



europe.maregionsud.fr



UNION EUROPÉENNE  
Fonds Européen de  
Développement Régional



PRÉFET DE LA RÉGION  
PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR



EN PARTENARIAT AVEC LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## FICHE OPÉRATION CIRP POIA

N° opération :	PA0020655
Bénéficiaire :	18007003902587 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT - INRAE - Centre de Grenoble
Action en cours :	En attente comité décisionnel
État opération :	Présenté en comité décisionnel
IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES	

### Chef de file / Bénéficiaire Ultime / Personne Morale

N° SIRET :	18007003902587
Raison sociale :	INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT - INRAE - Centre de Grenoble
Adresse :	38402 SAINT-MARTIN-D'HERES

## RATTACHEMENT AU PROGRAMME

Codification principale	
Fonds :	Fonds européen de développement régional
Programme :	Programme opérationnel Interrégional FEDER du Massif des Alpes 2014-2020
Codification :	AP01 - Axe prioritaire : Protéger et valoriser les ressources alpines pour un développement durable des territoires de montagne / OT06 - Objectif thématique : Préserver et protéger l'environnement et encourager l'utilisation efficace des ressources / PI06d - Priorité d'investissement : Protéger et restaurer la biodiversité et les sols et favoriser des services liés aux écosystèmes, y compris au travers de Natura 2000, et des infrastructures vertes / AP01-OT06-PI06d-OS2 - Objectif spécifique : Protéger la biodiversité et les continuités écologiques alpines

## DESCRIPTION

Intitulé de l'opération	Alpages Sentinelles - Un espace de dialogue pour anticiper l'impact du changement climatique sur la biodiversité des alpages et sur les pratiques agropastorales
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Dispositif couvrant l'ensemble du massif alpin. Parcs nationaux des Ecrins, de la Vanoise et du Mercantour, PNR du Vercors, de la Chartreuse et du Luberon, Mont Ventoux et Ubaye
Zone(s) :	
Type	Libellé
Région INSEE	Rhône-Alpes
Région INSEE	Provence-Alpes-Côte d'Azur

Appel à projet	
Date limite de remise de dossier	31/12/2018
Référence de l'appel à projet	N° :AP-2018-POIA-OS2 : Protéger la biodiversité et les continuités ./.

Liste des comités				
Libellé	Type	Nature	Date	Avis
CIRP POIA en consultation écrite du 16 juillet 2019	Décisionnel	Dématérialisé	16/07/2019	Accepté
CIRP POIA en consultation écrite du 20 mars 2020	Décisionnel	Dématérialisé	20/03/2020	

Description de l'opération
Composante essentielle du système d'exploitation agricole en montagne, les alpages constituent également un réservoir de biodiversité, dont nombre d'espèces et d'habitats patrimoniaux et d'intérêt communautaire. Préserver ces espèces des milieux ouverts d'altitude, souvent rares ou menacées, demande d'assurer les conditions favorables à leur développement, étroitement liées au maintien d'une activité agropastorale durable. Les changements climatiques accroissent l'intensité et la fréquence des aléas climatiques dans les Alpes, se traduisant par exemple par des sécheresses estivales accrues. Ces changements devraient s'amplifier dans les décennies à venir, selon les projections du GIEC. Ils impactent directement les conditions de développement des espèces présentes en alpages, et en même temps, font évoluer les pratiques des éleveurs et bergers, qui par exemple adaptent le nombre d'animaux ou encore le calendrier du pâturage en estive. Dans ce contexte, pour anticiper les phénomènes qui pourraient dégrader les milieux d'alpages et la biodiversité associée, il apparaît nécessaire de comprendre les interactions entre les conditions climatiques, les végétations d'altitude et les modes de conduite

pastorale.

Le programme « Alpages sentinelles » vise à comprendre et à anticiper les effets du changement climatique en alpage. Ses objectifs sont d'assurer une gestion durable des alpages, qui préserve la biodiversité de ces milieux tout en assurant la pérennité et la viabilité des systèmes d'élevage pastoraux. Il se construit autour de trois dimensions en interaction :

- i) une fonction d'observatoire basée sur des suivis couplés à long terme d'alpages et d'exploitations agricoles,
- ii) un lieu de production d'outils techniques, scientifiques et méthodologiques visant à permettre une gestion adaptative des alpages pour les acteurs territoriaux,
- iii) un espace de concertation et de co-construction des connaissances sur les territoires et à l'échelle des Alpes autour des questions agro-pastorales et de la gestion durable des milieux d'altitude.

Né dans le Parc National des Ecrins en 2008, le programme s'est depuis étendu à l'échelle du massif alpin, avec le soutien politique et financier du commissariat de Massif des Alpes (fonds du FNADT - CIMA), de l'Europe (fonds FEDER, POIA 2015-2018), des Régions Sud-PACA et AURA, et de l'Agence Française de la Biodiversité. « Alpages sentinelles » rassemble aujourd'hui plus de 20 partenaires institutionnels, territoriaux, techniques et scientifiques, en plus des éleveurs et bergers qui sont une composante essentielle du programme. La mobilisation d'une telle diversité de partenaires à l'échelle des Alpes constitue une réelle richesse et spécificité, qui s'appuie sur une dynamique de réseau et la co-construction des connaissances. Les alpages sentinelles suivis sont distribués le long de l'arc alpin, entre Vanoise, Chartreuse, Ecrins, Vercors, Ventoux, Lubéron et Mercantour. Leur suivi à long terme caractérise le système alpage dans toutes ses composantes : biodiversité, conduites pastorales, et articulation entre alpage et exploitations agricoles. En parallèle, « Alpages sentinelles » s'attache à produire régulièrement des outils opérationnels, techniques, scientifiques et méthodologiques, à destination des acteurs et des territoires partenaires du programme.

Les partenaires territoriaux sont fortement impliqués dans le programme et assurent une part croissante de l'effort financier nécessaire. A partir de 2019, ils financeront l'intégralité des suivis de terrain, en partie via des prestations auprès des organismes techniques, ainsi que l'animation des collectifs locaux, soit près du tiers des ressources nécessaires au fonctionnement du programme actuel. Le projet présenté par le centre Irstea de Grenoble vise à assurer des aspects complémentaires du programme « Alpages Sentinelles », en particulier la production d'outils opérationnels pour les acteurs et les territoires, l'animation du réseau d'acteurs impliqués ainsi que la coordination scientifique et technique du dispositif.

Ce projet, qui se concentre sur les milieux d'alpages, s'inscrit dans l'Objectif Spécifique 2 de l'Axe 1 du POIA, visant à protéger la biodiversité et les continuités écologiques alpines. L'objectif de préservation des espèces et habitats associées aux alpages est un enjeu transversal au programme « Alpages sentinelles » qui se traduit : i) dans les protocoles d'évaluation des pratiques pastorales sur le terrain, ii) dans les préconisations de gestion pastorale, et iii) dans les mises en débat avec les utilisateurs et gestionnaires des alpages. Cet objectif est ainsi travaillé à l'échelle du massif alpin par l'ensemble des acteurs et des territoires partenaires. De plus, les alpages sentinelles sont situés majoritairement dans des espaces protégés qui abritent une large gamme d'habitats d'intérêts communautaires et qui en font des lieux privilégiés pour leur conservation.

### Objectifs recherchés :

Dans le cadre des objectifs généraux du programme Alpages sentinelles, le projet soumis au POIA vise à permettre la production d'outils opérationnels pour les acteurs pastoraux et les territoires, la coordination scientifique et technique du dispositif ainsi que l'animation du réseau des acteurs alpin autour des questions de la gestion durable des alpages. Il s'agit donc de soutenir le programme « Alpages sentinelles » sur certaines de ses missions au service des territoires alpins, en complément des actions portées directement par les partenaires impliqués, à savoir notamment suivis et animations de terrain.

Le projet soutenu par le POIA aura pour objectifs la co-production de connaissances sur les interactions entre climat, milieux (biodiversité et ressources pastorales), et pratiques agropastorales, ainsi que leur mise à disposition à l'échelle du massif alpin. Il s'appuiera sur les trois piliers fondamentaux du programme et déclinera notamment les objectifs suivants :

- Objectif 1 - La co-production de connaissances scientifiques et techniques autour de deux axes spécifiques qui font l'objet de développements récents au sein du programme et qui suscitent l'intérêt des partenaires. Il s'agira d'une part d'élaborer les profils agro-météorologiques des territoires alpins, sur la base d'indicateurs reflétant l'impact des conditions météorologiques sur les milieux d'alpages. Il s'agira d'autre part de questionner le rôle économique des alpages dans les systèmes d'exploitation agricole d'élevage, ainsi que son évolution possible en fonction des facteurs d'influence climatiques, sociaux et de gouvernance.

- Objectif 2 - La production de référentiels et guides méthodologiques, permettant la mise en pratique opérationnelle des connaissances acquises par le programme. Ainsi, en 2018, le programme a développé une brochure décrivant une méthode

EN PARTENARIAT AVEC LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

d'analyse de la vulnérabilité climatique d'un alpage, à destination des acteurs pastoraux et utilisée lors des diagnostics en alpages. Le projet actuel permettra de produire un référentiel technique sur les fonctions pastorales des végétations en alpage, intégrant à la fois la question de la biodiversité des milieux d'altitude et les aspects de gestion de la ressource pastorale. De plus, un document synthétisant les impacts du changement climatique sur les végétations d'alpages sera produit et diffusé à 1000 exemplaires.

- Objectif 3 - Le développement d'interfaces web pour une valorisation et une visualisation des données collectées et des travaux conduits : l'objectif est ici de mettre à disposition les données collectées ainsi que d'assurer la traçabilité des actions du programme. D'une part, il s'agira de poursuivre le développement de l'interface web de valorisation et de visualisation des données collectées lors des suivis annuels de la productivité des pelouses et des pratiques pastorales. Les bases de cette interface ont été posées en 2018 : son développement sera assuré en 2019 et le serveur sera enrichi des nouvelles données collectées en 2019 et 2020. D'autre part, le projet permettra la création d'une nouvelle interface web de visualisation des profils agro-météorologiques annuels des territoires alpins. Cette interface web permettra de comparer les conditions agro-météorologiques de l'année aux normales climatiques des territoires.

- Objectif 4 - Le renforcement de la dynamique du réseau et de la communication du programme « Alpages sentinelles ». Cela concerne d'une part les partenaires du réseau, qui seront invités à partager leurs expériences et à discuter des avancées du projet lors des journées annuelles de rencontre. Il s'agira aussi de renforcer la communication avec les élus des territoires alpins porteurs d'alpages sentinelles, et de manière plus générale d'être davantage visible du grand public grâce à un site internet propre au programme et faisant le lien vers ses différents partenaires, y compris le méta-programme « Sentinelles des Alpes ».

- Objectif transversal - La coordination du programme, à la fois scientifique et technique, assurera la cohérence des différentes actions menées et les liens vers d'autres réseaux. Elle permettra en particulier l'articulation des actions avec le méta-programme « Sentinelles des Alpes », porté par la Zone Atelier Alpes (<http://www.za-alpes.org/projets-en-cours/sentinelles-des-alpes/>).

### Résultats escomptés (cible visée)

Les résultats clés de ce projet concernent :

- La création et diffusion d'avancées scientifiques, liées à la compréhension des interactions entre climat, milieux et pratiques agro-pastorales,
- La production d'outils opérationnels au service des acteurs et des territoires, sur la question de la durabilité de la gestion des alpages dans un contexte de changements climatiques,
- L'animation de lieux d'échange autour des enjeux de biodiversité et de pastoralisme à l'échelle des Alpes françaises.

La mise en débat sur les territoires des questions de gestion durable des milieux ouverts d'altitude mobilisera les différents partenaires du programme y compris bergers et éleveurs. Par une animation des différents collectifs locaux et thématiques ainsi que par les retours d'expérience des suivis annuels de terrain, le projet fera émerger des facteurs d'adaptation aux changements climatiques. Ces résultats pourront alimenter les réflexions à l'échelle du massif sur les déterminants du maintien d'une activité agropastorale favorable à la conservation de la biodiversité associée, par exemple en lien avec la programmation 2021-2027 de la Politique Agricole Commune.

Les principaux destinataires des résultats du projet sont les gestionnaires d'espaces naturels (Parcs Nationaux et Parcs Naturels Régionaux), les éleveurs et bergers, les services d'accompagnement technique associés aux questions agro-pastorales (chambres d'agriculture, services pastoraux) ainsi que les élus des collectivités territoriales du massif alpin. Les livrables du projet ont pour ambition de capitaliser les connaissances acquises et de leur donner une visée opérationnelle, au service de la gestion durable des alpages.

Les nombreuses occasions d'échange au sein des territoires et des groupes de travail thématique mobiliseront les différents partenaires du projet et assureront la dissémination des connaissances produites. De plus, les journées annuelles du réseau ainsi que la mise en place d'un site internet propre au programme « Alpages sentinelles » permettront une sensibilisation d'autres acteurs des territoires, notamment grand public et élus locaux.

Enfin, la publication des méthodes et résultats issus du programme dans des revues académique à comité de lecture permettra d'assurer la crédibilité scientifique des propositions et livrables associés au projet.

### Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution

Début : 01/04/2019

Fin : 31/03/2021

Les différentes actions réalisées dans le cadre de ce projet se mettent en oeuvre selon le calendrier suivant qui couvre ses deux années d'exécution. Ces actions sont organisées selon les 5 objectifs du projet, définis dans la suite du dossier de financement.

**Objectif 1 - Co-production de connaissances scientifiques et techniques**

- Profil agro-météorologique des territoires
  - o Année 1 : Développement des indicateurs d'exposition aux aléas climatiques (post-doctorant + stage Master 2)
  - o Année 1 : Groupe de travail mobilisant des experts agronome et climatologues pour participer au développement des indicateurs et à la définition précise de l'outil WEB à développer en année 2 (3 réunions)
- Rôle économique des alpages dans les systèmes d'exploitation agricole
  - o Année 1 : Développement d'une méthode d'analyse (travail bibliographique, définition des éléments à analyser et hypothèses associées)
  - o Année 1 : Publication d'une brochure synthétique sur les profils d'exploitations agricoles du réseau
  - o Année 2 : Mise en oeuvre de l'analyse sur un groupe d'exploitations pilotes et production d'un document de synthèse sur les résultats acquis
  - o Année 1 et 2 : Groupe de travail mobilisant des experts scientifiques (IRSTEA) et des services techniques agricoles pour participer à l'élaboration de la méthode et la discussion des résultats acquis (3 réunions par an)

**Objectif 2 - Production de référentiels et guides méthodologiques**

- Fonctions pastorales des végétations d'alpage
  - o Années 1 et 2 : Elaboration collaborative du référentiel technique
  - o Année 2 : Publication du référentiel sous la forme de fiches techniques
- Impacts du changement climatique sur les végétations d'alpages (productivité et évolution des compositions spécifiques)
  - o Année 1 et 2 : Consolidation scientifique des fondements méthodologiques et des premiers résultats acquis précédemment
  - o Année 2 : Publication d'un document de vulgarisation sur l'état actuel des connaissances relatives aux effets du changement climatique sur les dynamiques de végétation des alpages

**Objectif 3 - Développement et mise à jour d'interfaces web pour la centralisation et la mise à disposition des données**

- Suivis annuels des pratiques pastorales et de la productivité des pelouses
  - o Année 1 et 2 : Poursuite de la centralisation des suivis à long terme, et développement de l'interface web correspondante
- Service agro-météorologique pour les territoires
  - o Année 2 : Développement d'une interface web permettant la mise à disposition des profils agro-météorologiques annuels des territoires, sur la base des indicateurs d'exposition aux aléas climatiques définis en année 1.

**Objectif 4 - Renforcement de la dynamique du réseau et de la communication**

- Année 1 et 2 : Journée annuelle du réseau, rassemblant les partenaires du programme « Alpages sentinelles »
- Année 2 : Création et mise en ligne d'un site internet propre au programme « Alpages sentinelles »

**Objectif transversal - Coordination du programme**

- Année 1 et 2 : Coordination scientifique et technique, tout au long du projet



UNION EUROPÉENNE  
Fonds Européen de  
Développement Régional



RÉGION  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



EN PARTENARIAT AVEC LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## DEPENSES ET RESSOURCES

Postes de dépense	
Type d'assujettissement	HT
Type d'échéancier	Pas d'échéancier

Détails des postes de dépense			
Catégorie de dépense	Direct/Indirect	Fonctionnement/ Investissement	Montant ( HT)
Dépenses de communication de l'opération	Direct	Fonctionnement	14 000,00 €
Dépenses de communication			
Dépenses de déplacement, de restauration, d'hébergement	Direct	Fonctionnement	22 467,00 €
Frais de déplacement			
Dépenses de personnel	Direct	Fonctionnement	111 880,00 €
Dépenses de personnel			
Dépenses de prestations externes de service	Direct	Fonctionnement	73 500,00 €
Dépenses de prestations externes			
Total :			221 847,00 €

Ressources	
Les co-financeurs sollicités couvrent-ils la même période d'exécution et la même assiette de dépenses éligibles ?	Oui
Le porteur a-t-il sollicité une avance pour le fond européen ?	Non

**Détails des  
ressources**

Financier	Partenaire	Imputation	Régime d'aide	Taux(%)	Montant (€ HT)	Montant réalisé	Montant retenu	Taux d'avancement
ETAT	Services du Premier ministre	Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire		37,99	84 281,00			
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional			45,08	100 000,00			
<b>Total co-financier</b>				<b>83,07</b>	<b>184 281,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Bénéficiaire				16,93	37 566,00			
<b>COUT TOTAL ELIGIBLE</b>				<b>100,00</b>	<b>221 847,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



## INSTRUCTION

Service instructeur :	Service POIA	Avis du service instructeur :	Favorable
-----------------------	--------------	-------------------------------	-----------

### Motivation du service instructeur :

Avis favorable à l'avenant pour des raisons de mises à jour et de cohérence des informations administratives et juridiques concernant la structure bénéficiaire des fonds européens FEDER- POIA.

Les points suivants de la convention initiale seront ainsi modifiés:

- \* le nom du bénéficiaire de l'aide Fonds européen de développement régional et sa raison sociale : INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT - INRAE , Centre de Grenoble
- \* le représentant légal : Monsieur Pascal Boistard Président du Centre Lyon Grenoble et par délégation de signature Monsieur François Veron (Directeur adjoint des services d'appui)
- \* son numéro de SIRET : 180 070 039 02587

L'annexe 3 mentionne également à plusieurs reprises le nom du projet initial "IRSTEA". Elle sera, à ce titre, révisée en conséquence.

Enfin, les informations relatives au porteur sont également modifiées sous synergie aux parties afférentes.

Ces changements administratifs qui relèvent de la création de l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), institut issu de la fusion de l'INRA et de l'IRSTEA ne devraient en rien affecter la mise en oeuvre opérationnelle et/ou financière du projet.