

Inra - Cati Sicpa Systèmes d'Informations et Calcul pour le Phénotypage Animal	Conditions d'ambiance	Code : Sicpa-Ambiance-2021-04-09
	Relevé conclusions	Date : 09/04/2021
		Rédacteur(s) : Sophie Normant

Conditions d'ambiance
09/04/2021 14h00 – 16h00
Visioconférence

Liste des participants

Présents : Benjamin Basso, Yvon Billon, Jean-Luc Gourdine, Stéphane Ingrand, Déborah Jaccaz, François Laperruque, Sophie Normant, Christèle Robert-Granié, Edmond Ricard, Paul Robin, Bernadette Urban

Excusés : Jean-Pierre Bidanel, Nadège Edouard, Davi Savietto

Absents : Jérémy Bernard

Ordre de jour

- Avancement du projet

Relevé de conclusions

Delphine Carey a quitté l'Herbipôle, il faudrait la remplacer au sein du copil. Une demande va être faite auprès de Pascal D'hour, il pourrait être intéressant d'intégrer Jacques Lassalas qui connaît bien les applications développées au sein du Cati et qui va rejoindre l'Herbipôle à la fin de l'année.

L'IE de Langlade est le domaine qui a été sélectionné (pour sa proximité avec le Centre de Toulouse) pour effectuer les premiers tests de remontée des données avec des capteurs LoRa. *Pour rappel un réseau LoRa est un réseau sans fil basse fréquence. Il existe des réseaux fournis par les opérateurs mais c'est un réseau ouvert, il est donc possible de créer un réseau privé et de récupérer les données en automatique sur ce réseau.* Des capteurs et une passerelle LoRa ont été achetés sur le financement obtenu de la DipSo. Cinq stations ont été installées chacune comprenant un ensemble de 3 à 4 capteurs reliés dans un même boîtier. Ces stations mesurent : la température, la luminosité, l'hygrométrie, la pression atmosphérique, le son. Certaines stations ont été dupliquées afin de comparer les mesures. Les données remontent dans une base de données « Time Series » (InfluxDB) sur la Data Center de Toulouse, elles sont visibles sur différents DashBoard grâce à l'outil Grafana qui est fourni avec la base de données. Cet outil permet également de programmer des alertes en fonction d'une multitude de paramètres tels qu'une température ou un niveau de batterie, ces alertes peuvent être rattachées à un compte email ou à un outil de collaboration tel que Slack.

Deux autres sites doivent intégrer cette phase de tests : Bourges parce que le Cati y intervient régulièrement et Clermont parce qu'une personne du Cati compétente dans ces technologies pourrait intervenir. Nous attendrons le retour de Pascal D'Hour avant de déployer ces tests à l'Herbipôle.

Sophie et Jean-François ont intégré le comité des utilisateurs d'OpenSilex (Cati Codex). Des réunions d'avancement concernant la prochaine version sont organisées régulièrement. Cette version intégrera la déclaration des capteurs (descriptif, position) et permettra de lier ces derniers à des variables (lien avec les données), des événements (ex : déplacement) et des documents (ex : notice, métrologie). Cette version sera livrée en semaine 15 pour une période de tests.

Inra - Cati Sicpa Systèmes d'Informations et Calcul pour le Phénotypage Animal	Conditions d'ambiance	Code : Sicpa-Ambiance-2021-04-09
	Relevé conclusions	Date : 09/04/2021
		Rédacteur(s) : Sophie Normant

Nous avons contacté les personnes qui travaillent avec SIMMO la base patrimoine d'INRAE et nous avons obtenu une extraction de leur base sous forme de fichiers .csv. Les données qui nous concernent ont commencé à être intégrées dans OpenSilex tout en gardant la codification des sites et des bâtiments de la base SIMMO. Un appel d'offre est en cours pour remplacer cet outil de gestion du patrimoine et nous nous sommes rapprochés de la CNUE pour faire une demande commune d'accès au nouvel outil. A terme ces données ont vocation à être stockées dans le référentiel commun du cati Sicpa et interrogées par webservice pour localiser les capteurs ainsi que les animaux.

Paul nous fait part de l'obtention d'un financement pour un stagiaire (ingénieur agronome avec spécialisation webServices ou licence informatique) pour une durée de 6 mois pour l'année 2021/2022. Le sujet initial de ce stage est l'intégration des données de capteurs issues de fichier csv dans une base de données sur le serveur GeoSAS et l'écriture de webServices pour l'interrogation de ces données. Paul suggère que le sujet de stage pourrait être élargi aux problématiques du Cati Conditions d'ambiance et donc que le travail du stagiaire réponde à ce double objectif. La proposition est intéressante et le sujet de stage est à préciser entre Paul et les animateurs du Cati.

Un autre projet à St Gilles sur 6 salles d'élevage de canards (Halle Megeve) avec des mesures de température et d'hygrométrie dans la sortie d'air et mesure de l'air ambiant pourrait faire l'objet d'un enregistrement dans notre système. Cela nécessite l'achat de matériel (capteurs et passerelle LoRa). Le cout d'une passerelle LoRa varie de 150€ à 1500€ (modèle extérieur, gps intégré). Ce projet est à étudier.

Tableau des actions

Action	Acteur(s)	Echéance
Contacter Pascal D'Hour	Sophie	rapidement
Définir les points de collaboration avec le stagiaire de Paul R.	Cati, Paul, Sophie	Fin du semestre