Ce dernier aura la tâche de maintenir accessible à la communauté la base de données du relevé avec les outils de traitement optimisés, ainsi que de la mettre en valeur au travers d'outils de type Observatoire Virtuel.

Critères spécifiques aux données d'un grand relevé ANO4

Tous les contrôles permettant d'assurer la validité scientifique et d'évaluer la qualité des données issues du grand relevé devront être réalisés. Une fois ces contrôles effectués, les données devront alors remplir les critères suivants :

- être rendues publiques et disponibles en ligne le plus rapidement possible ;
- être accompagnées de la documentation décrivant l'ensemble de la chaîne de traitements effectués ;
- être accompagnées de la liste des contrôles qualité effectués ;
- être dans un format uniformisé et standard, accompagné du descriptif précis des fichiers (métadonnées).

Les données devront être accompagnées d'outils spécifiques mis à la disposition de la communauté scientifique. Ces outils regrouperont en particulier :

- des outils d'accès aux données (ex. : outils web de type Observatoire Virtuel ou code *open-source* documenté et avec soutien aux utilisateurs de type aide en ligne) ;
- des outils de contrôle et de vérification (ex. : qualité du traitement réalisé sur les données, qualité des fichiers de données générés, etc.).