

## Spécification fonctionnelle: Axe Data

### FP1: Informer l'apiculteur de l'état de la ruche (et son activité)

#### Transmettre des messages

Sources	Data	Valeurs	Unité
Bee_Monitor	Température dans la ruche	[-40° ;100°]	degré °C
Bee_Monitor	Température extérieure	[-40° ;100°]	degré °C
Bee_Monitor	Pluviométrie		mm
Bee_Monitor	Humidité	[20%;95%]	exp en %
Bee_Monitor	Son		dB
Bee_Monitor	Nombre d'abeilles		abeilles
Bee_Monitor	Poids de la ruche	environ 30/40kg	Kg

Sources	Requete	Type info	Valeur
Serveur	Accéder aux données décrivant l'état de sa ruche		Les données figurant dans la colonne Data
		Données enregistrées par les capteurs(graphiques ou tableaux)/historique/	La période de visualisation
Serveur	Configurer/Personnaliser	Alertes/Niveau de confidentialité	Les données à faire apparaître

#### Alerter l'apiculteur

Sources	Evènement	Remarques
Capteur microphone	Agitation dans la ruche	On peut utiliser l'information de plusieurs capteurs pour éviter les "fausses alertes".
Balance	Chute importante du poids	On peut aussi avoir 2 niveaux: Risque
Bee_monitor	Alerte Essaimage	d'essaimage/Essaimage en cours
Capteur Temp ext	Relevé des conditions	
Pluviomètre	météorologiques	

Bee_Monitor	Alerte Météorologique	Forte pluie, température inhabituelle (vent ?) qui affectent l'activité/la production
-------------	-----------------------	---

## FC2: Résister à l'environnement de la ruche

		<u>Transmettre des messages</u>	
Sources	Requete	Type info	Valeur
Serveur	Accéder aux données décrivant l'état de sa ruche	Données/Alertes	

		<u>Alerter l'apiculteur</u>	
Sources	Evènement	Element(s) concernés	Remarques
Bee_monitor	Alerte Capteurs endomagés ou mauvaises saisies des données	Ensemble des capteurs	Pour repérer: fortes variations ou valeurs hors intervalles prévus

## FS3: Résister à l'environnement extérieur

		<u>Transmettre des messages</u>	
Sources	Requete	Type info	Valeurs
Serveur	Accéder aux données décrivant l'état de sa ruche	Données/Alertes	
Serveur	Configurer	Données/Alertes	

		<u>Alerter l'apiculteur</u>
Sources	Evènement	
Capteur d'inclinaison	Renversement de la ruche	
Bee_monitor	Alerte Ruche renversée	
Capteur d'ouverture	Couvercle mal placé ou tombé	
Bee_monitor	Alerte Ruche ouverte	

Capteur d'inclinaison	Renversement de la ruche
Bee_monitor	Alerte La ruche a subi un choc
	Infiltration/problèmes
Capteur d'humidité	d'étanchéité
Bee_monitor	Alerte Ruche exposée à l'humidité
Balance	Déplacement de la ruche non prévu
Bee_monitor	Alerte Ruche déplacée

#### FS4: Etre autonome en énergie

##### Transmettre des messages

Sources	Data	Valeurs	Unité
Panneaux solaires/Eoliennes	Luminosité reçue/vitesse du vent		Lux-m/s
Batteries du bee_monitor	Energie disponible et consommation		J

Sources	Requete	Type info
Serveur	Accéder aux données décrivant l'état de sa ruche	Données des batteries/Autonomie/Alertes
Serveur	Configurer	Données des batteries/Alertes

##### Alerter l'apiculteur

Sources	Evènement
Bee_monitor	Alerte Etat des batteries faible

