

# Chapitre IV ANNEXES

## **ANNEXE 1 : Documents administratifs**

- Cerfa n°15679\*01 Demande d'enregistrement ICPE
- Attestation de propriété
- Attestations de formations bien-être, biosécurité
- Certificat professionnel éleveur de poulets de chair
- Attestation de formation à la conduite d'entreprise
- Attestation de plan de professionnalisation personnalisé agréé
- Servitude de passage parcelles A 1570, 1396, 1612 et 1643
- Avis du maire sur la remise en état du site après exploitation
- Autorisation d'exploiter – contrôle des structures

## **ANNEXE 2 : Documents financiers**

- Etude prévisionnelle économique
- Attestation bancaire

## **ANNEXE 3 : Documents techniques**

- Devis fourniture extincteurs
- Attestation fourniture chauffage
- Attestation reprise déchets de soin
- Contrat de dératisation

## **ANNEXE 4 : Dispositions constructives**

- Récépissé de dépôt de permis de construire
- Plans détail des constructions
- Notice d'intégration paysagère

## **ANNEXE 5 : Gestion des effluents**

- Production de l'élevage
- Contrat de reprise entre l'EARL AVISUN et la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX
- Bilan du compostage
- Contrat de reprise pour commercialisation liant la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX et TERRIAL

## **ANNEXE 6 : Fiche de renseignements des espaces naturels**

- Carte du contexte naturel à l'échelle 1/25000

## **ANNEXE 7 : Références techniques**

- Références techniques pour la quantification des déjections (2002)
- Maîtrise des consommations d'eau en élevage (Innovations Agronomiques - 2013)

# ANNEXE 1

## Documents administratifs

Cerfa n°15679\*01 Demande d'enregistrement ICPE

Attestation de propriété

Attestations de formations bien-être, biosécurité

Certificat professionnel éleveur de poulets de chair

Attestation de formation à la conduite d'entreprise

Attestation de plan de professionnalisation personnalisé agréé

Servitude de passage parcelles A 1570, 1396, 1612 et 1643

Avis du maire sur la remise en état du site après exploitation

Autorisation d'exploiter – contrôle des structures



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
des installations classées  
pour la protection de  
l'environnement

# Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement



N°15679\*01

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

## 1. Intitulé du projet

Création d'un élevage de volailles de chair

## 2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

### 2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame  Monsieur

Nom, prénom

### 2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou  
raison sociale

EARL AVISUN

N° SIRET

83109749800016

Forme juridique Exploitation agricole à responsabilité limitée

Qualité du  
signataire

M. Jérémy CHOQUET

### 2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone 06 64 68 50 28

Adresse électronique jeremy.choquet@live.fr

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP La Ville aux Houx

Code postal 56250

Commune TREDION

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

### 2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame  Monsieur

Nom, prénom

Société

Service

Fonction

#### Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Commune

N° de téléphone

Adresse électronique

## 3. Informations générales sur l'installation projetée

### 3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Lieu-dit ou BP La Ville aux Houx

Code postal 56250

Commune TREDION

### 3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui  Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ?

Oui  Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

## 4. Informations sur le projet

### 4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

Le projet est la construction d'un bâtiment d'élevage de volailles de chair d'une capacité maximale de 40000 emplacements sur 2000 m<sup>2</sup> de surface d'élevage.

Le bâtiment disposera d'un sas sanitaire d'entrée et d'un local technique en pignon Nord.

Un local pour l'installation d'un groupe électrogène de 40 m<sup>2</sup> sera édifié à 18 mètres au Nord du bâtiment d'élevage.

4.2 Votre projet est-il un :

Nouveau site

Site existant

4.3 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2111-2	Activité d'élevage de volailles. Installation détenant un nombre d'emplacements pour les volailles supérieur à 30 000	Bâtiment d'élevage détenant 40000 emplacements	E

## 5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : [http://www.ineris.fr/aida/consultation\\_document/10361](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361) .

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui  Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

**Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.**

## 6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Landes de Lanvaux (type II)
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire <a href="#">BASOL</a> ]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A 400 mètres au Sud du site classé "CHATEAU ET PARC" de TREDION (section A parcelles n°483 à 488) arrêté du 24/09/1968. Les installations ne seront pas visibles du site classé et inversement.

## 7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC <sup>1</sup>	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement d'eau par forage et prélèvement sur le réseau public Consommation estimée à 1915 m3 par an, dont 60 m3 pour le lavage du bâtiment.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Constructions projetées en zone agricole : Surface imperméabilisée en projet (estimée) : 2700 m <sup>2</sup> Surface stabilisée en projet (estimée) : 1500 m <sup>2</sup>
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trafics lié à l'activité du site d'élevage essentiellement poids-lourds : 1 poids-lourds à l'arrivée des animaux (6 jours par an) 25 poids-lourds au départ des animaux et du fumier (6 jours par an) 1 à 2 poids-lourds par semaine (alimentation, équarrissage)
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le bâtiment d'élevage possédera des ventilateurs. Un groupe électrogène sera présent. Les installations respecteront la réglementation sur le bruit. Le groupe électrogène sera insonorisé et en local technique. Les installations seront éloignées des tiers et ne dépasseront pas les limites d'émissions en limites du site.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les odeurs peuvent provenir des animaux ou des fumiers. Des mesures sont mises en place pour limiter les odeurs : - compostage des fumiers en station couverte, - stockage des eaux de lavage en fosse étanche enterrée, - extraction haute sur le bâtiment d'élevage.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le principal rejet de l'élevage sera l'ammoniac produit par les animaux. Le rejet sera inférieur au seuil de déclaration. Des mesures sont mises en place pour assurer la limitation des émissions dans l'air.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera 323 tonnes de fumiers par an qui seront traités par compostage ce qui permettra leurs hygiénisation. Le compost normalisé sera commercialisé.
<b>Déchets</b>	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les volumes de déchets non dangereux seront faibles et collectés par le service des ordures ménagères ou envoyés en déchetterie.

<b>Patrimoine/ Cadre de vie/ Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet s'implantera sur une parcelle cultivée. Le site conservera sa vocation agricole.

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Les incidences sont susceptibles d'être cumulées avec celles des activités d'élevage et de compostage de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX dont les installations sont localisées à "La Ville aux Houx" en TREDION.

La chaudière de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX est suffisamment dimensionnée pour le chauffage de son propre élevage et du bâtiment de l'EARL AVISUN ce qui permet d'éviter l'installation d'un équipement dédié.

La station de compostage est suffisamment dimensionnée pour le traitement des deux élevages sans nouvelle construction.

Les deux élevages seront approvisionnés par le même fournisseur d'aliment qui pourra optimiser ses livraisons (de même pour les sociétés de dératisation, équarrissage, contôles, etc.).

### 7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquels :

### 7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentés dans le dossier de demande d'enregistrement et ses annexes.

## 8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

En cas de cessation d'exploitation définitive, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

La date de l'arrêt définitif sera notifié au préfet trois mois au moins avant celui-ci. La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées. Ces mesures porteront : l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ; des interdictions ou limitations d'accès au site ; la suppression des risques d'incendie et d'explosion (il s'agit de garder les ouvrages vides) ; la surveillance des effets de l'installation sur son environnement ; la coupure de l'alimentation en eau et en électricité ; l'évacuation du matériel roulant (chargeur) ; nettoyage et vidange du bâtiment avec évacuation des matières organiques et des eaux de rinçage en compostage ou épandage.

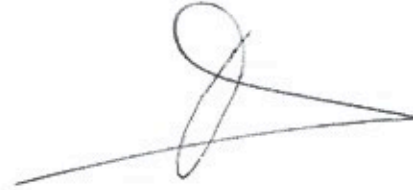
## 9. Commentaires libres

## 10. Engagement du demandeur

A TREDION

Le 03/11/2017

Signature du demandeur

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line extending to the right.

# Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

**Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.**

## 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
<b>PJ n°1.</b> - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PJ n°2.</b> - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PJ n°3.</b> - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PJ n°4.</b> - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PJ n°5.</b> - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PJ n°6.</b> - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>	
<b>PJ n°7.</b> - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>	
<b>PJ n°8.</b> - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°9.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>	
<b>PJ n°10.</b> - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>	
<b>PJ n°11.</b> - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>	
<b>PJ n°12.</b> - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :</b>	
<b>PJ n°13.</b> - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°13.1.</b> - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°13.2.</b> Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°13.3.</b> Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°13.4.</b> S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>PJ n°13.5.</b> Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- <b>PJ n°13.5.1</b> La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- <b>PJ n°13.5.2</b> La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- <b>PJ n°13.5.3</b> L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>

### 3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	

EARL AVISUN  
La Ville aux houx  
56250 TREDION

Dossier suivi par  
ABADIA Karine

VENTE CRTS CHOQUET/EARL AVISUN  
1008979 /FV /KA /  
Vos réf. :

Elven, le 26 octobre 2017

Monsieur,

Je vous confirme être chargé de régulariser la vente par Monsieur Jean-Michel CHOQUET et Monsieur Olivier CHOQUET, demeurant à TREDION, La ville aux houx, au profit de l'EARL AVISUN, des immeubles dont la désignation suit :

**COMMUNE DE TREDION (Morbihan)**

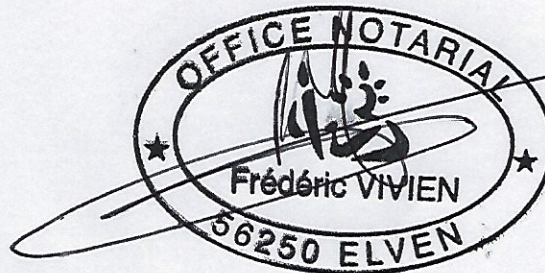
**La ville aux houx**

Trois parcelles cadastrées  
Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	1611	Bandes des buissons	1ha 12a 48ca
A	569	Le clos coran	0ha 64a 45ca
A	583	Bande des buissons	1ha 27a 60ca

Et ce, moyennant le prix principal de QUINZE MILLE EUROS (15.000,00 €)

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de mes sentiments dévoués.



Société Titulaire d'un Office Notarial

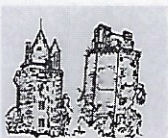
Membre d'une association agréée, le règlement par chèque est accepté

Réception sur rendez-vous – Etude fermée le Samedi

Code Banque : 40031 - Code Guichet : 00001 - N° de compte : 0000144615P - Clé RIB : 84

IBAN : FR77 4003 1000 0100 0014 4615 P84

BIC : CDCG FR PP XXX



## Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne

Rue Maurice le Lannou  
CS 74223  
35042 RENNES CEDEX  
Tél : 02.23.48.23.23

Référence Organisme de formation : N° 5335P004835

M. CHOQUET Jérémy  
LA VILLE AUX HOUX  
56250 TREDION

Objet : **Attestation de formation**

**Attestation de fin de formation\***

**Attestation de présence**

Je soussignée, Pascale BRUNEL, Cheffe du Service Formation, atteste que M. CHOQUET Jérémy, (né(e) le 20/06/1992 à VANNES) a effectivement suivi la séance de formation :

### **BZH - Directive bien-être et certificat professionnel d'éleveur de poulets de chair**

Référence : **R053/2017/1712**

Nature de la formation : **Formation de perfectionnement**

Cette action de formation s'est déroulée : du **13/06/2017** au **13/06/2017**

Sous la responsabilité de : **Coline BRAME**

Selon le plan d'émargement, nombre d'heures suivies par le stagiaire : **7,00 h / 7,00 h**

Date(s)	Période	Durée
mardi 13 juin 2017	09:00 - 12:30	3.5 h
mardi 13 juin 2017	13:30 - 17:00	3.5 h

### **Objectif(s) de la formation :**

*Obtenir le certificat justifiant des connaissances relatives au bien-être animal obligatoire pour tout nouvel éleveur (de moins d'un an) en poulet de chair*

*Présentation des objectifs.*

*Connaître le contexte réglementaire et les attentes sociétales.*

*Connaître les 5 libertés d'après Farm Animal Welfare Council.*

*Identifier les conditions à respecter pour garantir ces 5 libertés.*

*Connaître les indicateurs et les mesures correctives.*

*Etre capable de tenir les registres et documents prévus par la directive.*

*Bilan de formation*

Fait à CREDIN, le 20/06/2017  
pour servir et valoir ce que de droit

Pour la Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne  
Pascale BRUNEL - Cheffe du Service Formation



## Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne

Rond-point Maurice le Lannou  
CS 74223  
35042 RENNES CEDEX  
Tél : 02.23.48.23.23

Référence Organisme de formation : N° 5335P004835

M. CHOQUET Jérémy  
LA VILLE AUX HOUX  
56250 TREDION

## ATTESTATION DE FORMATION

- Attestation de fin de formation\*  
 Attestation de présence

Je soussigné(e), Pascale BRUNEL, Cheffe du Service Formation, atteste que M. CHOQUET Jérémy, (né(e) le 20/06/1992 à VANNES) a effectivement suivi la séance de formation :

### 56PPP - 21 heures - Juillet 2017

Référence: **2156/2017/07**

Nature de la formation : **Formation de perfectionnement**

Cette action de formation s'est déroulée : du **04/07/2017** au **18/07/2017**

Sous la responsabilité de Marie-Hélène DESDEVISES

Selon le plan d'émergence, le stagiaire a suivi : **21,00 h réalisées / 21,00 h prévues**

Date(s)	Période	Durée
mardi 04 juil. 2017	09:30 - 13:00	3.5 h
mardi 04 juil. 2017	13:30 - 17:00	3.5 h
mardi 11 juil. 2017	09:30 - 13:00	3.5 h
mardi 11 juil. 2017	13:30 - 17:00	3.5 h
mardi 18 juil. 2017	09:30 - 13:00	3.5 h
mardi 18 juil. 2017	13:30 - 17:00	3.5 h

### Objectif de la formation :

*J1 : identifier les étapes de la création ou reprise d'entreprise, les interlocuteurs de l'entreprise agricole et leurs rôles, devenir acteur de son propre projet  
J2 : maîtriser les facteurs de réussite de l'entreprise et risques pour l'exploitation et stratégies à mettre en place pour y faire face, identifier les relations sociales et leurs impacts, l'organisation et conditions de travail, la conciliation des différents temps de vie  
J3 : connaître les enjeux de l'agro écologie, sa diversité et ses possibilités de mise en application sur mon exploitation, se positionner comme chef d'entreprise en confrontant son projet à ses pairs et à des professionnels*

Fait à Rennes, le 18/07/2017  
pour servir et valoir ce que de droit

Pour la Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne  
Pascale BRUNEL, Cheffe du Service Formation



Ce stage est cofinancé par le Ministère de l'Agriculture (pour les moins de 40 ans), la Région Bretagne (pour les plus de 40 ans) et la Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne.





## AGREMENT DU PLAN DE PROFESSIONNALISATION PERSONNALISE CANDIDAT ELIGIBLE A LA DJA

*En application des notes de service DGER/SDPOFE/2014-685 du 20 août 2014 relative à la diffusion du cahier des charges des Centres d'Elaboration du Plan de Professionnalisation Personnalisé (CEPPP) et DGER/SDPFE/2015-219 du 10 mars 2015*

Je, soussignée, Madame Angéline HEUZE, représentant le Centre d'Elaboration des Plans de Professionnalisation Personnalisés du Morbihan labellisé par le Préfet de la Région Bretagne / Préfet de l'Ille et Vilaine en date du 23/12/2014 certifie que le document joint en annexe de la présente demande d'agrément restitue dans sa globalité le plan de professionnalisation personnalisé que les conseillers ont établi pour :

**M. CHOQUET Jérémy** Nom de naissance : **CHOQUET** - Né(e) le : **20/06/1992**

Candidat(e) qui pourra solliciter, après obtention de la capacité professionnelle, les aides à l'installation en agriculture prévues par l'article D 343-3 du code rural et de la pêche maritime.

Signature du représentant ou responsable du CEPPP :  
Madame Angéline HEUZE

Le 26/06/2017



### 1- Avis de la commission

(Uniquement en cas de désaccord du candidat avec les prescriptions proposées par les conseillers CEPPP) :

En date du .....

Le CRIT propose au Préfet du département du Morbihan

- L'agrément du PPP de **M. CHOQUET Jérémy**  
 La révision du PPP de **M. CHOQUET Jérémy**

Remarques :

### 2- Agrément préfectoral

Je, soussigné le **Préfet du département du Morbihan**, décide de prononcer :

En date du 28 juin 2017, sous le N°

56 17 101

- L'agrément du PPP de **M. CHOQUET Jérémy**  
**Lui rappelle, en vue de son installation prévue le : 01/03/2018**

**Que, hormis le cas d'acquisition progressive de la capacité professionnelle, la demande d'aides à l'installation ne pourra être déposée qu'une fois le PPP validé.**

- La révision du PPP de **M. CHOQUET Jérémy**

Remarques :

Date : 28/06/2017

Signature :

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Chef du Service Economie Agricole  
  
Isabelle MARZIN

SCEA DE LA VILLE AUX HOUX

CHOQUET Jean-Michel

Lieu-dit La Ville Aux Houx

56250 TREDION

EARL AVISUN

Lieu-dit La Ville Aux Houx

56250 TREDION

Date : le 02/10/2017

Je soussigné M. CHOQUET Jean-Michel, en qualité de gérant de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX, autorise l'EARL AVISUN le droit de passage à durée indéterminé afin que qu'elle puissent accéder à son futur site d'élevage à partir de la route départementale sur les parcelles listé ci-dessous :

- 000 A 1570
- 000 A 1612
- 000 A 1643
- 000 A 1396

Cette autorisation est en réponse à la demande de droit de passage réalisée par l'EARL AVISUN concernant les parcelles listées ci-dessus situées au lieu-dit La Ville Aux Houx à TREDION.

Cordialement,

Jean-Michel CHOQUET, gérant de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.



MAIRIE  
de  
**TREDION**  
MORBIHAN  
56250

Téléphone : 02.97.67.11.33  
Télécopie : 02.97.67.13.41

Monsieur RIVOAL Jean Pierre, Maire de TREDION,

émet un

**A V I S FAVORABLE**

**Sur les prescriptions prévues dans le courrier reçu le 02/10/2017  
et émanant de l'EARL AVISUN domiciliée à la Ville aux Houx à TREDION  
(56250)**

**concernant la remise en état du site  
suite à un arrêt définitif de l'exploitation.**

A TREDION, le 12/10/2017

Le Maire,  
JEAN PIERRE RIVOAL,





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET du MORBIHAN

Direction départementale des territoires et de la mer  
du Morbihan

Service Economie Agricole

Unité Agronomie Foncier

Dossier suivi par : Eric Debussy

Tél. : 02.56.63.74.26

(le matin uniquement : 8h30 - 11h30)

Visite sur rendez-vous

Courriel : eric.de-bussy@morbihan.gouv.fr

VANNES, le 26 septembre 2017

Le directeur départemental des territoires et  
de la mer  
à

**EARL AVISUN**  
**M. CHOQUET Jérémy**  
**Mme CHOQUET Gabrielle**  
**La Ville aux Houx**  
**56250 TREDION**

**Objet :** Contrôle des structures - Accusé de réception de votre demande d'autorisation d'exploiter

**Réf. :** Dossier n° C56170833

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé auprès de mes services une demande d'autorisation d'exploiter d'une surface totale de 3,0453 ha précédemment exploités par le GAEC DE SAINT DOUE et portant sur les parcelles suivantes : A1611 - A569 - A583 situées à TREDION

Votre dossier est arrivé complet le 22/09/17. Je vous informe que le préfet de la région Bretagne dispose de quatre mois à compter de cette date, pour statuer sur votre demande. Il peut dans certains cas, par décision motivée, prolonger ce délai jusqu'à six mois, à compter de la même date.

Des candidatures concurrentes peuvent être déposées à la DDTM du Morbihan dans un délai de 2 mois à compter de la mise en publicité sur le site Internet de la préfecture du département. Conformément à l'article R331-5 du code rural et de la pêche maritime, la Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture (CDOA) peut être consultée sur les demandes d'autorisation où il est envisagé d'opposer un refus ou en cas de concurrence. Le cas échéant, elle sera donc consultée sur votre dossier.

Vous serez avisés de la décision vous concernant par courrier, aucun avis ne sera donné par téléphone. A défaut de notification écrite d'une décision préfectorale dans le délai de 4 mois à compter de la date de dépôt du dossier (ou de 6 mois en cas de prorogation), vous bénéficierez d'une autorisation tacite conformément à l'article R331-6 du code rural et de la pêche maritime.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

P. le Directeur départemental des territoires  
et de la mer,  
Le chef du service économie agricole,

Isabelle MARZIN

## **ANNEXE 2**

### **Documents financiers**

Etude prévisionnelle économique

Attestation bancaire

# Prévisionnel économique

*Etude réalisée en septembre 2017*

**JEAN- PIERRE MOREAU**  
**Expert PME**

Rue Marcel Quercia  
35600 REDON  
Tél: 02 99 71 65 48

Mail: [jeanpierre.moreau@alteor-conseil-juridique.com](mailto:jeanpierre.moreau@alteor-conseil-juridique.com)

**Projet EARL AVISUN**  
**Jérémy CHOQUET**

la Ville aux Houx  
56250 TREDION

[jeremy.choquet@live.fr](mailto:jeremy.choquet@live.fr)

## Sommaire

---

---

Partie 1 : La situation actuelle.....	4
I. Le contexte interne.....	5
A- Les personnes .....	5
B- L'exploitation .....	5
Analyse des forces et faiblesses de l'exploitation .....	6
II. Le contexte externe.....	6
A- Perspectives de marché.....	6
B- L'environnement .....	6
Partie 2 : Vos souhaits et objectifs.....	7
Partie 3 : Prévisionnel économique.....	9
I. Votre Projet .....	10
II. Le plan de financement .....	10
A - Les investissements .....	10
B - Les financements .....	11
III. Les marges brutes .....	12
IV. Charges de structure hors MSA.....	13
V. Les emprunts et les amortissements.....	14
VI. Le résultat prévisionnel.....	15
VII. L'excédent brut d'exploitation .....	16
Partie 4 : Conclusion .....	17

---

## Références documentaires

---

**La présente étude et les simulations qu'elle contient ont été réalisées à partir des documents suivants :**

Documents comptables de votre exploitation pour les années :  
Projection partenaire technique

**Les devis ou évaluation d'exploitations :**

Montant des investissements selon vos dires

**Les documents de suivi technico-économiques :**

**Documents autres ou remarques éventuelles**

0

*La présente étude a été réalisée selon la réglementation en vigueur à la date de sa rédaction*



# **Partie 1 : La situation actuelle**

## I. Le contexte interne

### A- Les personnes

#### 1. Votre situation personnelle

- Jérémy, Jean, Marie, Christiane CHOQUET
- Né le 20/06/1994 à VANNES (56)
- Français

#### 2. Votre situation familiale

- Célibataire
- La Ville aux Houx à TREDION (56)

#### 3. Votre patrimoine

- Pas de patrimoine en particulier.

#### 4. Votre situation professionnelle actuelle

- INTERIM / CDD jusqu'à l'installation : depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.
- TELECOM => Arrêt

### B- L'exploitation

#### 1. La structure juridique

Dénomination : AVISUN

Forme : EARL

Date de début d'activité : Démarrage travaux au plus tard le 1er avril 2018.

Nombre de Part Pac : 1

Capital social : 10 000 €

Durée : 99 ans

RCS VANNES : 831 097 498

**Les moyens de production**

- ⇒ Foncier : assise sous les bâtiments d'exploitation
- ⇒ Bâtiment : 2 000 m<sup>2</sup> en poulets (lourds)
- ⇒ Main d'œuvre : 60 % d'UTH environ

**Analyse des forces et faiblesses de l'exploitation**

Forces	Faiblesses
	Montant des investissements
Porteur de projet	Monoproduction d'où une sensibilité au marché
Site d'exploitation	Dossier IC

**II. Le contexte externe****A- Perspectives de marché****VOS REFERENCES DE GROUPE****Référence : 1<sup>er</sup> trimestre 2017**

Les producteurs de volailles connaissent une situation tendue. Sur 2016 les critères technico économiques se sont dégradés avec cependant une amélioration depuis le 4<sup>ème</sup> trimestre 2016.

Le revenu de gestion progresse mais l'EBE reste faible et couvre difficilement les annuités et les prélèvements privés.

L'endettement total est en baisse et s'établit à 65 %. Toutefois, la filière a un besoin d'investissement dans les bâtiments afin d'optimiser les outils de production.]

**B- L'environnement**

Le dossier Installation Classée est en cours. Il est réalisé par votre partenaire SANDERS.

## **Partie 2 : Vos souhaits et objectifs**

Dans le cadre de l'installation en tant que JA de Monsieur Jérémy CHOQUET et d'un projet de création d'atelier volailles avec centrale photovoltaïque sur le site de la Villa aux Houx à TREDION (56), vous souhaitez chiffrer et évaluer la rentabilité de ce projet.

Ce projet est conditionné à l'installation de Jérémy CHOQUET à partir du 1<sup>er</sup> février 2018. Le projet correspond à la création d'un site volailles avec 2 000 m<sup>2</sup> de bâtiment en poulets lourds. Il y aurait également une centrale photovoltaïque de 99.750 kWc d'installée sur la toiture du bâtiment.

Il va donc être présenté le résultat de cette projection au travers de l'analyse de l'EBE prévisionnel et de la marge de sécurité dégagée, afin d'analyser la viabilité économique de ce projet.

# **Partie 3 : Prévisionnel économique**

## I. Votre Projet

Votre projet consiste à :

- L'installation en tant que JA à partir du 01/02/2018 au sein de la société EARL AVISUN.
- La construction d'un bâtiment volaille de 2 000 m<sup>2</sup> (poulets lourds)
- La mise ne place d'une centrale photovoltaïque sur le toit du bâtiment, d'une puissance de 99.750 kWc pour une surface de 585 m<sup>2</sup>.

## II. Le plan de financement

### A - Les investissements

Investissements			
Libellé	Montant	Durée en années	Date
Bâtiment (dont 5 k€ hors budget)	695939.7	12	01/02/18
Foncier	15000	12	01/02/18
BFR (frais divers)	25000	5	01/02/18
Photovoltaïque	87915.2	12	01/02/18
<b>TOTAL BESOINS</b>			<b>823 855 €</b>

### Mes conseils et préconisations

- Foncier : 15 000 €
- Bâtiments volailles : 695 940 €
  - Dont 5 000 € de hors budget
  - Dont 13 800 € de supplément structure pour panneaux.
- Photovoltaïque : 77 915 € (selon devis) + 10 000 € de raccordement
- Un BFR de 25 000 € pour la prise en charge des frais

## B – Les financements

Financements						
Libellé	Date	Montant	Taux	Durée en nombre de périodes	Périodicité	Différé amortissement
Bâtiment (dont 5 k€ hors budget)	01/02/18	653940	2.00%	15	a	1
Foncier	01/02/18	15000	2.00%	15	a	1
BFR (frais divers)	01/02/18	25000	2.00%	5	a	1
Photovoltaïque	01/02/18	87915	2.00%	12	a	1
<b>TOTAL RESSOURCES</b>						<b>781 855 €</b>
						<b>42 000 €</b>

### Mes conseils et préconisations

- On projette en terme de subventions
  - o 3000 € de l'agglomération.
  - o 24 000 € DJA (à verser sur le compte pro).
  - o 42 000 € PCAEA (voir évolution MACRON).
  - o 30 000 € de groupement (SANDERS)
  - o **99 000 € au total**
- Les bâtiments sont financés sur 15 ans avec différé.
- Le photovoltaïque est financé sur 12 ans avec différé.
- Court terme subvention à prévoir. Il est fixé ici uniquement à 42 000 €.
- Court terme TVA sur 12 mois avec 11 mois de différé pour l'ensemble des investissements.
- Pas d'OC de mise en place.
- Ce plan de financement n'est qu'un projet, il convient de la valider avec votre partenaire financier.

On obtient ainsi le bilan d'ouverture suivant :

ACTIF		PASSIF	
Foncier	15 000 €	Capital social	10 000 €
Bâtiments	695 940 €	Subvention	57 000 €
Photovoltaïque	87 915 €	ELMT	756 855 €
		CT SUBV	42 000 €
		BFR	25 000 €
Disponible	25 000 € + 57 000 € + 10 000 €	Divers	0
<b>TOTAL</b>	<b>890 855 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>890 855 €</b>



### III. Les marges brutes

#### Marge brute globale

Marge globale						
Marges Brutes	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Activité Volailles	94132	94132	94132	94132	94132	94132
<b>Marges Brutes Animales</b>	<b>94132</b>	<b>94132</b>	<b>94132</b>	<b>94132</b>	<b>94132</b>	<b>94132</b>
Activité Photovoltaïque	12500	12500	12500	12500	12500	12500
Activité vente fumier	12000	12000	12000	12000	12000	12000
<b>Marges Brutes Végétales</b>	<b>24500</b>	<b>24500</b>	<b>24500</b>	<b>24500</b>	<b>24500</b>	<b>24500</b>
<b>Marge Brute Globale</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>

#### Mes conseils et préconisations

La marge PA est fixée à 69.86 €/m<sup>2</sup>

(11.84 € m<sup>2</sup>/lot soit pour 5.9 lots/an). Elle correspond à la moyenne de groupe transmise par SANDERS (résultats 66 % - Résultats PRINCIOR 2016).

Il est comptabilisé en charges directes 22.79 €/m<sup>2</sup>

(Moyenne de groupe SANDERS Poulets Princior) correspondant à l'énergie, l'eau, les produits vétérinaires, le ramassage et diverses charges variables).

Au niveau photovoltaïque, il est considéré une production d'énergie PV revendue de 109 982 kWh au tarif de 0,1146 €/kWh (contrat 20 ans). Ses données sont issues de la proposition commerciale établie par Emeraude Solaire.

Pour les objectifs de cette étude, il est considéré une marge brute de 12 500 €/an. Il reste à considérer les coûts d'assurances et de location compteur + Eco part, pour un montant de 2 000 € (Cf. charge de structure).

Enfin, il est considéré 12 000 € de vente de fumier à la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.

## IV. Charges de structure hors MSA

Charges de structure						
Libellés	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Carburant						
Réparations						
Credit bail et loc						
Autres loc (téléscopique, pailleuse)	10080	10080	10080	10080	10080	10080
Divers						
<b>TOTAL Mécanisation</b>	<b>10080</b>	<b>10080</b>	<b>10080</b>	<b>10080</b>	<b>10080</b>	<b>10080</b>
Ferme						
Entretien Bâtiments	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Amendements						
Divers						
<b>TOTAL Foncier et bâtiments</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>
<b>TOTAL Amortissements existants et nouveaux</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>
Salaires						
Charges sociales Exploitant						
Divers						
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE (Hors MSA exploitant)</b>						
Intérêts CT	3000	200	200	200	200	200
Intérêts LMT	15637	15637	14534	13408	12260	11090
Divers						
<b>TOTAL FINANCIERS</b>	<b>18637</b>	<b>15837</b>	<b>14734</b>	<b>13608</b>	<b>12460</b>	<b>11290</b>
Eau-Gaz-EDF-PTT						
Assurances	3500	3501	3502	3503	3504	3505
Honoraires & Cotisations	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Autres Charges photovoltaïque	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Divers						
<b>TOTAL AUTRES CHARGES</b>	<b>8500</b>	<b>8501</b>	<b>8502</b>	<b>8503</b>	<b>8504</b>	<b>8505</b>
<b>Total amortissements</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>
<b>TOTAL Charges de structure</b>	<b>107538</b>	<b>104739</b>	<b>103637</b>	<b>102513</b>	<b>101366</b>	<b>100196</b>

### Mes conseils et préconisations

Il est intégré ici 10 080 € de charges en location 72 h de télescopique et 40 h de pailleuse (notamment).

On considère des frais CT, notamment la première année en lien avec les CT TVA.

Enfin, on considère 2 000 € de charges de structures en lien avec l'activité photovoltaïque.

## V. Les emprunts et les amortissements

EMPRUNTS									
Libellé	Date	Montant	Taux	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bâtiment (dont	01/02/18	653939.7	2.00%	13079	54017	54017	54017	54017	54017
Foncier	01/02/18	15000	2.00%	13079	13079	12260	11425	10573	9704
BFR (frais divers)	01/02/18	25000	2.00%	300	1239	1239	1239	1239	1239
Photovoltaïque	01/02/18	87915.2	2.00%	300	300	281	262	243	223
				500	6566	6566	6566	6566	6566
				500	500	379	255	129	
				1758	8983	8983	8983	8983	8983
				1758	1758	1614	1466	1316	1163
<b>Nouveaux</b>			<b>Annuités</b>	<b>15637</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>64239</b>
			<b>Intérêts</b>	<b>15637</b>	<b>15637</b>	<b>14534</b>	<b>13408</b>	<b>12260</b>	<b>11090</b>
<b>Emprunts au bilan de l'entreprise</b>			<b>Annuités</b>						
			<b>Intérêts</b>						
<b>TOTAL</b>			<b>Annuités</b>	<b>15637</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>70804</b>	<b>64239</b>
			<b>Intérêts</b>	<b>15637</b>	<b>15637</b>	<b>14534</b>	<b>13408</b>	<b>12260</b>	<b>11090</b>

Amortissements								
Libellé	Montant	Date	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bâtiment (dont 5 k€ hors	695940	01/02/18	57995	57995	57995	57995	57995	57995
Photovoltaïque	87915	01/02/18	7326	7326	7326	7326	7326	7326
<i>Total amortissements nouveaux</i>			<i>65321</i>	<i>65321</i>	<i>65321</i>	<i>65321</i>	<i>65321</i>	<i>65321</i>
<i>Total amortissements existants</i>								
<b>Total amortissements</b>			<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>	<b>65321</b>

## VI. Le résultat prévisionnel

Résultat prévisionnel						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Marge Brute Globale</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>	<b>118632</b>
<b>Charges de structure</b>						
Mécanisation	10080	10080	10080	10080	10080	10080
Bâtiment et foncier	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Main d'œuvre						
Frais Financier	18637	15837	14734	13608	12460	11290
Divers et amortissements	73821	73822	73823	73824	73825	73826
<b>Charges de structures totale</b>	<b>107538</b>	<b>104739</b>	<b>103637</b>	<b>102513</b>	<b>101366</b>	<b>100196</b>
<b>Résultat brut prévisionnel</b>	<b>11094</b>	<b>13893</b>	<b>14995</b>	<b>16119</b>	<b>17266</b>	<b>18436</b>
Charges sociales exploitants	1840	2359	3649	4105	4741	5595
<b>Résultat net prévisionnel</b>	<b>9254</b>	<b>11534</b>	<b>11346</b>	<b>12015</b>	<b>12525</b>	<b>12841</b>
Total charges	154958	152678	152866	152197	151687	151371
Total produits	164212	164212	164212	164212	164212	164212
<b>Charges/Produits</b>	<b>94%</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>92%</b>	<b>92%</b>

### Mes conseils et préconisations

Les cotisations sociales évoluent à la hausse compte de la hausse du résultat déclaré. Elles prennent en compte les abattements MSA en lien avec le statut JA.

## VII. L'excédent brut d'exploitation

Excédent Brut d'Exploitation						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Résultat net	9254	11534	11346	12015	12525	12841
+ Amortissements	65321	65321	65321	65321	65321	65321
+ Frais Financiers LMT	15637	15637	14534	13408	12260	11090
<b>Excédent Brut d'Exploitation</b>	<b>90212</b>	<b>92492</b>	<b>91201</b>	<b>90744</b>	<b>90107</b>	<b>89252</b>
Annuités prof. Bilan	15637	70804	70804	70804	70804	64239
Annuités prof. Hors Bilan						
Annuités privés						
- Privé	14400	14400	14400	14400	14400	14400
<b>Annuités + Privé</b>	<b>30037</b>	<b>85204</b>	<b>85204</b>	<b>85204</b>	<b>85204</b>	<b>78639</b>
<b>Marge de sécurité</b>	<b>60175</b>	<b>7288</b>	<b>5997</b>	<b>5540</b>	<b>4902</b>	<b>10613</b>
<b>% de marge sécurité/EBE</b>	<b>67%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>12%</b>
<b>Total Produits</b>	<b>164212</b>	<b>164212</b>	<b>164212</b>	<b>164212</b>	<b>164212</b>	<b>164212</b>
<b>EBE/Produits</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>56%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>54%</b>
Nouveaux emprunts						
+ Divers						
Nouveaux Investissements						
- Divers	-42000					
<b>Variation du Fonds de Roulement</b>	<b>18175</b>	<b>7288</b>	<b>5997</b>	<b>5540</b>	<b>4902</b>	<b>10613</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>18175</b>	<b>25463</b>	<b>31460</b>	<b>37000</b>	<b>41902</b>	<b>52516</b>

### Mes conseils et préconisations

L'EBE atteint 90 000 € environ. Il permet de faire face aux annuités bancaires et aux prélèvements privés fixés ici à 14 400 €/an soit 1200 €/mois. A noter ici que le porteur de projet conservera sur moins d'un mi-temps une activité salarié qui lui permettra de compléter ses ressources à titre privé.

## **Partie 4 : Conclusion**

Selon cette projection économique réalisée sur 6 ans au niveau de l'EARL AVISUN, il ressort les conclusions suivantes :

- Le projet est viable économiquement et financièrement au regard des données utilisées
- L'EBE cumulé prévisionnel permet de faire face aux annuités d'emprunts et aux prélèvements privés projetés tout en dégageant une marge de sécurité de 5 000 à 10 000 €, en sachant que des marges de sécurités ont été prises au niveau des performances technico-économiques de l'élevage.

Cet investissement peut donc être envisagé par le porteur du projet.

Votre consultant

Jean-Pierre MOREAU



MORBIHAN  
BANQUE ET ASSURANCES

Crédit Agricole du Morbihan  
Agence de Questembert-Malansac  
Pôle professionnel d'expertise agricole de Ploërmel  
2 place du Général de Gaulle  
56230 QUESTEMBERG

Tel : 02 97 73 23 11

Objet : attestation accord bancaire pour construction poulaillers EARL AVISUN.

Questembert, le 2 novembre 2017

### ATTESTATION

Je soussignée Carine PRIER, Chargée clientèle agricole du Morbihan de Questembert-Malansac certifie que l'EARL AVISUN siégeant à La Ville aux HOUX 56250 TREDION a obtenu un accord de notre établissement pour le financement de la construction d'un poulailler neuf, accompagné d'une installation photovoltaïque, sur le site de la Ville aux Houx 56250 TREDION.

Cet accord ne pourra se faire que sous réserves :

- de l'exactitude des déclarations du demandeur et de ses garants éventuels quant à leur situation financière et juridique et à la réalité du plan de financement.
- du respect des conditions de garanties prévues pour la mise en place du financement.
- de la non-survenance, avant la réalisation du crédit, de tout événement révélateur d'une situation d'insolvabilité ou de cessation de paiement du demandeur ou de ses garants éventuels.

Le Chargé clientèle agricole,

PRIER  
Carine

Durée de validité de l'attestation : 12 mois

CRÉDIT AGRICOLE du MORBIHAN  
PÔLE CONSEIL SPÉCIALISÉ  
22, place de la Mairie  
56800 PLOËRMEL

[www.ca-morbihan.fr](http://www.ca-morbihan.fr)



## **ANNEXE 3**

### **Documents techniques**

Devis fourniture extincteurs

Attestation fourniture chauffage

Attestation reprise déchets de soin

Contrat de dératisation

Votre Agence :  
Rennes  
6B, Rue du Bas Village – BP 61598  
35515 Cesson Sévigné Cedex  
Tél : (33) 02.99.86.89.89 – Fax : (33) 02.99.86.00.56



Cesson Sévigné, le 05 octobre 2017

**EARL AVUISON**  
**M. Jérémy CHOQUET**  
La Ville aux Houx  
56 250 TREDION

Monsieur Choquet,

Suite à vos échanges avec notre délégué commercial, M. Thierry Le Moing, nous certifions par la présente avoir reçu une demande d'équipement pour votre future construction de poulailler, à La Ville aux Houx – 56 250 TREDION, courant 2018.

Dans ce but, nous adjoignons à ce courrier le devis n°1213519, rédigé à votre intention par M. Le Moing, vous proposant l'acquisition de deux extincteurs, conformément à votre demande.

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping loop followed by a smaller, more intricate scribble.

**M. Edouard BEHIN**  
*Directeur d'Agence Bretagne Service*

**Chubb France**

Société en commandite simple - Capital social de 32 302 720 € - 702 000 522 RCS Pontoise  
10, avenue de l'Entreprise - Parc St Christophe - Bâtiment Magellan 1 - 95862 Cergy Pontoise Cedex

CESSON SEVIGNE CEDEX, le 05/10/2017

**EARL AVUUISON**

LA VILLE AUX HOUX  
 56250 TREDION

Votre contact :

Dossier suivi par LE MOING THIERRY

N° Tél : 06 87 80 33 30

Tél : 02.99.86.89.89 Fax : 02.99.86.00.56

Nos réf. : 0-1213519

A l'attention de : MR CHOQUET JEREMY

**DEVIS**

MATERIEL A PREVOIR	Qté	P.U.H.T	TOTAL H.T.
<b>Extincteurs</b>			
J001 - INTEGRAL E9 AFFF	1	87.21 €	87.21 €
4211 - CRISTAL 22 2KG CO2	1	99.75 €	99.75 €
<b>Autres produits</b>			
HJG7 - P.PHOT.CLASSE DE FEUX AB	1	3.00 €	3.00 €
HJR4 - P.PHOT.CLASSE DE FEUX B	1	3.00 €	3.00 €
<b>Autres Prestations</b>			
0060 - DEPLACEMENT POSEUR	1	25.90 €	25.90 €
0061 - MISE EN SERVICE POSE/EXT	2	3.50 €	7.00 €
<b>Sous Totaux / Rubriques</b>			
Extincteurs	2		186.96 €
Autres produits	2		6.00 €
Autres Prestations	3		32.90 €
Conditions de règlement : CHEQUE A 30 J DATE DE FACTURE		<i>Total H.T.</i>	225.86 €
Délai de livraison :			
Ce devis est valable 3 mois à compter du jour de son émission.		<i>TVA 20.0%</i>	45.17 €
Tout extincteur fabriqué et contrôlé périodiquement par SICLI est garanti 10 ans		<i>T.T.C.</i>	271.03 €

Je déclare avoir pris connaissance et accepté les conditions générales de vente ci-joint.

**Le Responsable des ventes**  
**BEHIN EDOUARD**

**BON POUR ACCORD**

Nom :

Fonction :

Date :

Cachet et signature :



UTC Fire & Security Services

SCS au capital de 32 302 720 €

702 000 522 RCS Pontoise

10, avenue du Centaure – BP 38408

95806 Cergy Pontoise Cédex



SCEA DE LA VILLE AUX HOUX  
CHOQUET Jean-Michel  
Lieu-dit La Ville Aux Houx  
56250 TREDION

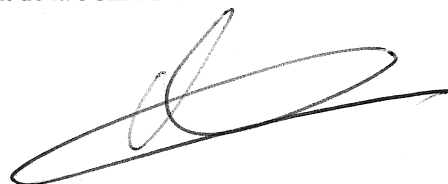
EARL AVISUN  
Lieu-dit La Ville Aux Houx  
56250 TREDION

Objet : Attestation de fourniture de chauffage

Le 19/10/2017

Je soussigné M. CHOQUET Jean-Michel, en qualité de gérant de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX, m'engage à fournir en eau chaude le futur bâtiment avicole de l'EARL AVIUN afin qu'il puisse chauffer son futur poulailler, par le biais de ma chaudière à eau chaude.

Jean-Michel CHOQUET,  
Gérant de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a series of loops and a long horizontal stroke at the end.



**CONSEIL TECHNIQUE  
SUIVI SANITAIRE DES ÉLEVAGES  
EXPERTISE**

EARL AVISUN

LA VILLE AU HOUX  
56250 TREDION

Moréac, le 21 Septembre 2017.

## ATTESTATION

Je soussigné, Dr Marc LOYAU, co-gérant de SELVET CONSEIL atteste faire une campagne de collecte des déchets une fois par an. EARL AVISUN pourra déposer ses déchets (bidons plastiques vides, flacons de verre) et nous lui fournirons une attestation de prise en charge de déchets. J'atteste qu'ils seront éliminés par une filière agréée pour la prise en charge des déchets.

**Marc LOYAU**  
Docteur Vétérinaire - N° ordre 13147  
SELVET  
Tél : 02 97 46 73 01

Dr Marc LOYAU

**LOUDÉAC** : 4, rue Théodore Botrel - BP 351 - 22603 Loudéac Cedex  
**CHÂTEAUBOURG** : ZI Bellevue 2 - BP 92 102 - 35221 Châteaubourg Cedex  
**MORÉAC** : ZA du Bronut - 56500 Moréac  
**SECONDIGNY** : 47, rue du Poitou - BP 19 - 79130 Secondigny  
**LES ESSARTS** : 2, rue du Cerne - ZI La Mongie - 85140 Les Essarts

Tél. : 02 96 28 08 82  
Tél. : 02 99 00 31 74  
Tél. : 02 97 46 73 01  
Tél. : 05 49 64 92 68  
Tél. : 02 51 08 07 60

**ST MARS LA BRIÈRE** : La Pécardière - 72470 Saint Mars la Brière  
**PLOUMAGOAR** : ZA de Kergré - 1, rue Marie-Louise Charran - 22970 Ploumagoar  
**LANDIVISIAU** : ZA du Vern - Rue Auguste Perret - 29400 Landivisiau

Tél. : 02 43 17 30 11  
Tél. : 02 96 44 24 25  
Tél. : 02 98 72 92 70

**NON DU CLIENT :** EARL AVISON

**ADRESSE :** La Ville aux haux 56250 TREDION

### **EI TREMEL Baptiste**

Entreprise de désinfection  
CERTI BIOCID 016680  
LE HAUT CRANO- 56920 CROIXANVEC  
Siret : 82909920900019  
Tél. : 02.97.38.73.77  
Port. : 06.49.24.91.70  
Email : entreprise-tremel.b@laposte.net

### Contrat de **DESINFECTION DERATISATION DESOURISATION**

**entre les soussignés :**

EARL AVISON, la ville aux haux, 56250 TREDION

**et M.TREMEL Baptiste**

il a été convenu ce qui suit :

#### **Article 1 : objectifs**

- L'agent s'engage à procéder aux actions nécessaires de prévention et destructions des rongeurs.
- L'activité de l'agent s'exerce dans les locaux et abords.

#### **Article 2 : réalisations**

Les travaux se feront aux conditions suivantes :

- Pose d'appâts rodenticides fournis par l'agent avec 6 traitements par an.
- Si entre deux passages, une brusque infection (toujours possible) était signalée, l'agent se rendrait sur place pour y remédier.

#### **Article 3 : suivi de l'action**

- Le choix des produits agréés est fonction des nuisibles rencontrés.
- Les matières actives et antidotes sont communiqués à l'éleveur.

#### **Article 4 : engagement du client**

Le client s'engage à :

- améliorer quand cela est possible, le nettoyage et l'entretien des abords des bâtiments.
- signaler dans les plus brefs délais toute anomalie constatée (infection brusque, manque d'appâts...)
- autoriser l'agent à intervenir sur le site dans le respect des consignes de sécurité.
- fournir à l'agent des vêtements d'hygiène.

#### **Article 5 : réactualisation**

Le coût forfaitaire peut être modifié tous les ans, en début de reconduction du contrat suivant l'évolution des charges inhérente aux travaux.

#### **Article 6 : conditions générales**

L'entreprise « 3D » est couverte au titre de la responsabilité civile par une police d'assurance souscrite auprès de :

#### **BANQUE POPULAIRE ATLANTIQUE**

**Agence de Pontivy**

75 rue du Général De Gaulle

Le présent contrat est conclu pour une durée d'un an à compter de la date de signature. Il est renouvelable par tacite reconduction pour des périodes identiques, à moins de dénonciation par l'une ou l'autre des parties formulée par lettre recommandée un mois à l'avance.

Fait à : TREDION  
Le : 28/09/2017

**TREMEL Baptiste**

Désinfection, Dératation, Désinsectisation,  
Certibiocide

Le Haut Crano 56920 CROIXANVEC

02 97 38 73 77 - 06 49 24 91 70

N° SIRET : 829 099 209 00019

N° TVA : FR 58829099209

Monsieur

Les soussignés

# **ANNEXE 4**

## **Dispositions constructives**

Récépissé de dépôt de permis de construire

Plans détail des constructions

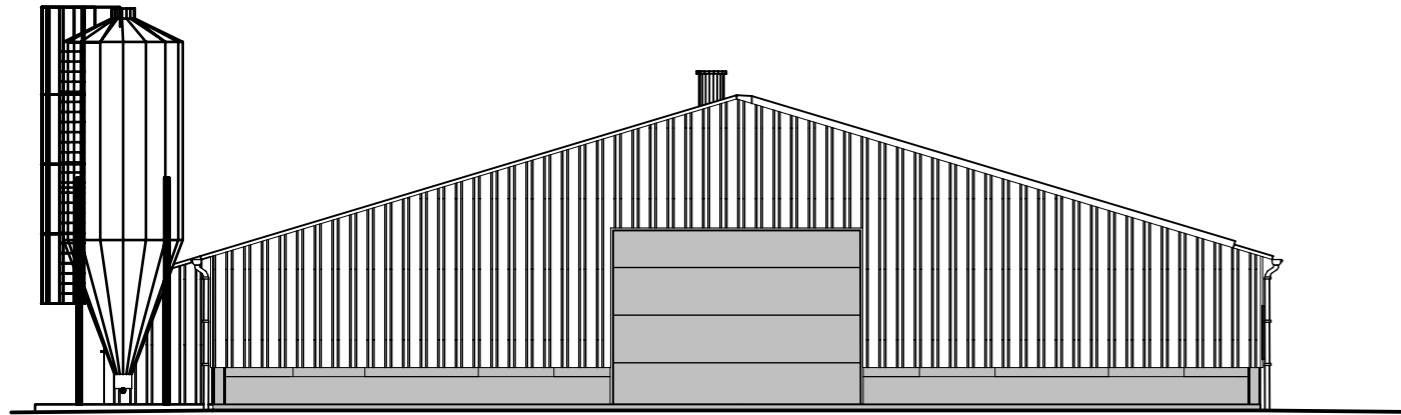
Notice d'intégration paysagère

Poulailler

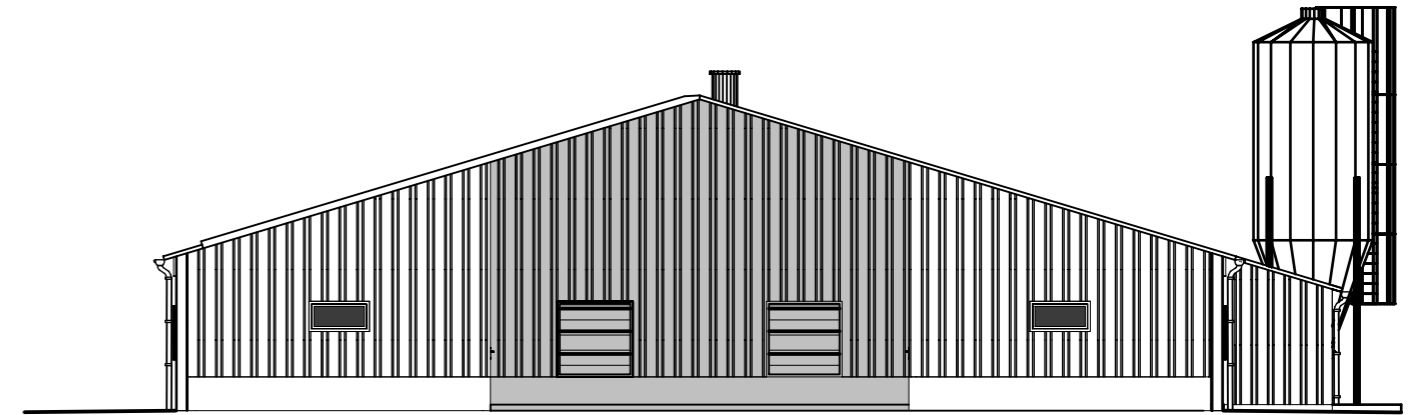
Pignons, Ech : 1/150

Façades, Ech : 1/300

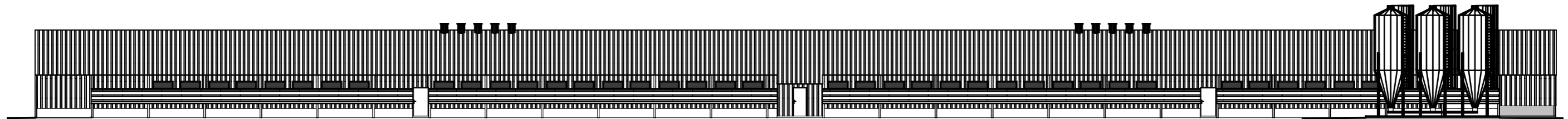
*PIGNON SUD-OUEST*  
(Ech : 1/150)



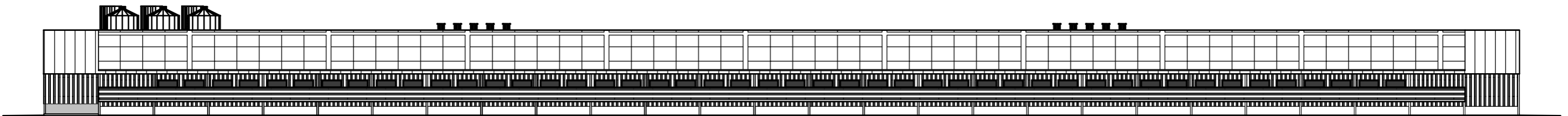
*PIGNON NORD-EST*  
(Ech : 1/150)



*FACADE NORD-POUEST*  
(Ech : 1/250)



*FACADE SUD-EST*  
(Ech : 1/250)

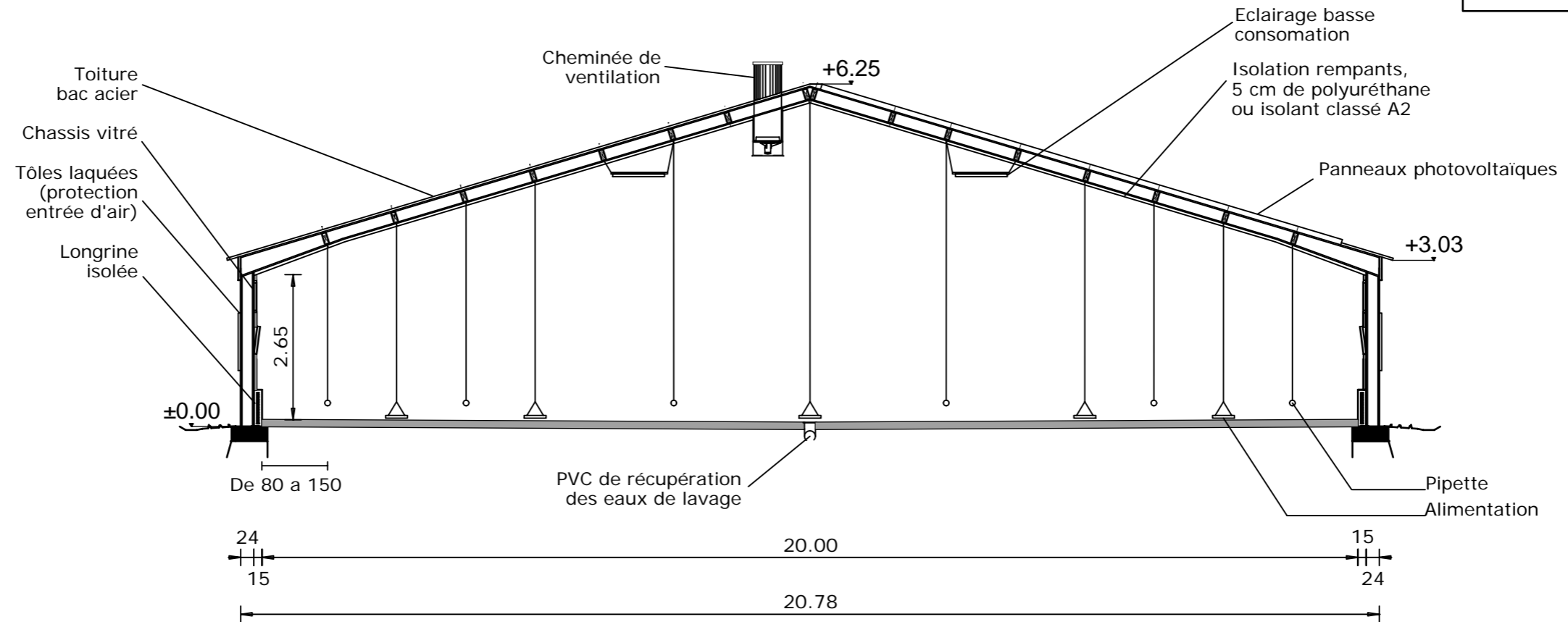


**Ce plan est un document  
administratif, il ne peut en aucun  
cas servir de plan d'exécution.**

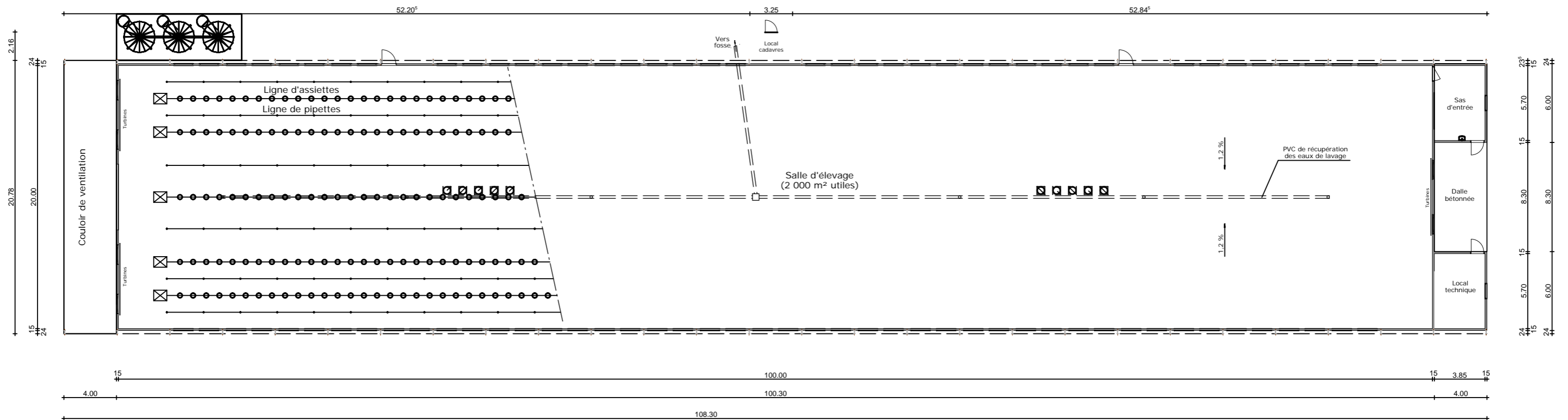


**COUPE TRANSVERSALE**  
( Ech : 1/150)

**Poulailler**  
Coupe, Ech : 1/100  
Vue en plan, Ech : 1/300



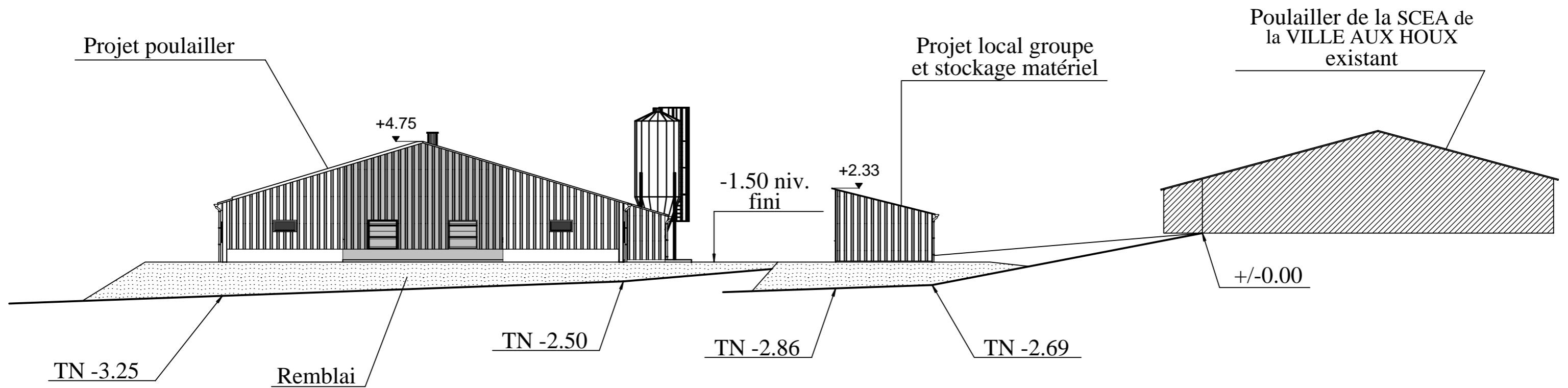
**VUE EN PLAN**  
( Ech : 1/250)



**Ce plan est un document administratif, il ne peut en aucun cas servir de plan d'exécution.**

# COUPE POUR L'IMPLANTATION DES PROJETS SUR LE TERRAIN

Ech : 1/200



HERMANT  
ARCHITECTURE  
02.41.61.28.80



NOM : EARL AVISUN

(Mr. CHOQUET Jérémy)

ADRESSE : La Ville Aux Houx

56250 TREDION

ADRESSE DU PROJET : «La Ville Aux Houx»

56250 TREDION

PC4., PC6., PC7. et PC8.

## INTEGRATION PAYSAGERE

### ***NOTICE DESCRIPTIVE SUR L'INTEGRATION DU BATIMENT DANS LE PAYSAGE***

La notice décrit le paysage et l'environnement. Elle expose et justifie les dispositions prévues pour assurer l'intégration du projet dans l'environnement (*plantations, accès, abords*)

### ***VUES PHOTOGRAPHIQUES DU SITE, DOCUMENT GRAPHIQUE***

Le document graphique propose une projection future montrant la construction dans son environnement

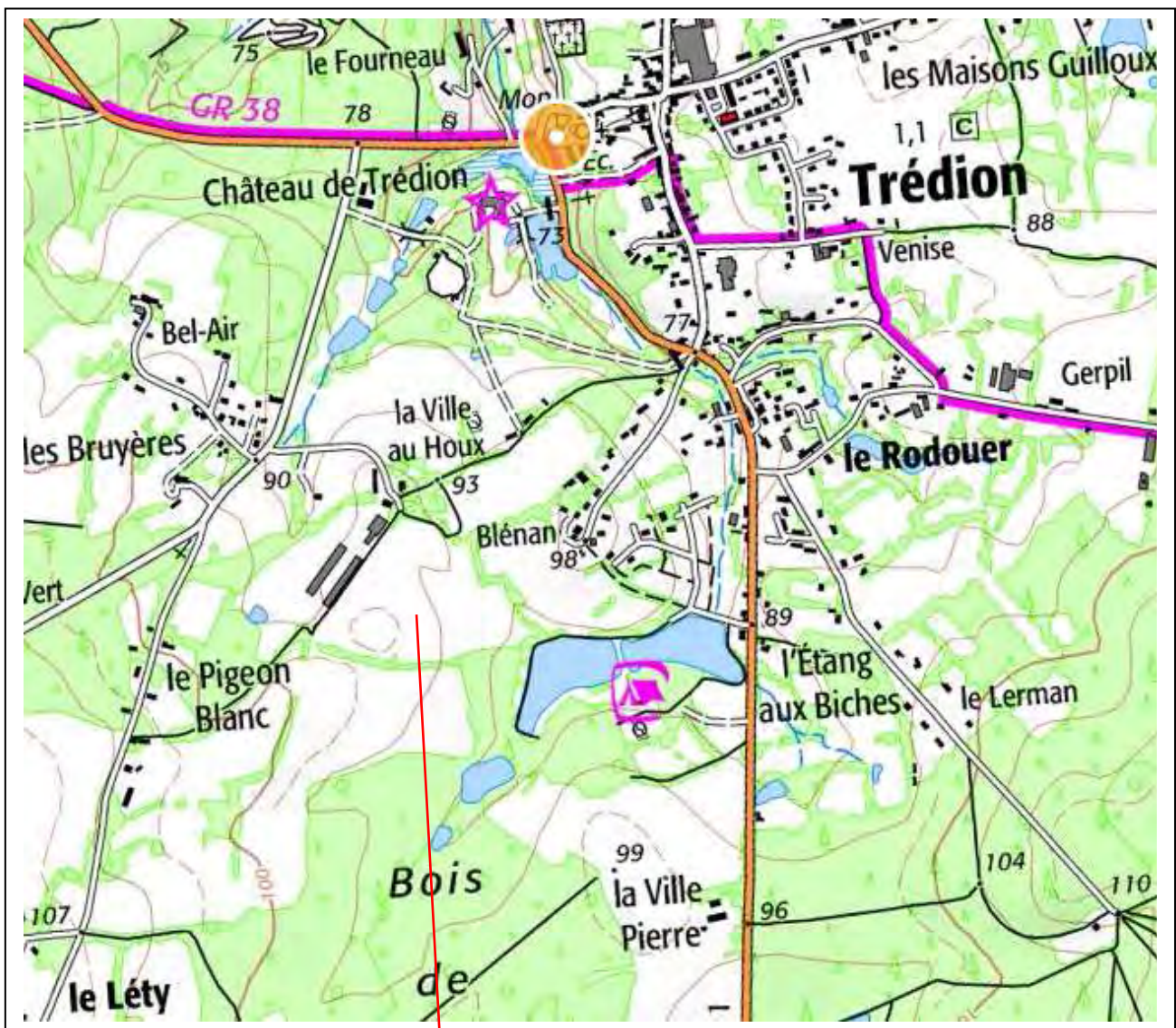
### ***COUPE POUR L'IMPLANTATION SUR LE TERRAIN***

La coupe permet d'appréhender la façon dont sera implantée la construction par rapport au terrain naturel

## 1 - Le Relief

La zone d'étude présente un plateau ayant une altitude qui varie de 94 à 98 mètres NGF. Elle est principalement constituée de vastes espaces cultivables (regroupés en îlots) entrecoupés de talus ou de zones boisés.

Le site d'implantation du projet au lieu-dit « La Ville aux Houx » est situé à un niveau moyen de 96 NGF. Les pentes sont plus importantes au Nord des parcelles accueillant le projet.



Site d'implantation du poulailler en projet

## 2 - Environnement proche du Projet

### *[] Les Bâtiments (existants)*

Le site retenu pour l'implantation du projet de construction d'un poulailler de volailles de chair se situe dans une zone réservée à l'agriculture et à l'élevage au niveau des documents d'urbanisme en vigueur en vigueur sur la commune de TREDION.

Nous noterons dans la proximité immédiate du projet (partie Ouest) :

- Quatre poulaillers de volailles de chair exploités par la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX (dont le gérant est Mr CHOQUET Jean-Michel) : 2 x 1200 m<sup>2</sup> et 2 x 1700 m<sup>2</sup>.
- Des hangars agricoles exploités par la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.
- Un hangar de compostage de fumier de volailles exploité par la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.

### *[] Les Abords (plantations)*

Sur ce secteur géographique de la commune, nous rencontrons un large plateau fermé avec une succession de bocages, massifs boisés et de terres en cultures.

Le parcellaire agricole est relativement important.

Les espaces boisés sont présents également, en périphérie du site d'exploitation.

En outre, l'environnement proche du site d'élevage où sera construit le poulailler de volailles de chair en projet possède un maillage bocager maintenu en bon état, avec notamment la présence de talus boisés en périphérie du site d'implantation du projet.

Site d'élevage avicole de la  
SCEA DE LA VILLE AUX  
HOUX.



Hangar de compostage de  
fumier de volailles exploité par  
la SCEA DE LA VILLE AUX  
HOUX.

Site d'implantation du poulailler  
en projet (exploité par l'EARL  
AVISUN).

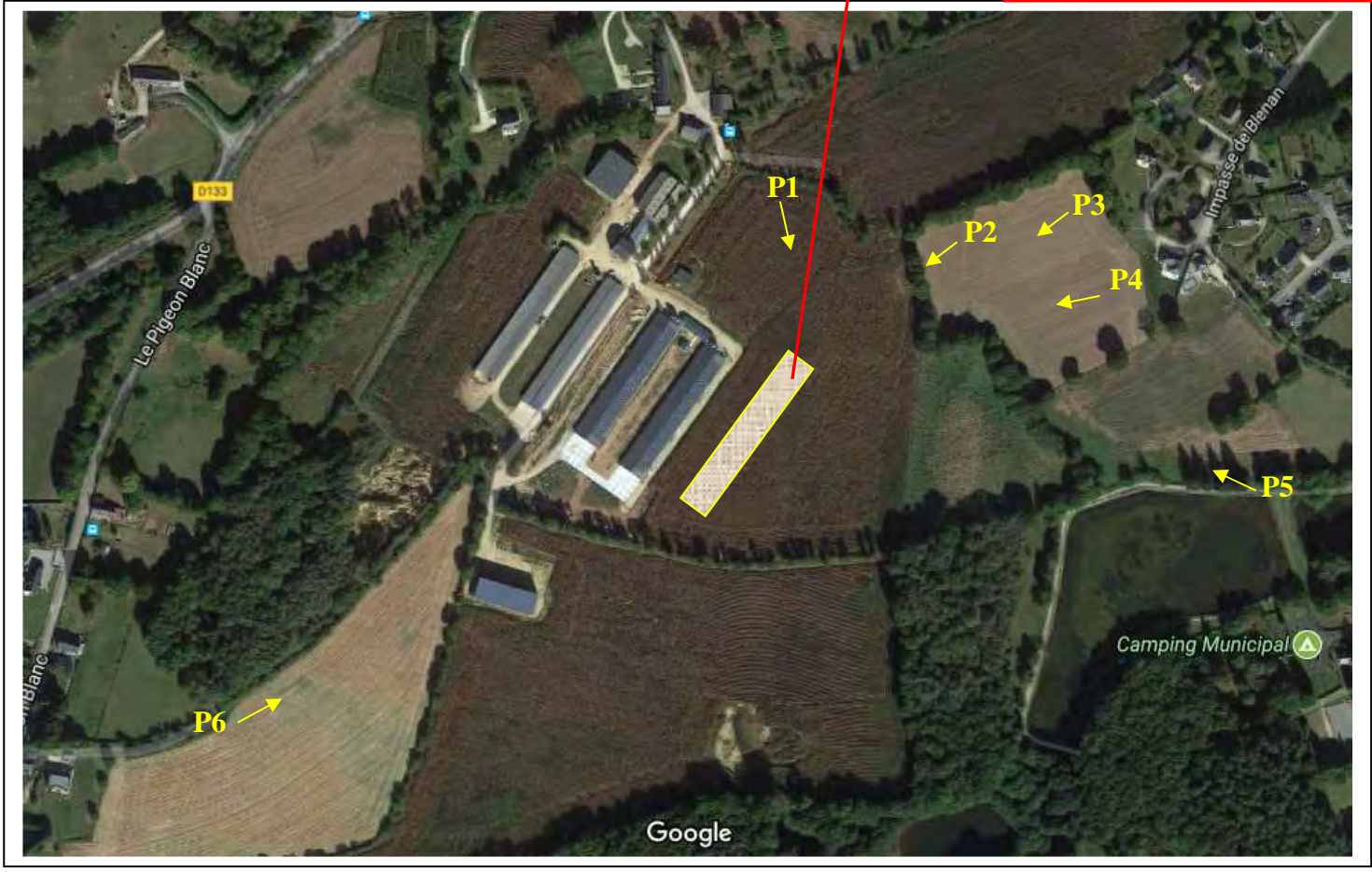
Le site retenu pour le projet sera bien inséré dans la trame paysagère.

Ce site sera peu visible des voies d'accès et s'intégrera bien dans la trame paysagère comme peut nous l'indiquer les photographies (vues rapprochées et lointaine) insérées ci-dessous.

L'extrait vue aérienne insérée ci-après nous permet de visualiser un cheminement de prises de photos afin de nous aider à la visualisation du site d'implantation du projet depuis des points de vue environnants.

En suivra ensuite un défilement des photographies correspondantes.

Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN).



*Photo n°1* Vue rapprochée prise en partie Nord du site d'implantation du projet.



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN).

Poulaillers existants (SCEA DE LA VILLE AUX HOUX)

**Photo n°2** *Vue rapprochée prise en partie Nord-Est du site d'implantation du projet.*



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN), en arrière-plan du talus boisé.

**Photo n°3** *Vue éloignée prise en partie Nord-Est du site d'implantation du projet.*



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN), en arrière-plan du talus boisé.

Projet de plantation (haie bocagère), afin d'assurer la continuité du talus boisé existant



**Photo n°4** *Vue éloignée prise en partie Nord-Est du site d'implantation du projet.*



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN), en arrière-plan du talus boisé.

**Photo n°5** *Vue éloignée prise en partie Est du site d'implantation du projet.*



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN), en arrière-plan du talus boisé.

**Photo n°6** *Vue éloignée prise en partie Sud-Ouest du site d'implantation du projet.*



Site d'implantation du poulailler en projet (EARL AVISUN), en arrière-plan du talus boisé.

### **[] Les Accès**

L'élevage avicole de l'EARL AVISUN sera implanté sur la commune de TREDION au lieu-dit « La Ville aux Houx».

Ce village est situé à 1 km au Sud-Ouest du Bourg de TREDION. On y accède par la route départementale n° 133 (axe PLAUDREN -TREDION).

Une voie communale dessert le village de La Ville Aux Houx, prolongé par un accès empierré et stabilisé, desservant le site d'élevage avicole en projet.

### 3 - Description du Projet

#### [] Type et forme du Bâtiment

Le projet consiste à :

- - Construire un poulailler de volailles de chair d'une surface utile de 2 000 m<sup>2</sup> avec locaux techniques (Sas d'entrée, local technique et local cadavres) et pose de panneaux photovoltaïques en toiture (côté Est).

La surface de bâtiment à construire sera de 2 257.49 m<sup>2</sup>.

- Construire un local pour la mise en place d'un groupe électrogène et pour le stockage du petit matériel.

La surface de bâtiment à construire sera de 40.00 m<sup>2</sup>.

#### [] Les Matériaux

Les matériaux utilisés seront les suivants :

→ Poulailler de volailles de chair :

	Nature des matériaux	Couleur des matériaux
Soubassements	Panneau béton isolé	Gris
Bardage	Panneaux tôles laquées (double parois, lisses et isolés)	Gris blanc (avec bandes de rive en gris anthracite)
Toiture	Bac acier (côté Nord-Ouest).  Panneaux photovoltaïques (côté Sud-Est).	Gris anthracite  Gris
Portes et portail	Panneaux isolés	Gris blanc
Fenêtres	PVC	Blanc

→ Local abritant le groupe électrogène et stockage matériel :

	Nature des matériaux	Couleur des matériaux
Bardage	Panneaux tôles laquées	Gris blanc (avec bandes de rive en gris anthracite)
Toiture	Bac acier	Gris anthracite
Portes et portail	Panneaux isolés	Gris blanc
Fenêtres	PVC	Blanc

L'ensemble des locaux annexes (locaux techniques du poulailler en projet et local groupe électrogène et stockage matériel) ne seront pas chauffés.

#### **[] Hauteur du faîtage**

La hauteur maximale du projet construction du poulailler, par rapport au terrain naturel sera d'environ 8.00 mètres.

La hauteur maximale du projet construction du local groupe et stockage matériel, par rapport au terrain naturel sera d'environ 6.69 mètres.

### **4 - Insertion et Implantation du Bâtiment**

#### **[] Les Servitudes**

L'ensemble des servitudes (Eau, EDF) seront à prévoir avec pose des compteurs. Lors de la réalisation, il est prévu de se raccorder à partir des réseaux existants au Nord du site (C.F. *plan cadastral*).

#### **[] Les Accès**

L'accès au projet se fera à partir de l'accès qui dessert les poulaillers de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX.

L'accès pour desservir les constructions est à créer (C.F. *plan de masse*).

Cet accès sera stabilisé et empierré.

#### **[] Les Niveaux**

Le terrain présente un dénivelé d'environ 2.14 mètres au Sud-Est du projet poulailler (C.F. *plan de masse*).

Le plateau des constructions sera réalisé à 1.50 mètre au-dessous du plateau du poulailler de la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX pour éviter un remblai trop conséquent au Nord-Est (C.F. *coupe implantation terrain*).

## ***[] Les Plantations***

Il existe des plantations en périphérie du site d'implantation (talus boisés, constitués principalement de chênes adultes).

Les plantations existantes permettront de limiter l'impact visuel des constructions dans son environnement proche et lointain.

En outre, l'EARL AVISUN souhaite toutefois implanter une haie bocagère constituée de feuillus divers (essences locales) en partie Nord du projet (en limite Nord de la parcelle cadastrale A 569) afin d'assurer une continuité entre les deux talus boisés existants.

5 - Vue rapprochée (photo n°1)



6 - Document graphique (à partir de la photo n°1)



7 - Vue rapprochée (photo n°2)



8 - Document graphique (à partir de la photo n°2)



9 - Vue éloignée (photo n°3).





## **ANNEXE 5**

### **Gestion des effluents**

Production de l'élevage

Contrat de reprise entre l'EARL AVISUN  
et la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX

Bilan du compostage

Contrat de reprise pour commercialisation  
liant la SCEA DE LA VILLE AUX HOUX et TERRIAL

**Projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures**

Exploitation : EARL AVISUN sept-17

**1) Azote et phosphore d'origine animale produits par le cheptel**

BOVINS (et autres herbivores)	effectif	UGB fourrage	mois au pâturage	Azote (kg N)			Phosphore (kg P2O5)			% lisier N maît
				par animal	N total	N maîtrisable	par animal	P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
<b>Total</b>	0	0,0	0		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	

UGB pât

VOLAILLES	type de production	effectif, ou poids	bandes par an	norme de rejet	Azote (kg N)		norme de rejet	Phosphore (kg P2O5)		% lisier
					N total	N maîtrisable		P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
Poulet lourd	Std	40000	6	0,039	9360	9360	0,026	6240	6240	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
<b>Total</b>					<b>9360</b>	<b>9360</b>		<b>6240</b>	<b>6240</b>	

PORCS	effectifs	type aliment.	type déjection	par animal	Azote (kg N)		par animal	Phosphore (kg P2O5)		% lisier
					N total	N maîtrisable		P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
				0,00	0	0	0,00	0	0	0
<b>Total</b>				<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Total élevage</b>	<b>9360</b>	<b>9360</b>	<b>6240</b>	<b>6240</b>
dont herbivores au pâturage	0		0	
dont volailles sur parcours	0		0	

**2) Quantités d'azote et phosphore maîtrisables après importation, exportation ou traitement**

Origine d'élevage type de produits	Azote (kg N)				Phosphore (kg P2O5)				mode d'élimination provenance destination
	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	
Fumier bovin	0		0	0	0		0	0	
Fumier volaille-4m	9360		-9360	0	6240		-6240	0	Vers SCEA DE LA VILLE AUX HOUX
Fumier porc-6m	0		0	0	0		0	0	
Lisier bovin	0		0	0	0		0	0	
Lisier volaille-canard	0		0	0	0		0	0	
Lisier porc	0		0	0	0		0	0	
	0		0	0	0		0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
<b>Total</b>	<b>9360</b>	<b>0</b>	<b>-9360</b>	<b>0</b>	<b>6240</b>	<b>0</b>	<b>-6240</b>	<b>0</b>	

**3) Produits fertilisants à épandre sur l'exploitation et teneur en azote moyenne**

Produits fertilisants	abréviation	Azote kg N	N issu d'élevage	Perte stock prolongé	reste à épandre	Teneur* N/t	Masse* t
		0	0		0		
		0	0		0		
		0	0		0		
		0	0		0		
		0	0		0		
		0	0		0		
		0	0		0		

(\* estimation)

**4) - Utilisation du foncier**

Hors parcours (ha)	SAU	SPE	Hors SPE
Cultures			0,0
Prairies non pâturées			0,0
Prairies pâturées			0,0
Autres			0,0
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Parcours (plein air) (ha)	0,0
---------------------------	-----

Surface recevant des déjections

SRD	0,0
-----	-----

	Azote	P2O5
Emis au pâturage	Total 0	0
	par ha 0,0	0,0
Emis sur parcours	Total 0	0
	par ha 0,0	0,0

# CONVENTION D'ENLEVEMENT ET DE TRANSFERT DE DEJECTIONS AVICOLES

ENTRE LES SOUSSIGNES :

EARL AVISUN  
Représenté par Mr CHOQUET Jérémy  
La Ville Aux Houx  
56250 TREDION

Ci après, « le producteur », d'une part,

ET,

SCEA LA VILLE AUX HOUX  
(Représenté par son gérant Mr CHOQUET Jean-Michel)  
La Ville Aux Houx  
56250 TREDION

Ci après, « le prestataire », d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

## **ARTICLE 1 : Objet**

La présente convention a pour objet l'enlèvement et le transfert des déjections avicoles, exclusivement issues de l'élevage du producteur, par la société SCEA LA VILLE AUX HOUX, vers son unité de compostage de fumier de volailles sise au lieu-dit « La Ville aux Houx» 56250 TREDION.

## **ARTICLE 2 : Atelier du Producteur – Quantités**

L'élevage de volailles de chair (2000 m<sup>2</sup>) est situé à « La Ville aux Houx» - 56250 TREDION  
Il est exploité par l'EARL AVISUN.

La convention d'enlèvement et de transfert de fumier de volailles de chair porte sur une production annuelle de 323 tonnes de fumier de volailles de chair, correspondant à une équivalence annuelle CORPEN de 9360 unités d'azote et 9840 unités de phosphore.

La quantité effectivement enlevée par le Prestataire sera au maximum égale à la quantité prévue dans l'arrêté d'autorisation du Producteur au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

## **ARTICLE 3 : Autorisations d'exploitation de l'élevage**

Le producteur est seul responsable des autorisations nécessaires à l'exercice de son activité agricole. La responsabilité du prestataire ne pourra en aucun cas être recherchée à ce sujet.

Le producteur s'engage à respecter la réglementation en vigueur relative au contrôle des structures agricoles, et aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Toute modification des autorisations administratives d'exploitation de l'élevage, qui serait de nature à empêcher la poursuite de la convention aux conditions actuelles, devra être immédiatement signifiée au prestataire par lettre recommandée avec avis de réception. La convention pourra alors être résiliée par le prestataire sans mise en demeure et sans préavis, sauf régularisation de la situation dans le délai éventuellement accordé par l'administration.

## **ARTICLE 4 : Produits – Qualité**

La litière devra être conforme aux normes contractuelles.

L'effluent d'élevage (fumier de volailles) devra n'être mélangé à aucune autre matière étrangère et ne comporter aucune substance interdite ou en deçà des seuils réglementairement et contractuellement autorisés.

Le Producteur s'engage à ne faire enlever par le Prestataire que des produits issus de son propre atelier de production.

Le producteur s'engage à adhérer à un plan de contrôle sanitaire ou à fournir les éléments de contrôle justifiant l'absence de maladies légalement reconnues contagieuses et/ou de salmonelles E et T.

## **ARTICLE 5 : Conditions d'enlèvement**

L'enlèvement sera effectué par les soins du prestataire : chacun d'entre eux fera l'objet d'un bon, précisant la date, les critères qualitatifs, la quantité ainsi que la destination du produit.

Le producteur s'engage à tenir à disposition un exemplaire original de chaque enlèvement. Ceux-ci pourront être consultés par l'administration concernée sur simple demande.

J M C

J C

Le producteur dotera son élevage d'équipements permettant d'effectuer dans les meilleures conditions, un chargement aisé des moyens de transport gros volume et veillera particulièrement sur les conditions d'accès (quai, accès viabilisé).

**ARTICLE 6 : Destination des produits**

Les matières enlevées, seront dirigées vers l'installation de compostage du prestataire, autorisée à les recevoir et à les transformer, la société Terrial SAS se chargeant de les commercialiser.

Ces produits normalisés NFU42-001 et/ou NFU 44-051 sont destinées principalement au marché des amendements et engrais organiques et/ou énergétiques, et ceux exclusivement sur les zones autorisées et/ou des sites de fabrication d'amendements et engrais habilités.

**ARTICLE 7 : Obligations du Prestataire**

Le prestataire s'engage à enlever les produits issus de l'élevage du producteur à hauteur des quantités contractuelles visées à l'article 2.

Il fournira les éléments relatifs à la traçabilité des flux de ces produits : dates d'enlèvement du site, nature et qualités du produit,

Ces éléments seront tenus à la disposition de l'administration.

**ARTICLE 8 : Obligations du Producteur**

Dans la mesure où la présente convention permet une gestion des effluents autre que par plan d'épandage pour la production de 323 tonnes de fumier de volailles de chair, le producteur s'engage à fournir la totalité des produits visés à l'article 2 issus de son élevage, et ceci exclusivement au prestataire dans les conditions prévues à la convention.

**ARTICLE 9 : Durée et renouvellement**

Le présent contrat est conclu pour une durée de trois (3) ans à compter de la date du premier enlèvement de produits.

A l'issue de cette première période de trois ans, et sauf dénonciation par l'une des parties, il se renouvellera par tacite reconduction par périodes successives d'une année chacune.

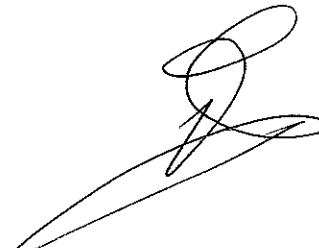
**ARTICLE 10 : Information des administrations**

La résiliation, le non-renouvellement ou la modification du présent contrat seront notifié aux administrations concernées et notamment à la Direction Départementale de la Protection des Populations, dans un délai maximum de deux (2) mois à l'initiative du producteur.

Fait à TREDION, le 05 octobre 2017 en trois (3) exemplaires originaux.

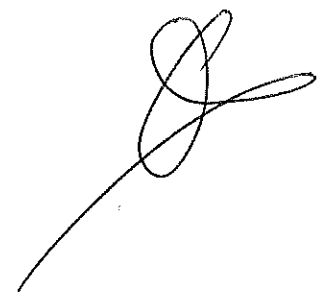
**Le prestataire**

SCEA LA VILLE AUX HOUX  
(Représenté par son gérant,  
Mr CHOQUET Jean-Michel)  
La Ville aux Houx  
56250 TREDION



**Le producteur**

EARL AVISUN  
Représenté par Mr CHOQUET JérémY  
La Ville aux Houx  
56250 TREDION



# BILAN ACTIVITE COMPOSTAGE

ELEVAGE EARL AVISUN : Site de « La Ville aux Houx » I.C.P.E. : 2111-2



Production de fumier de volailles brut (2000 m<sup>2</sup>)  
323 tonnes par an (soit 0.89 tonnes par jour)



COMPOSTAGE SCEA DE LA VILLE AUX HOUX : Site de « La Ville aux Houx »  
I.C.P.E. : 2780-1c



Humidification + Mise en andain dans cellule bétonnée couverte  
323 tonnes par an  
→ 54 tonnes par lot

Pertes sous forme :

- d'eau,
- de chaleur,
- de CO<sub>2</sub>,
- de NH<sub>3</sub>.

Retournement + humidification

Retournement + humidification

Stockage produit fini (compost normalisé)  
226 tonnes par an

Exportation TERRIAL

Principaux éléments fertilisants (bilan annuel)

**Fumier brut**

9360 unités N  
6240 unités P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
9840 unités K<sub>2</sub>O

Eau de lavage (import EARL AVISUN)  
~ 60 m<sup>3</sup> annuel  
(~ 10 m<sup>3</sup> par lot)

Phase de fermentation (6 semaines)

Eaux de lavage

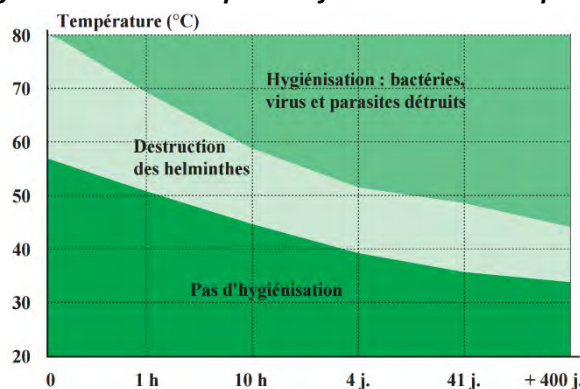
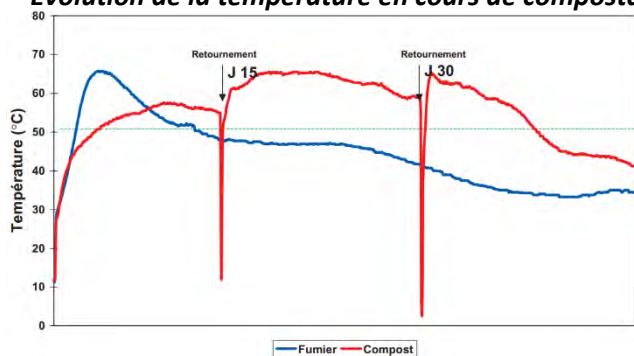
Eaux de lavage

Phase de maturation (6 semaines)

**Compost (NFU 42-001)**

6552 unités N  
6240 unités P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
9840 unités K<sub>2</sub>O

Evolution de la température en cours de compostage Hygiénisation du compost en fonction de la température<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Sources : ITAVI et d'après Bigot, Bauseau, Legas, 1997

# Convention de mise en marché



**Terrial**  
www.terrial.fr

Centre d'Affaires Odyssee - Zac Cicé Blossac - CS17228 - 35172 BRUZ Cedex

☎ 02 99 52 59 20 - 📠 02 99 52 59 52

**CONVENTION DE MISE EN MARCHÉ**  
**de produits de type amendements et engrais organiques fabriqués**  
**sous la rubrique ICPE 2780 ou 2170**

**ENTRE LES SOUSSIGNES :**

**La Société TERRIAL**, Société par Actions Simplifiée (SAS) au capital de 150 000 € (Euros)

Siret : 409 767 720 000 25 – APE : 2015Z

Siège social : « Centre d'Affaires Odyssee - Z.A.C. Cicé Blossac – CS 17228 » 35172 BRUZ Cedex

Représentée par **Monsieur Ollivier PEAN, Directeur Général**,

Ci après, « le Prestataire », d'une part,

**ET,**

La Société : **SCEA LA VILLE AUX HOUX**

Représentée par : **Monsieur CHOQUET Jean-Michel**

Siège social : La Ville aux Houx 56250 TREDION

Ci après, « le Producteur », d'autre part,

**IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :**

**ARTICLE 1 : Objet**

La présente convention a pour objet la mise en marché de produits normalisés conformes aux critères normatifs NF U 42-001 et/ou NF U 44-051, exclusivement issus de l'atelier de production du Producteur, par la société TERRIAL ou par tout autre organisme s'y substituant mandaté par la société TERRIAL.

**ARTICLE 2 : Atelier du Producteur - Quantités**

L'atelier du Producteur est situé à **La Ville aux Houx - 56250 TREDION**

Il est exploité par **Monsieur CHOQUET Jean-Michel** en qualité d'exploitant.

Il porte sur une production annuelle de **1120** tonnes de produits élaborés sous la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement rubrique n° 2780 ou 2170.

Cette installation sera attenante à l'atelier de l'élevage **Volailles de Chair** d'une production autorisée, le tonnage correspond à une production de **1600** tonnes d'effluents bruts sortie élevage, soit une équivalence CORPEN de **32102** unités d'azote organique et **36497** unités de phosphore.

La quantité effectivement enlevée par le Prestataire sera au maximum égale à la quantité prévue dans l'arrêté d'autorisation du Producteur au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le Prestataire ne sera en aucun cas tenu d'enlever une quantité supplémentaire, même en cas de force majeure.

### **ARTICLE 3 : Autorisations d'exploitation de l'élevage**

Le Producteur est seul responsable des autorisations nécessaires à l'exercice de son activité agricole. La responsabilité du Prestataire ne pourra en aucun cas être recherchée à ce sujet.

Le Producteur s'engage à communiquer au Prestataire une copie des autorisations administratives nécessaires à l'exploitation de son élevage.

Le Producteur s'engage à respecter la réglementation en vigueur relative au contrôle des structures agricoles, et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Toute modification des autorisations administratives d'exploitation de l'élevage, qui serait de nature à empêcher la poursuite de la convention aux conditions actuelles, devra être immédiatement signifiée au Prestataire par lettre recommandée avec avis de réception.

La convention pourra alors être résiliée par le Prestataire sans mise en demeure et sans préavis, sauf régularisation de la situation dans le délai éventuellement accordé par l'Administration.

### **ARTICLE 4 : Produits normalisés**

#### **1/ Qualité**

Le produit normalisé devra être conforme au cahier des charges relatifs aux normes NF U 42-001 ou NF U 44-051 en vigueur selon le marché destinataire.

Le Producteur s'engage à ne faire enlever par le Prestataire que des produits issus de son propre atelier de production.

Le Producteur s'engage à respecter les directives sanitaires et réglementaires en vigueur.

Le Producteur s'engage à mettre en place un plan de suivi et de contrôle justifiant la conformité du produit par lot mis à disposition du Prestataire en rapport avec les normes en vigueur. Les éléments du plan de contrôle doivent être à la disposition du Prestataire sur simple requête.

#### **2/ Conditions d'enlèvement**

Les dates d'enlèvement seront fixées par le Prestataire avec consultation pour avis du Producteur.

L'enlèvement sera organisé par les soins du Prestataire : chacun d'entre eux fera l'objet d'un bon d'enlèvement précisant la date d'enlèvement, le type de produit et la quantité correspondante.

Le Producteur s'engage à tenir à disposition un exemplaire original de chaque enlèvement ainsi que la tenue d'un registre de fabrications et d'enlèvements annuels. Ceux-ci pourront être consultés par le Prestataire ainsi que par l'Administration concernée sur simple demande.

Le Producteur dotera son élevage d'équipements permettant d'effectuer dans les meilleures conditions, un chargement aisé de moyens de transport gros volume et veillera particulièrement sur les conditions d'accès et de sécurité.

#### **3/ Destination des produits**

Les produits normalisés sont destinés principalement aux marchés des amendements et engrais organiques et/ou énergétiques, et ceux exclusivement sur des zones autorisées et/ou des sites de fabrication d'amendements et engrais habilités.

### **ARTICLE 5 : Obligations du Prestataire**

Le Prestataire s'engage à mettre en marché les produits normalisés issus de la station du Producteur à hauteur des quantités contractuelles visées à l'article 2.



Le Prestataire fournira les éléments relatifs à la traçabilité des flux de ces produits à l'Administration compétente annuellement. Ce document précisera entre autres : dates d'enlèvement du site, identité et coordonnées du destinataire, nature du produit, nom du transporteur, quantités.

#### **ARTICLE 6 : Obligations du Producteur**

Le Producteur s'engage à fournir la totalité des produits visés à l'article 2 issus de son atelier classé 2780 ou 2170, et exclusivement au Prestataire dans les conditions prévues à la convention.

Dans l'hypothèse où le Producteur céderait une quantité déterminée à un tiers autre que le Prestataire et sans l'accord de celui-ci, ou ne mettrait pas à disposition les quantités contractuelles de produits, la présente convention serait résiliée de plein droit un mois après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet.

En outre, des compensations financières seront calculées à hauteur du préjudice causé au Prestataire.

Sous réserve du respect des précautions sanitaires d'usage, le Producteur s'engage à laisser un libre accès au Prestataire ou aux représentants désignés par celui-ci, à son atelier de production notamment pour vérifier la qualité du produit et ses conditions de fabrication et de stockage.

#### **ARTICLE 7 : Responsabilité**

Le Producteur s'engage vis-à-vis du Prestataire sur la conformité des produits enlevés par rapport aux dispositions contractuelles et réglementaires en vigueur.

Dans l'hypothèse de non-conformité des produits ou de non information de l'existence de problèmes sanitaires, le Prestataire décline toute responsabilité vis-à-vis des utilisateurs et/ou des tiers et/ou des Administrations ; le Producteur supportera alors seul la responsabilité des éventuels dommages causés et en assumera seul les conséquences.

#### **ARTICLE 8 : Conditions financières**

Dans la mesure du respect des critères normatifs en vigueur, une cotation du produit sera fournie par le Prestataire. Cette cotation pourra faire l'objet d'un avenant révisable précisant les critères qualitatifs et les modalités liés à la rémunération. Les frais liés au chargement des moyens de transport sont à la charge du Producteur.

#### **ARTICLE 9 : Etat sanitaire des élevages**

En cas d'apparition de signes pathologiques et/ou d'une mortalité anormale et/ou de problèmes sanitaires sur l'élevage, le Producteur devra en informer immédiatement le Prestataire par télécopie ou lettre recommandée.

En cas de constatation d'un état sanitaire défectueux de l'élevage ou de suspicion d'une maladie réglementée, dont le vétérinaire sanitaire de l'élevage et la Direction Départementale de la Protection des Populations sont seuls juges, le contrat pourra être suspendu.

Pendant cette période de suspension, le Prestataire proposera au Producteur à sa demande, une solution alternative à la mise en marché, lui permettant de régulariser sa situation vis à vis de la réglementation. Le coût de cette solution étant exclusivement à la charge du Producteur.

Les mesures de suspension prendront fin sur décision du vétérinaire sanitaire à la disparition de la totalité des signes cliniques ou à l'arrêt de la circulation de l'agent pathogène dans l'élevage, avérés par les moyens de diagnostic disponibles et le cas échéant après application du délai de survie moyen de l'agent pathogène.

Le contrat pourra être résilié par le Prestataire sans mise en demeure, sans préavis et sans indemnités :

- à défaut de l'information immédiate prévue à l'alinéa 1 du présent article ;
- ou à défaut du strict respect par un éleveur des mesures à mettre en œuvre.

## **ARTICLE 10 : Durée et renouvellement**

Le présent contrat est conclu pour une durée de trois (3) ans à compter de la date du premier enlèvement de produits.

A l'issue de cette première période de trois ans, et sauf dénonciation par l'une des parties, il se renouvellera par tacite reconduction par périodes successives d'une année chacune.

Chacune des parties pourra valablement, et sans indemnités, ne pas renouveler la convention à son échéance, moyennant notification écrite sous forme de lettre recommandée avec avis de réception six (6) mois au moins avant la fin de la période contractuelle en cours.

## **ARTICLE 11 : Résiliation**

La présente convention sera résiliée de plein droit un mois après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet, dans les cas suivants :

- non obtention de l'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans un délai de vingt quatre (24) mois à compter de la signature du présent contrat ;
- après mise en service de l'installation autorisée, pour absence d'enlèvement pendant une période de douze (12) mois consécutifs ;
- non conformité du produit enlevé par rapport aux dispositions contractuelles ou aux normes réglementaires en vigueur au moment de l'enlèvement ;
- non respect par le Producteur de la réglementation relative au contrôle des structures agricoles, ou de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ou de la réglementation en matière sanitaire ;
- non paiement de sommes dues en exécution du présent contrat ;
- non respect par une partie des dispositions contractuelles.

## **ARTICLE 12 : Modifications des conditions**

Le présent contrat a été négocié et conclu par chacune des parties en considération de la réglementation applicable à l'enlèvement et à la mise en marché du produit, au jour de sa signature.

En cas de modification légale ou réglementaire des conditions d'enlèvement et/ou de commercialisation du produit qui serait de nature à modifier de manière sensible les conditions d'application de la présente convention, le Prestataire aura la faculté de résilier unilatéralement la présente convention deux (2) mois après information du Producteur des nouvelles dispositions légales ou réglementaires.

Le Prestataire s'engage à proposer au Producteur une solution de substitution sur des bases actualisées et adaptées aux nouvelles conditions.

## **ARTICLE 13 : Information des Administrations**

La résiliation, le non-renouvellement ou la modification du présent contrat sera notifié aux Administrations concernées et notamment à la Direction Départementale de la Protection des Populations, dans un délai maximum de deux (2) mois.

## **ARTICLE 14 : Intégralité du contrat**

Les termes et stipulations de cette convention constituent la totalité de l'accord entre les parties, et en aucun cas les dires ou déclarations des parties ne sauraient constituer un engagement. Les éventuelles annexes font partie intégrante de la présente convention.

Sauf disposition conventionnelle particulière contraire, le présent contrat et ses annexes ne pourront être modifiés que d'un commun accord, par un avenant écrit signé par les deux parties. Les avenants prévalent sur les dispositions contractuelles antérieurement rédigées.

#### **ARTICLE 15 : Tolérances**

Une tolérance relative à l'application des clauses et conditions de la présente convention ne pourra jamais, qu'elle qu'ait pu en être la durée ou la fréquence, être considérée comme une modification ou suppression de ces clauses ou conditions.

#### **ARTICLE 16 : Transmission de la convention**

Le présent contrat a été négocié et conclu par chacune des parties en considération de la personne du Producteur, de ses associés et de ses dirigeants.

En conséquence, ce contrat ne pourra, sans l'accord préalable écrit du Prestataire, faire l'objet sous quelque forme que ce soit, d'une transmission à un tiers.

Sans préjudice des droits des parties, le non respect de la présente clause pourra entraîner la résiliation immédiate et de plein droit du présent contrat.

#### **ARTICLE 17 : Litiges**

Tout différend portant sur l'interprétation ou l'exécution du présent contrat, sera soumis à une procédure de conciliation préalable à toute instance judiciaire, à l'exclusion des procédures de référé.

Le conciliateur est désigné d'un commun accord par les parties ou à défaut par le Président du Tribunal de Grande Instance du lieu d'exécution du contrat statuant en référé, à l'initiative de la partie la plus diligente.

Dans un délai maximum d'un mois à partir de la désignation du conciliateur, sauf accord exprès des parties pour une éventuelle prolongation, un procès-verbal de conciliation ou de non-conciliation devra être communiqué aux parties par lettre recommandée avec avis de réception.

Fait à **TREDION**, le 29/09/2017 en trois exemplaires originaux.

*Le Prestataire*

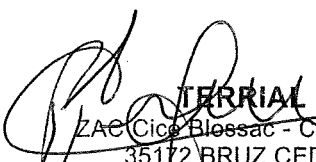
*Le Producteur*

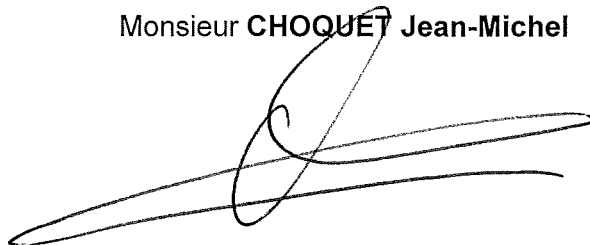
Pour la Société **TERRIAL SAS**

Pour la Société **SCEA LA VILLE AUX HOUX**

Monsieur **Ollivier PEAN**

Monsieur **CHOQUET Jean-Michel**

  
**TERRIAL**  
ZAC Ciccé Blossac - CS 17228  
35172 BRUZ CEDEX  
Tél : 02 99 52 59 20 - Fax : 02 99 52 59 52  
RCS Rennes 409 767 720 - SIRET 409 767 720 00025  
N° TVA FR 56 409 767 720 - APE 2015 Z

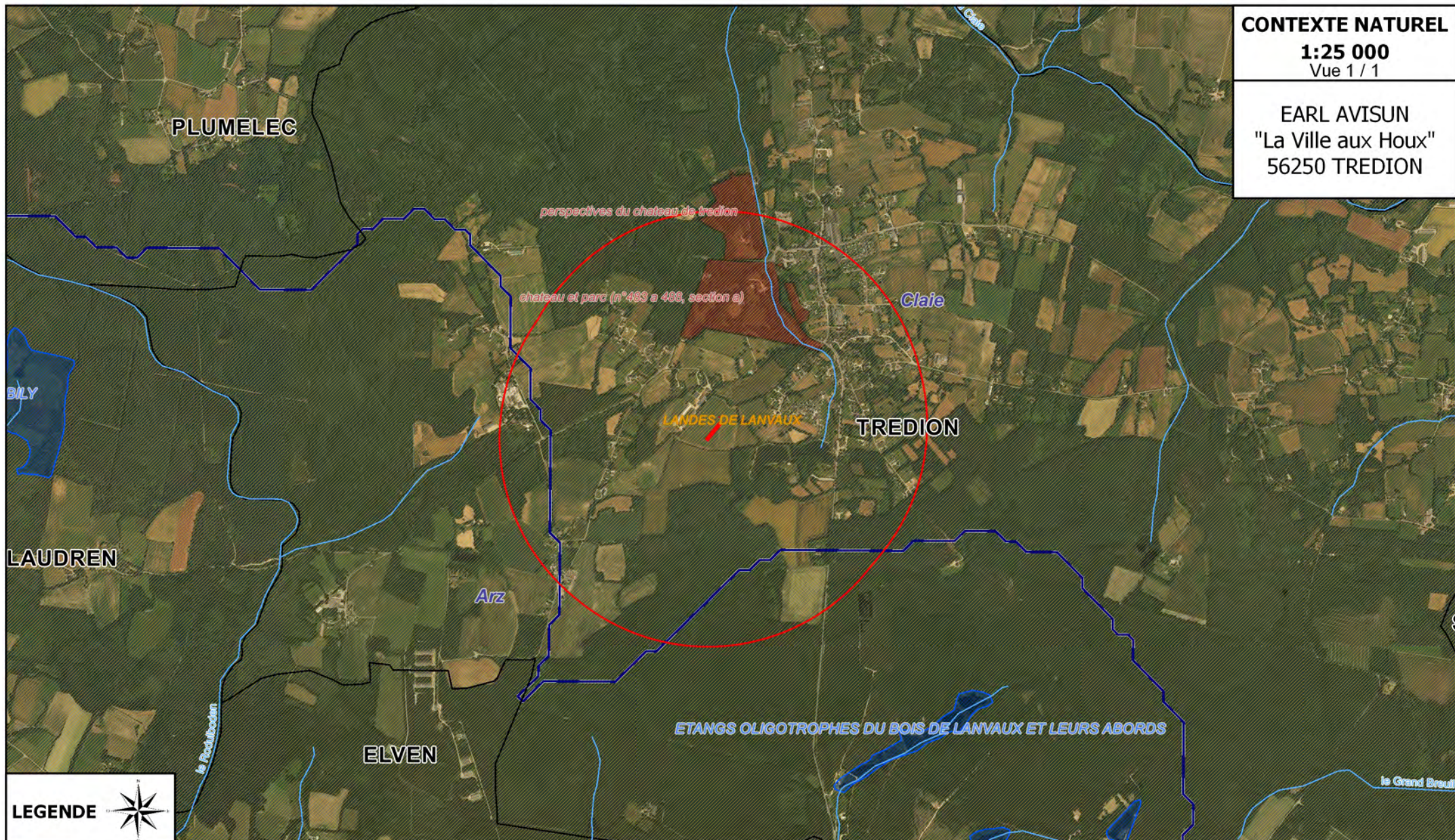


## **ANNEXE 6**

### **Fiche de renseignements des espaces naturels**

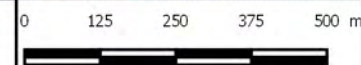
Carte du contexte naturel à l'échelle 1/25000

EARL AVISUN  
"La Ville aux Houx"  
56250 TREDION



**LEGENDE**

Réseau hydrographique	Rapprochée sensible	<b>ZNIEFF</b>	<b>Sites classés &amp; inscrits</b>	Réserve biosphère	PNMI
Piscicultures	Rapprochée	ZNIEFF type I	Sites classés ponctuels	Réserves naturelles	<b>Autres</b>
Bassins versants	Eloignée	ZNIEFF type II	Sites classés régions	RNR ponctuelles	Sites géologiques
Communes	<b>Arrêtés Protection Biotope</b>	<b>Natura 2000</b>	Sites inscrits ponctuels	RNR régions	Tourbières
<b>Périmètres de protection de captage</b>	APB ponctuels	ZPS	Sites inscrits régions	RNCFS Golfe du Morbihan	RAMSAR
Immédiate	APB régions	ZSC	<b>Réserves naturelles</b>	<b>Parcs naturels</b>	ZICO
			Réserve Biologique intégrale	PNRA	



**ETUDES ENVIRONNEMENT**

Date d'édition : 26/9/2017

Logiciel d'édition : QGIS 2.14 Essen  
Fond cartographique : © IGN - BD

## **ANNEXE 7**

### **Références techniques**

Références techniques pour la quantification des déjections (2002)

Maîtrise des consommations d'eau en élevage (Innovations Agronomiques -  
2013)

## QUANTIFICATION VOLAILLES

Animal	Bâtiment	Description	Déjections	Référence	Unité
Poulet Std Lrd	Poulailler	Poulets standard lourds (40j) fumier	Fumier poulets, dindes après stockage	0.029	t / m2 / lot
Poulet Lrd Sexé	Poulailler	Poulets lourds sexés (52j) fumier	Fumier poulets, dindes après stockage	0.0315	t / m2 / lot
Poulet Certifié	Poulailler	Poulets Certifié (62j) fumier	Fumier poulets, dindes après stockage	0.035	t / m2 / lot
Poulet Label	Poulailler	Poulets Label (81j) fumier	Fumier poulets label et bio après stockage	0.038	t / m2 / lot
Poulet bio	Poulailler	Poulets Bio fumier	Fumier poulets label et bio après stockage	0.035	t / m2 / lot
Poulet Std leg	Poulailler	Poulet standard léger (export)	Fumier poulets, dindes après stockage	0.025	t / m2 / lot
Chapon	Poulailler	Chapon (fumier)	Fumier poulets, dindes après stockage	0.046	t / m2 / lot
Dinde	Poulailler	Dinde de chair (fumier)	Fumier poulets, dindes après stockage	0.064	t / m2 / lot
Dinde Rep	Poulailler	Dinde repro (fumier)	Fumier dindes repro : après stockage	0.057	t / m2 / lot
Dinde Fut Rep	Poulailler	Dinde future repro (fumier)	Fumier dindes futures repro : après stockage	0.041	t / m2 / lot
Pintade Std	Poulailler	Pintade standard (fumier)	Fumier pintades : après stockage	0.033	t / m2 / lot
Pintade Label	Poulailler	Pintade Label (fumier)	Fumier pintades : après stockage	0.043	t / m2 / lot
Animal	Bâtiment	Description	Déjections	Référence	Unité
Poulette Fut Re	Poulailler	Poulette Future repro (fumier)	Fumier poulettes : après stockage	0.0375	t / m2 / lot
Poulett Fut Pon	Poulailler	Poulette Future Pondeuse (fumier)	Fumier poulettes : après stockage	0.0565	t / m2 / lot
Canard PAG	Poulailler	Canard Prêt à gaver (fumier)	Fumier canards	0.023	t / m2 / lot
Canard Pékin	Poulailler	Canard Pékin (lisier)	Lisier Canards	0.066	m3 / m2 / lot
Canard barbarie	Poulailler	Canard barbarie (lisier)	Lisier Canards	0.121	m3 / m2 / lot
Poules pondeuses	Poulailler	<b>Poules pondeuses Lisier</b>	Lisier Poules pondeuses	0.04	m3 / place
	Poulailler	<b>Fientes P 20% MS</b>	Fientes de poules, humides	0.035	t / place
	Poulailler	<b>Fientes P 40% MS</b>	Fientes de poules sèches après pré-séchage	0.02	t / place
	Poulailler	<b>Fientes P 75% MS</b>	Fientes de poules sèches après séchage rapide	0.012	t / place
Poules Repro	Poulailler	Fumier	Fumier de poules Repro : après stockage	0.013	t / place

## QUANTIFICATION PORCS

Animal	Bâtiment	Description	Déjections	Référence	Unité
Truie + suite	Porcherie	Truie + suite système naisseur engraisseur performances moyennes	Lisier de porc moyen non dilué	17.5	m3/truie/an
Truie seule	Porcherie	Truie seule (lisier)	Lisier maternité gestantes	7.5	m3/truie/an
	Porcherie	Truie sur paille (fumier)	Fumier truies gestantes	3	t/truie/an
Porc Charcutier	Porcherie	<b>Nourrisoupe</b>	Lisier porcs engraissement concentré	0.34	m3/PCP/an
	Porcherie	<b>Machine à soupe</b>	Lisier porcs préfosse engraissement	0.44	m3/PCP/an
	Porcherie	<b>Concentrés</b>	Lisier porcs moyen non dilué	0.685	m3/PCP/an
	Porcherie	<b>Porc charcutier sur paille (fumier)</b>	Fumier porc engraissement sur litière accumulée	0.3	t/PCP/an
	Porcherie	<b>Porc charcutier sur sciure (fumier)</b>	Fumier porc engraissement sur sciure	0.175	t/PCP/an
Porcelet	Porcherie	<b>Post sevrage sur caillebotis (lisier)</b>	Lisier porc moyen non dilué	0.08	m3/PSP/an
	Porcherie	<b>Post sevrage sur paille (fumier)</b>	Fumier porc engraissement sur litière accumulée	0.04	t/PSP/an

## QUANTIFICATION AUTRES ANIMAUX

Animal	Bâtiment	Description	Déjections	Référence	Unité
Lapin	Lapinière	Lapinière sur lisier	Lisier lapins	0.5	m3/lapines/an
Ovin	Bergerie	Bâtiment lisier	Lisier ovins	1.3	m3/brebis/an
	Bergerie	Bâtiment fumier	Fumier ovins, caprins	1	t/brebis/an
Caprin	Bergerie	Bâtiment fumier	Fumier ovins, caprins	1	t/chèvre/an

**Maitrise des consommations d'eau en élevage : élaboration d'un référentiel, identification des moyens de réduction, Construction d'une démarche de diagnostic**

Massabie P.<sup>1</sup>, Aubert C.<sup>2</sup>, Ménard J.L.<sup>3</sup>, Roy H.<sup>4</sup>, Boulesteau-Boulay A.L.<sup>5</sup>, Dubois A.<sup>5</sup>, Dezat E.<sup>4</sup>, Denery G.<sup>5</sup>, Roussel P.<sup>3</sup>, Martineau C.<sup>6</sup>, Brunschwigg P.<sup>3</sup>, Thomas J.<sup>7</sup>, Quillien J.P.<sup>4</sup>, Briand P.<sup>4</sup>, Coufant S.<sup>8</sup>, Fulbert L.<sup>9</sup>, Huneau T.<sup>10</sup>, Lowagie S.<sup>11</sup>, Magnière J.P.<sup>12</sup>, Nicoud M.<sup>13</sup>, Piroux D.<sup>14</sup>, Boudon A.<sup>15</sup>

- <sup>1</sup> Ifip, La Motte au Vicomte, BP 35104, 35651 Le Rheu Cedex
- <sup>2</sup> Itavi, 41 rue Beaucemaline, 22440 Ploufragan
- <sup>3</sup> Institut de l'Élevage, 9 rue André-Brouard, 49105 Angers Cedex 2
- <sup>4</sup> Chambre d'agriculture de Bretagne, Rue Maurice Le Lannou, CS 7422, 335042 Rennes Cedex
- <sup>5</sup> Chambre d'agriculture des Pays-de-la-Loire, 9 rue André-Brouard, CS70510, 49105 Angers Cedex 2
- <sup>6</sup> Institut de l'Élevage, Monvoisin BP 85225, 35652 Le Rheu Cedex
- <sup>7</sup> Chambre d'agriculture de l'Aveyron – parc d'activité du Bourget – 12400 Vabres L'Abbaye
- <sup>8</sup> Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire, 14 avenue Joxé, 49006 Angers Cedex 01
- <sup>9</sup> Groupement de défense sanitaire de la Mayenne, BP 86113, 53061 Laval Cedex 9
- <sup>10</sup> Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique, Ferme expérimentale de Derval, La Touche, 44590 Derval
- <sup>11</sup> Chambre d'agriculture de la Mayenne, BP 36135, 53061 Laval Cedex 9
- <sup>12</sup> Lycée agricole de La-Côte-Saint-André, 57 avenue du général de Gaulle, 38260 La Côte-Saint-André
- <sup>13</sup> Groupement de défense sanitaire de l'Isère, BP 2314, 38033 Grenoble Cedex 2
- <sup>14</sup> Groupement de défense sanitaire de l'Ain, Les Soudannières, 01250 Ceyzeriat
- <sup>15</sup> Inra-Agrocampus Ouest, UMR1348 Pegase, Domaine de la Prise, 35590 Saint-Gilles

Correspondance : [patrick.massabie@ifip.asso.fr](mailto:patrick.massabie@ifip.asso.fr)

**Résumé**

L'eau, en tant que ressource naturelle, devient un enjeu environnemental de plus en plus important, compte-tenu d'un usage croissant et des disparités de disponibilité de la ressource. Les productions agricoles sont souvent mises en avant pour le prélèvement important qu'elles exercent sur cette ressource. Or, jusqu'à présent, peu de données de terrain étaient disponibles concernant les niveaux et les conditions d'utilisation de l'eau dans les élevages. Ce projet a permis d'obtenir les consommations d'eau par type d'élevage et par usage. Pour la filière porcine, l'abreuvement représente 93,6 % du total de l'eau consommée dans un élevage naisseur-engraisseur, soit 1330 l par porc produit (14,5 l par kg de carcasse). En élevage avicole, l'eau d'abreuvement des animaux représente près de 90 % de l'utilisation. Cela représente de 3,1 à 5,0 l par volaille produite selon l'espèce considérée (du poulet export à la dinde). La quantité d'eau totale pour produire un veau de boucherie dans des conditions standard de production est de 2400 litres (18,4 l par kg de carcasse). La buvée représente 73 % du total utilisé. Pour les bovins et les ovins laitiers, l'abreuvement des adultes représente le poste le plus consommateur (65 % à 76 %). Cela va de 2,5 à 9,6 litres/jbrebis selon le niveau de production et la part de pâturage dans la ration. Pour les vaches laitières, le niveau d'abreuvement varie de 43 à 110 l/jvache en fonction de la température maximale, du fourrage dominant et du niveau de production.

**Mots-clés** : eau, élevage, abreuvement, diagnostic, porc, aviculture, ruminants.

**Abstract:** Livestock water consumption control: development of a repository, identification of the means of reduction, construction of a diagnostic approach

Water as a natural resource, becomes a more and more important, taking into account environmental issue, growing use and contrasting availability of the resource. Agricultural production is often put forward for important picking on this resource. However, till now, little on farm data were available

concerning levels and conditions of use of the water in animal production farms. This project made it possible to document consumption of water by type of production and use. For the swine industry, watering is 93.6% of the total water consumed in a livestock breeder feeder is 1330 l per pig produced (14.5 litres per carcass kg). In poultry, the drinking water for animals represents almost 90% of the use. That is 3.1 l to 5.0 l per bird produced according to the species (chicken to turkey). The amount of total water to produce a calf for slaughter under standard production conditions is 2400 litres (18.4 l per kg of carcass). The drinking water contributes 73% of the total. For cattle and dairy sheep, adult watering represents the most (65% to 76%). This ranges from 2.5 to 9.6 litres/day/sheep according to the level of production and the share of grazing in the diet. For dairy cows, the watering level varies from 43 to 109 l/dcow depending on the maximum temperature, the dominant forage and the level of production.

**Keywords:** water, breeding, watering, diagnosis, pig, poultry, ruminants.

**Introduction**

Hors irrigation, l'ensemble des prélèvements des exploitations agricoles s'élèverait à un peu moins de 400 millions de m<sup>3</sup> par an (APCA, 2010), soit 7,5 % de l'ensemble des prélèvements agricoles. L'abreuvement des animaux représente la part essentielle et est estimé en général à 80 % de ce total. Le deuxième poste, inférieur à 10 %, concerne le lavage. Mais ces données générales ne distinguent pas les différentes filières animales et ne peuvent permettre de déterminer si des gains sont possibles. Globalement, les volumes utilisés sont peu comptabilisés car souvent d'origine puits ou forage. Même lorsque la consommation totale est connue, la répartition entre les différentes utilisations en élevage ne l'est pas. Or, ces usages sont très divers (eau pour la boisson, pour le lavage des locaux ou, dans certaines productions, refroidissement et/ou désodorisation, ainsi que pour le pré-refroidissement du lait). Il convenait donc, de déterminer, dans un premier temps, le poids de l'élevage dans l'utilisation de cette ressource. Ce premier travail devrait permettre aux éleveurs, dans différentes conditions de production, de disposer d'éléments objectifs sur les quantités d'eau nécessaires à leur activité, ainsi que sur la variabilité de ces quantités entre élevages.

Dans un deuxième temps, pour certaines filières, l'analyse plus fine des postes de consommation a permis l'identification de leviers d'action pour la maîtrise des consommations d'eau. L'utilisation de nouvelles ressources, essentiellement via les eaux pluviales, a aussi fait l'objet d'une évaluation, à la fois sur la faisabilité et sur les usages possibles.

A l'issue du projet, une démarche de diagnostic et/ou de conseil a été élaborée filière par filière pour sensibiliser les éleveurs à la maîtrise de la consommation d'eau. Cette démarche peut aussi s'adresser à différents intervenants comme les techniciens conseil, les acteurs de l'approvisionnement en eau (installateur, traitement...) ou les conseillers spécialisés.

Le projet a reposé sur un partenariat entre instituts techniques (Ifip, Itavi et Institut de l'Élevage), chambres d'agriculture (Bretagne, Pays-de-la-Loire et Aveyron), groupements de Défense Sanitaire (Mayenne, Rhône-Alpes) et lycées agricoles. Il a largement bénéficié du RMT Elevages et Environnement auquel participe la plupart des partenaires du projet. Pour la filière bovin lait, l'UMR Pegase de l'Inra a modélisé la consommation d'eau de la vache laitière et a confronté le modèle aux données obtenues dans des élevages suivis.

Ce projet s'est déroulé en trois phases dont les objectifs étaient les suivants :

- Construction d'un référentiel sur la consommation d'eau en élevage via des enregistrements en élevages commerciaux et en stations expérimentales ;
- Détermination des moyens d'action à développer pour économiser l'eau et pour valoriser de nouvelles ressources;
- Elaboration d'une méthode de diagnostic de l'utilisation des différentes ressources en eau.



## 1. Construction d'un référentiel sur la consommation d'eau en élevage

Il s'agissait d'une part de rassembler des données existantes soit au niveau de la bibliographie, soit au travers d'enregistrements existants mais non exploités. D'autre part, de nouvelles données concernant la consommation d'eau des élevages ont été collectées directement sur des exploitations. Le traitement conjoint de l'ensemble de ces éléments a permis d'obtenir des références en matière de consommation d'eau des élevages à la fois selon le type de production et pour les différents postes (abreuvement, lavage, refroidissement,...).

Le choix des élevages a été réalisé selon les filières, pour tenir compte des systèmes de production, de la répartition géographique, de la taille ou, pour la filière avicole, des espèces les plus importantes en terme de production.

### 1.1 Production porcine

Afin que les consommations d'eau soient représentatives des élevages français à la date de réalisation de l'étude, des critères ont été identifiés comme discriminants pour constituer l'échantillon. Les élevages ont tous été retenus sur le Grand Ouest de la France (Bretagne et Pays-de-la-Loire) qui représente près de 70 % de la production nationale (IFIP, 2008 et 2011). Ce sont prioritairement les élevages naisseurs-engraisseurs qui ont été suivis car ils regroupent plus de 80 % des truies et 60 % des porcs à l'engrais (IFIP, 2008 et 2011). Des élevages uniquement engraisseurs ont aussi complété le dispositif puisque plus de 20 % des porcs sont produits par ce type d'élevage (IFIP, 2008 et 2011). Par ailleurs, seuls les élevages logeant le animaux sur caillibot intégré ont été retenus (près de 90 % des places tous stades confondus (IFIP, 2008 et 2011)). Enfin, la taille moyenne d'un élevage naisseur engraisseur était, en 2008, de 167 truies présentes. Ainsi, seuls les élevages de plus de 150 truies ont été retenus.

#### 1.1.1 Consommation d'eau d'abreuvement pour les systèmes d'alimentation humide

Pour les truies, en attente saillie (n=31) ou en gestation (n=29), les taux de dilution appliqués sont quasi identiques (4,64 l/kg d'aliment) mais avec de fortes variations (de 2,4 à 7,0). Avec les repas d'eau, cela correspond en moyenne à 17 l/truie. Durant la phase d'allaitement, seuls 10 élevages sont équipés pour une alimentation humide et apportent en moyenne 3,95 l/kg d'aliment avec des repas d'eau soit un total de 36,6 l/truie. Pour les porcs à l'engrais, le taux de dilution était en moyenne de 2,66 l/kg d'aliment (2,4 à 2,8). Pour une quantité moyenne d'aliment par porc à l'engrais de 2,28 kg/l (IFIP, 2010), la consommation d'eau est de 6,06 l/porc à laquelle s'ajoutent parfois les repas d'eau pour une valeur finale de 6,73 l/porc.

#### 1.1.2 Consommation d'eau d'abreuvement pour les systèmes d'alimentation sèche

Pendant la gestation, peu de truies disposent réellement d'un libre accès à l'eau. Elles ont cependant de l'eau à disposition dans l'auge, mais ne peuvent pas déclencher l'ouverture du dispositif d'abreuvement, l'appart est programmé par l'éleveur (19,0 l/truie). Les données de consommation spontanée, pour ce stade, sont peu nombreuses. La moyenne journalière obtenue est de 23,8 l/truie.

Pendant la phase d'allaitement, les données globales montrent des valeurs qui diffèrent imbricativement. Ces variations sont essentiellement liées aux conditions météorologiques qui ont une incidence sur l'abreuvement des truies, de façon plus marquée que pour les porcs en croissance. La quantité d'eau totale consommée par portée avec un sevrage à 28 jours est en moyenne de 1014 l (± 160) avec une part revenant à la truie qui correspond en moyenne à 84,6 % de ce total (857,8 l). Pour la phase de post-sevrage, la consommation d'eau moyenne est de 3,1 l/porc (± 0,98). Pour les porcs à l'engrais, le niveau moyen observé est de 7,0 l/porc avec un accès permanent à l'eau. La consommation d'eau s'accroît en lien avec l'augmentation de la quantité d'aliment ingéré que ce soit en lactation ou en période de croissance (Figure 1).

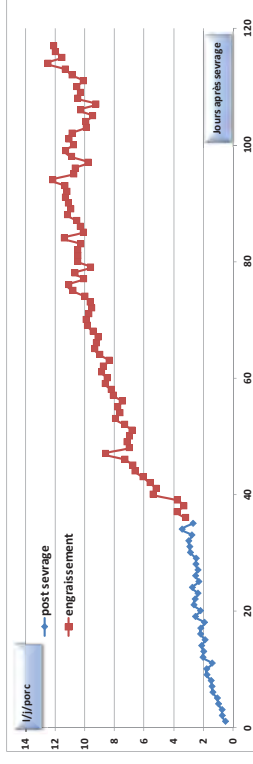


Figure 1 : Evolution de la consommation d'eau du porc après sevrage.

Par ailleurs, pour tous les stades, les enregistrements automatiques montrent clairement deux pics d'abreuvement liés à la période d'urne (Figure 2). Ces résultats ont aussi été montrés dans d'autres études (Brumm, 2006 ; Mc Kerracher, 2007 ; Dybkjaer et al., 2006).

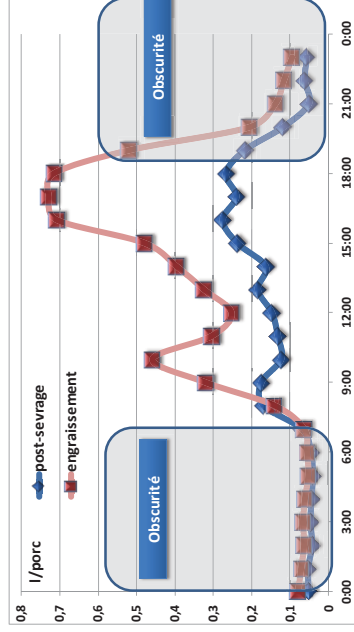


Figure 2 : Cinétique journalière de l'abreuvement du porc après sevrage.

#### 1.1.3 Consommation d'eau hors abreuvement

Le lavage des locaux représenté en moyenne près de 2300 l par truie présente pour un élevage naisseur engraisseur, soit 1 l/kg de carcasse.

Les systèmes de refroidissement utilisés en moyenne 1,5 l/porc lorsqu'ils sont en fonction. Les mesures effectuées en station montrent que le refroidissement engendré provoque une diminution de l'abreuvement dans une proportion équivalente à celle utilisée par le système utilisé. Il semble donc que la consommation d'eau liée à la mise en place de refroidissement n'augmente pas la quantité totale d'eau utilisée.

Le lavage de l'air extrait des bâtiments est un usage plus récent en élevage et ne concernerait que 3 % des places de porcs (IFIP, 2011). Ces procédés utilisent en moyenne 1,7 l/porc.

## 1.2 Ruminants

### 1.2.1 Veaux de boucherie

Le suivi de la consommation en eau a été réalisé en 2010 dans 13 élevages du réseau de référence du GIE Lait-Viande de Bretagne ainsi qu'à la station expérimentale de l'Institut de l'Élevage du Rheu, sur deux bandes de veaux successives (hiver / été) (Lepeste et al., 2011). Les relevés montrent que la quantité d'eau totale pour produire un veau de boucherie dans des conditions standard de production (veau Primholstein élevé en 22 semaines en case collective sur caillibotis et alimenté au seau) est en moyenne de 2400 litres soit l'équivalent de 18,4 litres par kg de carcasse.

La préparation de la buvée pour l'allaitement représente la partie plus importante de la consommation d'eau (73 %). Elle nécessite entre 1400 et 2100 l d'eau par veau sorti. Ces quantités sont fixées par les fabricants d'aliments et répondent aux besoins physiologiques des veaux.

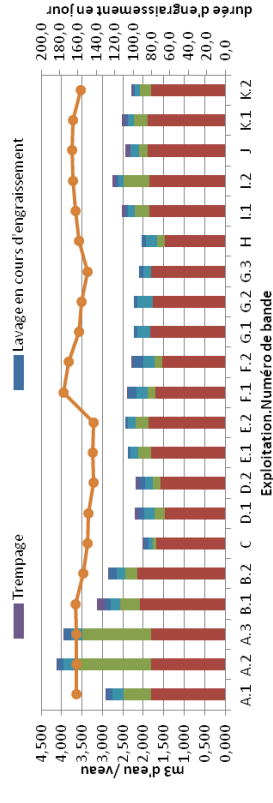


Figure 3 : Consommation en eau en élevage de veaux de boucherie selon différents postes d'utilisation et durée d'engraissement en jours

Des variations plus importantes existent au niveau de l'apport hydrique avec des pipettes (0 à 680 l). Ce poste représente en moyenne 11% du total utilisé. Deux facteurs principaux influencent cette consommation : la quantité d'aliment solide de la ration (40 à 150 kg/veau) et la durée d'engraissement. Sur la base des données collectées dans les élevages, l'équation suivante peut être proposée pour prédire les consommations d'eau avec les pipettes :

$$CE = 0.01(\pm 0.002)AL + 0.0135(\pm 0.0098)NJ - 2.265(\pm 1.497)$$

R<sup>2</sup> = 75 % ; N = 15 (après élimination des bandes avec relevés manquants)

CE = consommation en m<sup>3</sup> par veau par bande; AL = kg d'aliment solide totaux distribués par veau ;

NJ = nombre de jours d'engraissement.

Les opérations de nettoyage du matériel en cours d'engraissement et après le départ des veaux lors du vide sanitaire mobilisent en moyenne 398 litres d'eau par veau soit 16 % du total utilisé.

Deux postes sont à distinguer :

- En cours d'engraissement, les éleveurs lavent régulièrement le matériel de préparation et de circulation du lait afin d'éviter les développements microbiens. En règle générale, les canalisations sont rincées après chaque buvée et un nettoyage de l'ensemble du système est réalisé une fois par semaine à l'eau chaude avec une alternance d'utilisation de détergents basiques et acides. La quantité d'eau utilisée pour le lavage en cours d'engraissement est en moyenne de 120 l/veau. Des lavages intermédiaires des couloirs sont peu fréquents mais se révèlent consommateurs d'eau (7,5 m<sup>3</sup> par bande en moyenne) lorsqu'ils sont pratiqués. Pour

réaliser ces lavages, certains éleveurs réemploient l'eau provenant du rinçage des canalisations afin de faire des économies d'eau.

- Le nettoyage réalisé après le départ des veaux lors du vide sanitaire mobilise 278 litres d'eau par veau, soit 70% du total de lavage. L'étude montre que le trempage des caillibotis avant le lavage est une pratique très répandue chez les éleveurs de veaux de boucherie. Son intérêt est reconnu pour faciliter l'étape de lavage qui suit. Cependant, les modalités de réalisation relevées sont très variables. Ceci a pour conséquence de créer des disparités considérables sur les consommations en eau utilisées. Même si les éleveurs sont très réservés sur l'intérêt d'un détergent lors de cette étape, un essai conduit à la station expérimentale du Rheu montre son intérêt pour économiser l'eau lors du lavage (quantité utilisée inférieure de 18% avec le détergent), tout en contribuant à améliorer les conditions de travail.

### 1.2.2 Bovins laitiers

Onze élevages de bovins laitiers situés en Régions Bretagne, Pays-de-la-Loire ou Rhône-Alpes ont été choisis avec des systèmes alimentaires différents (Ménard et al., 2012) (Tableau 1).

Pâturage Absence 15 à 35 ares/VL Plus de 50 ares/VL	Système fourrager		Nombre élevages	Nombre de vaches
	Autres périodes			
	Base ensilage maïs		3	195 (60 à 90 / élevage)
	Ensilage maïs + herbe		5	440 (37 à 170 / élevage)
	Foin		2	105 (57 et 61 / élevage)
			2	90 (45 / élevage)

Tableau 1 : Répartition des élevages en fonction du système fourrager

### Consommation annuelle

Les consommations annuelles ont été établies globalement et par poste en pourcentage annuel et en litres d'eau par litre de lait produit à partir des données de 6 élevages ayant des résultats complets sur l'ensemble des postes (Tableau 2). La consommation globale moyenne s'élève à 6,85 litres d'eau par litre de lait produit et varie de 5,12 (élevage 53-3) à 9,56 (élevage 01-1) (Tableau 2). L'abreuvement représente le poste le plus important (75,8 %) et varie de 61,4 à 81,6 %. Les opérations de nettoyage représentent 18,5 % des consommations dans ces élevages. Les fuites sont très variables d'un élevage à l'autre : de 0 à 11,3 % (4,8 % en moyenne). La consommation en eau des deux postes dominants (abreuvement et nettoyage du bloc traite) s'établit à 6,44 litres d'eau par litre de lait produit et varie de 5,05 à 8,95.

Postes consommation	Litres d'eau / litre de lait produit <sup>(2)</sup>	En pourcentage <sup>(2)</sup>
Abreuvement (A) <sup>(3)</sup>	5,18 (4,04-7,46)	75,8 % (61,4-81,6)
Bloc de traite (B)	1,25 (0,88-1,71)	18,5 % (13,1-24,8)
Fuites (C)	0,35 (0,00-0,77)	4,8 % (0,0-11,3)
Autres (D)	0,06 (0,00-0,17)	0,9 % (0,0-2,5)
- lutte contre gel <sup>(3)</sup>	0,02 (0,00-0,09)	0,3 % (0,0-1,4)
- lavages divers	0,04 (0,00-0,17)	0,6 % (0,0-2,5)
Sous-total (A + B)	6,44 (5,05-8,95)	94,3 % (86,2-100)
Total	6,85 (5,12-9,56)	100 %

Tableau 2 : Consommation d'eau par poste pour les 6 élevages avec des données complètes <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Elevages 49-1, 35-1, 53-3, 53-4, 01-1 et 01-2 ; <sup>(2)</sup> Moyenne des 6 élevages (minimum – maximum) ; <sup>(3)</sup> Vaches laitières, génisses de renouvellement et veaux ; <sup>(3)</sup> lutte antigel par ouverture d'un robinet à très faible débit en cours de gel

### Le référentiel sur l'abreuvement des bovins laitiers

Les données d'abreuvement, journalières ou hebdomadaires obtenues dans les onze élevages ont été prises en compte en cas d'absence de fuites identifiées sur le réseau, si le type de ration était constant et si la classe d'animaux était bien identifiée. Ainsi, 2049 observations ont été validées dont 1619 pour les vaches laitières en production, 141 pour les vaches tarées et génisses gestantes, 109 pour les génisses de 1 à 2 ans, 129 pour les génisses de 6 mois à 1 an et 51 pour les veaux après sevrage. Pour chaque observation, trois variables (type de ration, température extérieure et niveau de production laitière) ont été renseignées pour leur prépondérance sur la consommation d'eau (ANSES, 2010) et leur facilité de recueil dans les élevages en prévision d'un usage simple du référentiel. Les données ont été traitées par analyse de variance avec la procédure MIXED de SAS par catégorie animale et par type de ration, ainsi que par le niveau de production pour les vaches laitières. Compte tenu des nombreux facteurs influençant les quantités d'eau bues et du nombre variable de données par site suivi, l'élevage a été intégré dans le modèle en effet aléatoire.

### Vaches en production

Pour les vaches en lactation, 40 situations typologiques ont été renseignées (Tableau 3) selon les 7 types de rations, le niveau de production laitière et la température maximale moyenne de la période.

Temp max. laitière (°C)	Production laitière (kg/VL/j)	Type de ration = fourrages dominants (6)						
		E. maïs	E. herbe	Foin	Pâturage	E. maïs + pâturage	E. herbe + pâturage	Foin + pâturage
< 20	< 10 kg	/ (2)	/	74,7 (4,4)	42,9 (6,3)	/	/	/
	10 à 20 kg	62,8 (4,5)	/	79,8 (1,5)	47,1 (5,6)	/	/	55,1 (7,3)
	20 à 30 kg	70,3 (2,3)	71,8 (3,9)	96,5 (2,2)	51,1 (5,1)	61,9 (2,8)	67,6 (10,9)	65,4 (13,6)
≥ 25	30 à 35 kg	78,3 (2,4)	72,3 (3,9)	/	/	67,7 (3,0)	/	/
	≥ 35 kg	83,9 (2,5)	/	/	/	/	/	/
	< 10 kg	/	/	/	55,9 (8,0)	/	/	/
20 à 25	10 à 20 kg	/	/	/	59,7 (5,4)	62,6 (6,0)	/	60,6 (7,8)
	20 à 30 kg	80,3 (2,5)	93,3 (4,0)	/	56,4 (6,3)	73,2 (3,1)	76,2 (11,2)	75,8 (8,3)
	30 à 35 kg	82,5 (2,6)	/	/	/	75,2 (3,8)	/	/
≥ 35 kg	10 à 20 kg	94,0 (3,2)	/	/	/	/	/	/
	< 10 kg	/	/	/	73,5 (6,6)	/	/	80,2 (7,5)
	10 à 20 kg	/	/	/	80,1 (6,0)	/	/	84,5 (8,0)
≥ 25	20 à 30 kg	87,5 (2,5)	110,0 (5,2)	/	81,7 (9,1)	82,3 (3,2)	/	/
	30 à 35 kg	89,9 (3,1)	/	/	/	/	/	/
	≥ 35 kg	96,7 (3,9)	/	/	/	/	/	/
Nb données (élevage)		981 [8]	151 [5]	14 [2]	126 [7]	249 [6]	25 [3]	73 [3]
Test stat. (6)	Temp.e	F=85,9 ***	F=85,9 ***	F=22,5 ***	F=33,3 ***	F=45,9 ***	F=7,2 *	F=8,5 ***
	Production	F=25,7 ***	F=0,1 ns	F=22,5 ***	F=0,3 ns	F=3,5 *	/	F=4,2 *
	Interaction	F=4,4 **	/	/	F=0,4 ns	F=1,2 ns	/	F=0,84 ns

**Tableau 3 :** Référentiel pour l'abreuvement des vaches laitières en lactation (en litres/vache/jour) (1) par type de ration (fourrage dominant) selon les classes de niveau de production et de température maximale (temp. max.) (1) Moyennes ajustées (écart-type) : (2) / = situations non rencontrées ; (4) cellules en grisé = valeurs avec effets faibles (n ≤ 5), (5) ns = non significatif (P > 0,05), \* significatif (S) (0,05 ≤ P < 0,01), \*\* très S (0,01 ≤ P < 0,001), \*\*\* hautement significatif (P ≤ 0,001)

L'effet de la température maximale extérieure est très significatif pour tous les types de rations. L'effet du niveau de production laitière est aussi mis en évidence mais avec un niveau de significativité plus faible et variable selon le type de ration. Pour les rations avec pâturage seul, l'effet du niveau de production est même non significatif. La consommation moyenne ajustée du modèle d'analyse de variance varie de 42,9 litres par vache par jour (pâturage, température maximale inférieure à 20°C et niveau de production inférieur à 10 kg de lait par jour) à 110,0 litres par vache par jour (ensilage d'herbe dominant,

température maximale supérieure à 25°C et niveau de production de 20 à 30 kg). Les données obtenues sur le site expérimental des Trinitières (chambre d'agriculture 49) ont permis de valider le modèle prédictif de l'eau bue en le corrigeant de l'effet du type d'abreuvoir (bois vs. bac) (Boudon et al., 2012).

### Le référentiel de l'abreuvement des vaches tarées et des génisses laitières

Pour les vaches tarées, les génisses et les veaux, 29 situations typologiques ont été renseignées (Tableau 4) selon 6 types de ration et les 3 classes de température précédemment décrites. L'effet de la température maximale extérieure est aussi très significatif dans toutes les situations. L'effet du type de ration est variable selon les catégories animales. Comme les vaches tarées et génisses de plus de 2 ans étaient souvent regroupées dans les élevages suivis, le référentiel ne peut pas les distinguer. Leur consommation moyenne varie de 21,7 à 62,5 litres d'eau par animal par jour. La consommation moyenne des jeunes animaux varie dans les mêmes proportions :

- Génisses de 1 à 2 ans : 14,8 à 47,6 litres par jour,
- Génisses de 6 mois à 1 an : 19,0 à 32,0 litres par jour,
- Veaux après sevrage : 10,4 à 21,2 litres par jour.

Classes animales	Temp. max. (°C)	Type de ration = fourrages dominants (6)					Nombre Données (élevage)	Test statistique (4)		
		E. maïs	Foin/paille	Pâturage	E. maïs + pâturage	Foin + pâturage		Temp. max.	Type ration	Interaction
VL tarées, génisses > 2 ans	< 20	41,4 (2,2)	54,8 (9,0)	21,7 (2,6)	/	31,9 (3,3)	141 [7]	F =	F =	F =
	20-25	/ (2)	62,5 (9,0)	34,5 (2,4)	/	51,4 (3,8)		22,3 ***	23,9 ***	3,58 ns
	≥ 25	/	/	45,2 (2,6)	/	/		F =	F =	F =
Génisses 1 à 2 ans	< 20	27,2 (3,3)	29,5 (2,8)	14,8 (3,0)	20,3 (4,1)	21,7 (3,0)	109 [7]	F =	F =	F =
	20-25	/	33,2 (3,0)	27,3 (2,7)	/	35,2 (4,3)		14,4 ***	14,4 ***	1,6 ns
	≥ 25	/	/	34,4 (3,5)	/	47,6 (6,5)		F =	F =	F =
Génisses 6 mois à 1 an	< 20	19,0 (2,3)	19,5 (2,2)	/	18,6 (3,9)	/	129 [3]	F =	F =	F =
	20-25	22,5 (2,7)	25,2 (3,4)	/	22,6 (3,1)	/		24,1 ***	2,2 ns	0,48 ns
	≥ 25	/	32,0 (5,4)	/	31,0 (4,8)	/		F =	F =	F =
Veaux après sevrage	< 20	/	10,4 (2,4)	/	/	/	51 [2]	F =	F =	F =
	20-25	/	16,7 (3,2)	/	/	/		15,1 ***	/	/
	≥ 25	/	21,2 (5,4)	/	/	/		F =	F =	F =

**Tableau 4 :** Référentiel pour l'abreuvement des génisses et des vaches tarées (en litres/vache/jour) (1) selon le type de ration (fourrage dominant) et la classe de température maximale (1) Moyennes ajustées et écart-type entre parenthèses ; (2) / = situations non rencontrées ; (3) cellules en grisé = valeurs avec effet faible (≤ 5), (4) ns = non significatif (P > 0,05), \* significatif (0,05 ≤ P < 0,01), \*\*\* hautement significatif (P ≤ 0,001)

### 1.2.3. Ovins laitiers

A partir de septembre 2009, des compleurs d'eau ont été installés dans dix élevages de brebis laitières de race Lacune du sud Aveyron et du Lévezou. En parallèle des consommations d'eau constatées, des informations sur des données météorologiques (températures et pluviométrie), de production laitière au contrôle de performance et des types de rations ont été collectées (Roussel et al., 2012). Ce travail a été mené sur une année afin de quantifier chacun des postes de consommation : abreuvement des différents animaux et nettoyage des locaux et du matériel de traite et de stockage du lait.

### Consommation globale des élevages

La répartition de la consommation globale entre les différents postes a montré que, quel que soit l'élevage, l'abreuvement des brebis adultes représentait le poste le plus consommateur (65 % ± 7 %). Venaient ensuite le nettoyage du bloc traite (23 % ± 3,5 %) et l'abreuvement des agnelles de renouvellement (12 % ± 4,6 %).

### Abreuvement des brebis

En hiver, les besoins en eau sont les plus élevés dans les élevages présentant de forts niveaux de production (début et milieu de lactation). L'alimentation plus humide se traduit par une diminution de l'abreuvement de 0,5 l/lj à 2,9 l/lj selon la production laitière.

Production laitière (l/lj)	Ration sèche	Ration humide
Brebis gestantes	4,06 (0,32) (1)	2,77 (0,28)
0,45 à 1,5	6,28 (0,72)	5,81 (0,79)
1,5 à 2	7,05 (0,75)	5,95 (0,79)
2 à 3,1	9,59 (1,23)	6,74 (0,72)

Tableau 5 : Consommation d'eau (l/lj) des brebis en hiver selon le type de ration et le niveau de production (PL). (1) Moyenne (écart-type)

En été, la consommation d'eau croît avec la production laitière. La teneur en MS de la ration et la température extérieure. On observe une augmentation de 1,3 l/lj entre des températures inférieures à 20°C et supérieures à 30°C pour une production laitière moyenne de 1 l/lj.

Production laitière (l/lj)	T. max (°C)	Ration sèche	Ration humide
brebis gestantes	< 20	2,22 (0,32) (1)	1,78 (0,32)
	20-25	2,43 (0,31)	1,99 (0,31)
	25-30	2,96 (0,31)	2,52 (0,31)
	> 30	3,69 (0,32)	3,25 (0,32)
0,45 à 1,5	< 20	2,49 (0,42)	3,72 (1,11)
	20-25	3,01 (0,42)	
	25-30	3,35 (0,43)	Effectif trop faible
1,5 à 2	> 30	3,79 (0,47)	
	< 20	4,76 (0,46)	5,45 (1,11)
	20-25	5,27 (0,52)	
2 à 3,1	< 20	Effectif trop faible	4,85 (1,20)
	20-25		

Tableau 6 : Consommation d'eau (l/lj) des brebis en été selon le type de ration, du niveau de production (PL) et de la température maximale extérieure (T.max.). (1) Moyenne (écart-type)

### Abreuvement des agnelles de renouvellement

La consommation en eau des agnelles est liée significativement à leur âge. Jusqu'à 100 jours, la consommation des agnelles est de 1,5 l/jour avant d'évoluer et de se stabiliser à 2,5 l/jour jusqu'à la mise bas.

### 1.3 Filière avicole

Pour la filière avicole, la situation de départ est différente dans la mesure où la consommation d'eau liée à l'abreuvement est un élément de pilotage de l'élevage. En effet, cette mesure permet de déterminer le bon déroulement de la phase d'élevage ou de production pour les couvoirs ou les poules pondeuses. Ainsi, en routine, il existe dans la plupart des élevages des enregistrements de la consommation d'eau. Les données collectées représentent donc un large échantillon des élevages français.

Les principales espèces concernées ont fait l'objet d'une exploitation des enregistrements collectés via les organismes de production.

Espèces	Quantité d'eau moyenne pour l'abreuvement	Unité
Poulet Export	120 ± 20%	m <sup>3</sup> /bande (base 28 000 animaux)
Poulet Standard	140 ± 20%	m <sup>3</sup> /bande (base 22 000 animaux)
Poules reproductrices	190-230	ml/poule/jour
Poules pondeuses	190 ± 1%	ml/poule/jour
Dinde	330-460	m <sup>3</sup> /bande (base 8 000 animaux)
Pintade	140-180	m <sup>3</sup> /bande (base 7 000 animaux)
Canards chair	25-40	L/canard
Canards PAG	30-45	L/canard
Canards gavage	25-40	L canard
Oies gavage	50-110	L/oie

Tableau 7 : Consommations moyennes d'abreuvement estimées par espèce

La consommation journalière par poulet varie de 60 ml à 7 j à 380 ml à 56 j. Ces valeurs varient en fonction du type de production (export, standard et lourd) et de la durée d'élevage. La consommation des femelles est inférieure à celle des mâles de 9% environ. Les consommations dépendent également de la souche et du matériel utilisé. Pour la production de dindes, la consommation journalière varie de 40 ml à 7 j à 1 l à 20 semaines. Là encore, des variations sont observées selon le type de production (médium, lourd) et le matériel utilisé. La consommation journalière des pintades varie de 20 ml à 7 j à 150 ml à 12 semaines.

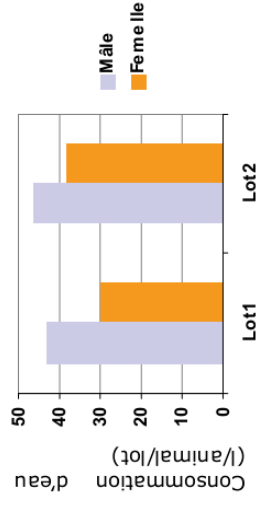


Figure 4 : Consommations d'eau de canards de barbarie en fonction du sexe

Enfin, pour les canards, la consommation journalière varie de 100 ml à 7 l à 600 ml à 12 semaines. La consommation est de 25 à 40 l par canard et par lot. Comme pour les autres espèces, les femelles consomment moins d'eau que les mâles (Figure 4). Le comportement des canards est celui d'un animal aquatique, ce qui entraîne souvent du gaspillage. Une enquête réalisée en 2010 en élevage de poules pondeuses a permis de recueillir des références en termes de consommation d'eau. La consommation moyenne est de 192 ml/jour, avec peu de variation d'un élevage à l'autre. Cette valeur est à rapprocher de celle que l'on trouve dans le guide ISA (ISA, 2010) : environ 200 ml/jour à 20 °C. Le ratio eau/aliment est habituellement cité comme étant proche de 2.

Dans la réalité, ce ratio dépend beaucoup de la température : plus il fait chaud, plus la poule va boire et moins elle va consommer d'aliment, entraînant de ce fait une augmentation de ce ratio. En production de canard pour le foie gras, le poste le plus consommateur en eau est l'abreuvement, devant le lavage et le nettoyage. Les quantités d'eau utilisées pour la préparation du maïs (aliment utilisé pour le gavage) sont assez stables. En production d'œufs, l'abreuvement représente les trois quarts de la consommation d'eau. Les palmipèdes consomment beaucoup d'eau, 57 litres par canard et 96 litres par oie.

Espèces	Quantité d'eau moyenne pour le nettoyage des bâtiments	Unité
Poulet	4-10	L/m <sup>2</sup>
Poules pondeuses	60-65	L/m <sup>2</sup>
Dinde	8-11	L/m <sup>2</sup>
Canards chair	60-65	L/m <sup>2</sup>
Canards PAG	18-20	L/m <sup>2</sup>

Tableau 8 : Consommations moyennes pour le lavage par espèce

## 2. Détermination des moyens d'action pour économiser l'eau et valoriser de nouvelles ressources

### 2.1 Moyens d'action pour économiser l'eau

#### 2.1.1 Filière porcine

En élevage porcin, l'abreuvement représente la part la plus importante (93,6 %) de la consommation d'eau. C'est donc sur ce poste qu'ont été évaluées les marges de progrès, tout en maintenant les performances techniques. Des essais ont donc été conduits pour déterminer l'incidence du réglage sur la consommation d'eau des porcs à la fois en post-sevrage et en engraissement. Ces tests ont concerné à la fois le type d'abreuvoir et le débit. Un système de récupération a été mis en place pour déterminer la part de l'eau consommée non ingérée par les porcs. Pour la phase de post-sevrage, le type d'abreuvoir (forme du bol) a permis de réduire la consommation totale de 39 %. La part liée au gaspillage est du même ordre. Pour l'abreuvoir le plus économe, l'incidence du réglage du débit a aussi été déterminée en appliquant une valeur courante en élevage (2 l/min) qui correspond au double de la recommandation (1 l/min). Dans ce cas, l'eau totale utilisée par les porcelets est accrue dans une proportion qui va de 60 à 73 %. Il est à noter que la part relative du gaspillage reste presque constante et correspond à 18 à 20 % de l'eau totale. Mais la surconsommation des porcelets peut aussi être considérée comme de l'eau utilisée sans justification physiologique et donc gaspillée. Le même constat a été fait en élevage, où le changement d'abreuvoir et le réglage au débit préconisé ont amené une réduction de la consommation d'eau de 50 %.

Pour les porcs à l'engrais, les essais ont consisté à mesurer l'incidence du réglage du débit à l'abreuvoir sur la consommation d'eau et le gaspillage. Tout comme en post-sevrage, le doublement du débit s'accompagne d'un accroissement de la quantité d'eau consommée, sans effet positif sur les performances. L'augmentation est moins importante qu'en post sevrage et atteint 25 % en moyenne.

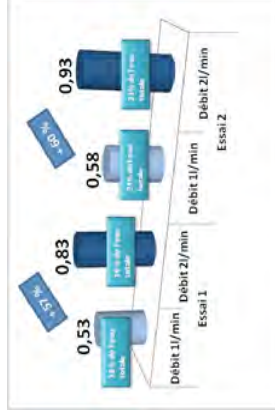


Figure 5: Evolution de la consommation d'eau en post sevrage en fonction du débit à l'abreuvoir

### 2.1.2 Ruminants

#### Veaux de boucherie

Les moyens de maîtrise étudiés concernent le remplacement des pipettes par des buvettes et les techniques de nettoyage du matériel et du bâtiment en cours d'engraissement et lors du vide sanitaire (Martineau et Rosal, 2011 ; Martineau et al., 2013). En comparaison aux pipettes, les buvettes permettent de réduire de moitié le gaspillage de l'eau (1,4 vs 0,7 l/j/veau). Des essais ont été réalisés à la station du Rheu pour tester l'intérêt d'utiliser un détergent ajouté à l'eau de trempage lors du vide sanitaire. Avec le détergent, la quantité d'eau de lavage a été réduite de 18 %. Enfin, en termes de perspectives, l'origine de l'eau utilisée peut évoluer avec la possibilité de récupération des eaux de toiture actuellement non réalisée dans les élevages suivis. Cette solution peut être envisagée pour le lavage de salles lorsque l'éleveur n'a pas d'autre choix que d'utiliser l'eau du réseau public pour le lavage.

#### Bovins laitiers

Les opérations de nettoyage au niveau de la traite (matériel de traite et sols du bloc traite) ont été analysées pour déterminer les gains potentiels en terme de consommation d'eau. Le recyclage des eaux de rinçage, moins chargées en lait et en produits lessiviels, permet d'économiser jusqu'à 50 % des volumes d'eau blanches. Un nouveau concept de produits sans pré-lavage permet une économie en eau de 30 %. Le système de nettoyage en place utilisée dans l'industrie agro-alimentaire a été transposé au lavage du matériel et permet d'économiser 60 à 70 % d'eau. Pour ce qui concerne les sols, il est possible de presque diviser par deux la quantité d'eau (2,5 vs 4 l/m<sup>2</sup>) en mouillant préalablement à la traite les sols et les murs et en raclant les bouses avant lavage.

#### Bovins et ovins laitiers

Le repérage et la gestion des fuites sont des éléments importants pour diminuer la consommation d'eau. La première condition est d'avoir un compteur d'eau pour détecter les fuites. La détection de fuites est possible avec un compteur général si le réseau de distribution est compartimenté (il peut alors être fermé par secteur) et si sa conception est bien connue (nature des canalisations, date de réalisation, zones à risque, localisation des canalisations enterrées). Les fuites peuvent être liées à une rupture de canalisation ou à un élément défectueux (vannes, colliers, joints,...).

### 2.1.3 Filière avicole

Une liste des points de contrôle pour maîtriser la consommation d'eau en élevage avicole a été constituée. Utilisable comme une aide au travail, ou un outil de formation pédagogique, ce document est destiné aux éleveurs et aux techniciens. Les leviers d'action principaux sont le réglage du matériel et l'entretien du système d'abreuvement. Des indicateurs ont été identifiés, comme la pose d'un compteur, l'état de la litière, ou encore l'analyse de la qualité d'eau. Chaque jour, il est conseillé de vérifier l'état de la litière, noter les consommations d'eau, ajuster la hauteur des pipettes, vérifier la pression de l'eau. Chaque semaine, les filtres doivent être vérifiés et la consommation d'eau hebdomadaire de la bande est calculée. Lors du vide sanitaire, il y a vérification du bon fonctionnement du matériel d'abreuvement.

### 2.2 Récupération des eaux pluviales

La réglementation semble autoriser l'utilisation des eaux de toitures pour des usages autres qu'alimentaires. Le lavage des salles ou du matériel quelle que soit la production peut donc tout à fait s'inscrire dans les usages autorisés. Mais le niveau sanitaire imposé en élevage avicole est tel qu'il n'est pas envisageable de réutiliser ces eaux pour le nettoyage des bâtiments ou le refroidissement. En production porcine, l'utilisation pour le lavage des salles est possible. Les analyses effectuées sur les eaux récupérées montrent que les germes observés diminuent en nombre avec la durée du stockage. Il apparaît indispensable de filtrer l'eau, afin d'enlever les particules. En élevage de ruminants, à partir de l'expérience des élevages visités et d'après la qualité des eaux de toiture, si elles sont correctement récoltées et stockées avec une installation bien entretenue, elles peuvent facilement être utilisées soit pour des réserves incendie, soit pour les opérations de nettoyage des sols ou d'engins de l'élevage. Elles peuvent aussi être utilisées pour l'abreuvement des ruminants à condition d'en surveiller la qualité chimique et bactériologique et de compléter par des traitements comme la désinfection si les résultats sont considérés comme médiocres. Il n'est pas recommandé de les utiliser pour le matériel en contact avec les produits, comme le lait pour l'installation de traite ou le tank.

## 3. Elaboration d'une méthode de diagnostic

### 3.1 Production porcine

Il est rapidement apparu que peu d'élevages disposaient de compteurs spécifiques à la production porcine. Par ailleurs, comme le montre l'enquête SCEES de 2008, plus de 60 % des élevages n'utilisent que l'eau de forage et 11 % le réseau d'eau potable qu'en cas de nécessité. Ils n'ont donc pas de facture, ou de relevé, indiquant leur consommation d'eau totale. Cette situation a conduit à utiliser une approche indirecte via le volume d'effluents liquides générés par l'élevage. Cette démarche ne peut s'envisager que dans le cas où tous les porcs sont sur callebotis intégral. Mais cela couvre 87 % des places de truies et plus de 90 % des places de porcs sevrés (Enquête SCEES, 2008) et permet d'avoir un potentiel important d'élevages où la méthode peut s'appliquer. Pour chaque stade physiologique, des valeurs d'abreuvement considérées comme normales ont été définies d'après les relevés effectués durant la phase 1 du projet, confortées par les données de la bibliographie. De la même façon, une valeur a été affectée au lavage des salles par stade ou par porc produit suivant l'orientation de l'élevage. D'après les données collectées dans la bibliographie, et les volumes moyens de lisier produit par stade, un ratio a été affecté pour chaque valeur d'abreuvement. Ainsi, pour une consommation moyenne de 8 l/j pour un porc à l'engrais, 60 % de l'eau se retrouve dans le lisier. Toute l'eau consommée au-delà de 8 l/j est considérée comme produisant du lisier à 100 %. Pour le lavage, la totalité de l'eau utilisée est comptée dans la production de lisier. Pour les élevages ayant une alimentation liquide, les taux de dilution, les repas d'eau apportés sont renseignés et remplacent les valeurs par défaut.

Ainsi, en renseignant le nombre d'animaux par catégorie, le nombre de places par stade, une production théorique de lisier est calculée et comparée à la valeur donnée par l'éleveur. En cas de

différence supérieure à 15 %, en faveur de la donnée éleveur, un diagnostic plus approfondi de la consommation d'eau au niveau de l'élevage est recommandé.

### 3.2 Ruminants

La démarche en élevage comprend plusieurs étapes. Premièrement, il faut définir un réseau contrôlable (avec un ou plusieurs compteurs). Deuxièmement, une évaluation des consommations « normales » est faite en utilisant les données du référentiel des ovins ou des bovins laitiers construits selon la même méthodologie. Troisièmement, un repérage des fuites est réalisé. Il faut ensuite disposer d'un relevé périodique des compteurs. L'eau utilisée pour les opérations de nettoyage est estimée sur descriptif des différentes opérations. Les autres utilisations ponctuelles sont aussi recensées. Le bilan global est alors fait en pourcentage.

[Volume relevé – (volume abreuvement + volume nettoyage + volume usage ponctuel)] / Volume réel

Si < 0 % : bilan équilibré

Si + 0 à 5 % : bilan correct compte-tenu des incertitudes.

Si > 5 % : suspicion de fuites non détectées

1 - Abreuvement							
1.1 - vaches laitières							
périodes alimentaires	nb de jours effectif moyen	fourrage(s) dominant(s)	lait à 4% kg/VL	moyenne des températures maximales	abreuvement (réf.) litres/animal/jour	besoins en eau (m <sup>3</sup> )	
						début	fin
15/10/10	15/03/11	E. maïs	28.0	12.0°C	70.3	1061.530	
15/03/11	15/04/11	E. maïs + pâturage	26.0	16.0°C	61.9	172.701	
15/04/11	15/06/11	pâturage	22.0	21.0°C	56.4	316.517	
15/06/11	15/07/11	E. maïs + pâturage	24.0	24.0°C	73.2	184.464	
15/07/11	15/09/11	E. maïs	24.0	26.0°C	87.5	488.250	
15/09/11	15/10/11	E. maïs + pâturage	29.0	19.0°C	70.3	200.355	
Total (ou moyenne)						0.000	2423.817

Figure 6: Extrait de la feuille de calcul pour les vaches en production

### 3.3 Filière avicole

La plupart des élevages avicoles sont équipés d'un compteur d'eau. La consommation d'eau quotidienne est reportée sur la fiche d'élevage. Le rapport eau / aliment est un indicateur de performance au même titre que l'indice de consommation d'aliment, ou le gain moyen quotidien. Les éleveurs avicoles sont donc déjà très alertés sur les questions de consommation d'eau. Néanmoins, des marges de progrès existent, qui sont plus ou moins importantes selon les types de production. Une grille de diagnostic global de l'eau en élevage avicole a été réalisée, reprenant les travaux déjà réalisés sur la qualité de l'eau, et les leviers d'actions pour une maîtrise de la consommation d'eau optimisée, ainsi que les références de consommations obtenues dans le cadre de ce projet. Ce diagnostic est à destination des éleveurs, et a pour objectif de leur faire entamer une réflexion sur la gestion de leur installation d'eau. Des conseils succincts y sont prodigués, et un guide organisé par grands thèmes techniques en relation avec l'eau (alimentation, matériel, refroidissement, abreuvement, nettoyage).

## Conclusion

Ce programme de travail a permis une sensibilisation des éleveurs à la problématique consommation d'eau en élevage. Il a aussi permis de mettre en commun les expériences des différentes filières d'élevage. Ainsi, la production ovine, en avance sur la récupération des eaux de toilette au niveau des élevages a fait profiter les autres pattentaires de son expérience. Une réflexion commune a aussi été engagée sur la thématique du comblement de l'eau pour fournir aux éleveurs les éléments clés pour s'équiper et installer correctement les appareils du marché.

Concernant la consommation d'eau dans les élevages, il s'agit majoritairement de répondre aux besoins physiologiques d'abreuvement des animaux et peu de gains peuvent être attendus pour cette utilisation. Les autres usages comme le lavage des locaux peuvent être optimisés, mais l'économie totale en eau est très limitée. Ainsi, en élevage bovin laitier, le gain maximum serait de 0.5 l/l de lait produit.

### Références bibliographiques

- ANSES, 2010. État des lieux des pratiques et recommandations relatives à la qualité sanitaire de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage. ANSES Maisons-Alfort, 124 pages, ISBN978-2-11-128212-4.
- APCA, 2010. L'agriculture au cœur de la gestion durable de l'eau, Document de synthèse, 26 pp.
- Boudon A., Khelil-Arfa H., Thomas-Morel M., Banville M., Pam T.H.V., Ménard J.L., Brunschwig P., Huneau T., Coutant S., Lamy J.M., Faverdin P., 2012 Construction et validation d'un modèle de prédiction des besoins en eau des vaches laitières incluant l'effet de la température ambiante. Renc. Rech. Ruminants 19, 177-180.
- Brumm M.C., 2006, Patterns of Drinking Water Use in Pork Production Facilities, Nebraska Swine Report, pp 10-13.
- Dybkjær L.A., Jacobsen P.F., Tøgersen A., Poulsen H.D., 2006, Eating and drinking activity of newly weaned piglets: Effects of individual characteristics, social mixing, and addition of extra zinc to the feed. Journal of Animal Science 84, 702-711.
- IFIP, 2008. Quels modèles d'élevage d'avenir pour la production porcine française, Rapport d'étude, 90 pp.
- IFIP, 2010. Le porc par les chiffres, 46 pp.
- IFIP, 2011. Bâtiments d'élevage porcin et environnement, Rapport d'étude, 70pp.
- ISA, 2010. Guide d'élevage général despondeuses, 42 pp.
- Kerracher Mc D., 2007. Increasing Drinking Water Use Efficiency in a Commercial Alberta Pork Production Facility. Advances in Pork Production 18, 83-90.
- Lepesme M., Martineau C., Quillien J.P., Briand P., Ménard J.L., 2011. Consommations d'eau en production de « veau de boucherie ». Renc. Rech. Ruminants 18, 122.
- Loobuyck M., Prévost M.C., Corbet V., Ménard J.L., Rosat O., 2010. Réduire la consommation électrique du tank grâce au pré-refroidissement du lait. GIE Lait-Viande de Bretagne, Institut de l'Élevage, 8 pages, ISBN 978-2-84148-947-3.
- Martineau C., Rosat O., 2011. Réseau veau de boucherie 2008-2010 : des références pour avancer. Plaque de diffusion GIE Elevages de Bretagne, 8 pages, ISBN 978-2-36343-114-1
- Martineau C., Briand P., Rosat O., 2013. Economiser l'eau en élevage de veaux de boucherie. Plaque de diffusion GIE Elevages de Bretagne. A paraître.
- Ménard J.-L., Lepesme M., Brunschwig P., Coutant S., Fulbert L., Huneau T., Libeau J., Lowagie S., Magnière J.P., Nicoud M., Piroux D., Boudon A., 2012. Evaluation de la consommation en eau en élevage bovins laitiers et mise au point d'un référentiel simplifié de l'abreuvement des vaches, génisses et veaux après sevrage. Renc. Rech. Ruminants, 19, 173-176.
- Prévost M.C., Ménard J.L., Leclerc M.C., 2010. La maîtrise de la consommation en eau en élevage bovin laitier : un enjeu sociétal environnemental, et économique. Institut de l'Élevage, 4 pages, ISBN 978-2-84648-688-5.

Roussel P., Wucher A., Thomas J., Lagriffoul G., Ménard J.L., Hassoun P., 2012. La consommation d'eau des élevages ovins laitiers en Aveyron. Renc. Rech. Ruminants 19, 215.