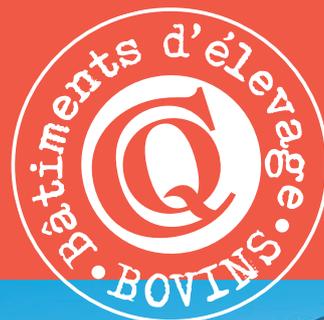


BÂTIMENTS BOVINS



FORMATION

Développement des compétences pour les concepteurs et les constructeurs



**LISTES concepteurs et constructeurs
agrés 2018-2019**

Sommaire



4



6

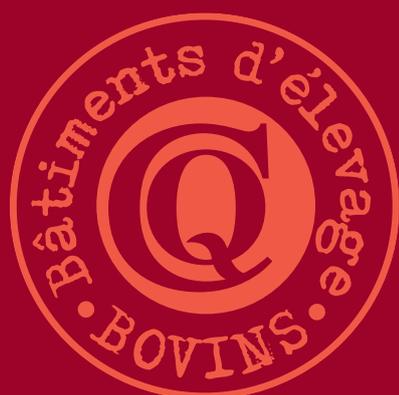


8



23

Éditorial	3
Conception des bâtiments	4
Formation des opérateurs	6
Accompagnement des projets Innobel	8
Le PCAEA avec les Chartes Qualité	9
Charte conception	10
Les entreprises signataires Conception	12
Charte construction	14
Les entreprises signataires Construction	19
La charte photovoltaïque	22
Rencontre avant l'ouverture de chantier	23
Animateurs et partenaires	24



Chartes Qualité
bâtiments d'élevage bovins,
**les concepteurs
et les constructeurs
s'engagent.**

Édito

Avec les concepteurs et les constructeurs Chartes Qualité Bâtiments Bovins, passez à l'innovation

Votre outil de travail c'est le bâtiment. Il doit vous permettre de travailler efficacement, vite et avec le moins de contraintes possibles. Mais il est aussi au cœur des enjeux économiques, environnementaux et de bien-être animal. Les opérateurs agréés des Chartes Qualité sont capables de vous aider à les prendre en compte, à envisager l'avenir et à intégrer les technologies innovantes.

Aujourd'hui ce sont 46 concepteurs dans 20 bureaux d'études, 51 artisans constructeurs et 5 installateurs photovoltaïques qui sont engagés. Cette organisation, unique en France, a permis de maintenir un réseau conséquent d'entreprises artisanales spécialisées et de dynamiser et professionnaliser l'offre de conseil en bâtiments d'élevage bovin.

Cet accompagnement se fait avec le soutien des chambres d'agriculture, de la Région Bretagne, de l'ADEME et de GROUPAMA.

Les opérateurs agréés Charte Qualité Bâtiments Bovins sont encore prêts aujourd'hui à accompagner les éleveurs en mettant à leur service leur savoir faire. En choisissant de s'entourer de techniciens et constructeurs spécialisés, vous pourrez aborder sereinement vos investissements et vos projets.

Vos partenaires s'engagent pour innover, faites leur confiance !

Yves DROUMAGUET

Président du Comité Régional Bâtiment
GIE Élevages de Bretagne

Les concepteurs agréés se forment régulièrement, comme ici, lors d'une visite d'experts au Space.

GIE
ÉLEVAGES
BRETAGNE



Zoom

Un bâtiment réaménagé pour moins de pénibilité

C'est en Côtes-d'Armor que Joseph NIGUINEN, concepteur bâtiments bovins chez Triskalia, a accompagné Erwan dans l'évolution de ses bâtiments. Les 60 vaches laitières étaient très à l'étroit dans l'aire paillée et il fallait trouver une solution pour gagner de la place et faciliter l'évolution. Il était vital de résoudre les problèmes sanitaires et réduire le temps de travail. C'est après une longue réflexion que la solution est trouvée : il faut retourner le bâtiment !

L'ancienne aire paillée ne pouvait pas contenir les 70 logettes et les box d'intervention. Pour s'agrandir en largeur, et ajouter des logettes dans la profondeur, il fallait condamner les circulations. Le système raclage pailleux obligeait à conserver la fumière couverte, elle-même au cœur de la circulation des vaches. C'est en inversant le bâtiment que la solution est trouvée, et une nouvelle table d'alimentation est venue se construire à l'arrière du bâtiment, pendant qu'une rangée de 29 logettes est installée dans l'ancien couloir de distribution. Toute une nouvelle logique permet aujourd'hui d'accéder à l'auge facilement, d'amener les vaches à la traite par le couloir central aux logettes, et de racler un lisier sans paille dans un canal de transfert vers la fosse. Un système simple, efficace pour le travail, confortable pour les vaches avec les matelas dans les logettes, et qui permet à Erwan d'envisager sereinement l'avenir.



Joseph NIGUINEN, concepteur bâtiments bovins et Erwan, éleveur.

Au-delà de la simple demande de permis de construire, le concepteur réalise un plan de fonctionnalité complet et coté.



LES PARTENAIRES Charte Qualité du bâtiment :

Conception : Joseph NIGUINEN - TRISKALIA

Maçonnerie : JÉZÉQUEL SARL

Charpente : BOUETTÉ FRÈRES SARL



Développement des compétences pour les opérateurs du bâtiment

L'acquisition et le développement des compétences des opérateurs (concepteurs et constructeurs), tant dans la méthode que dans les références techniques, constituent l'un des objets principaux du Comité Régional Bâtiment. Au-delà de s'assurer du respect de la bonne mise en œuvre des Chartes Qualité, le CRB a toujours privilégié le bilan des compétences et la formation pour améliorer la qualité des projets et des constructions. La participation aux journées techniques de formation et d'échange fait partie des engagements des signataires des Chartes.

Ainsi, depuis 20 ans, ce sont plus de 220 jours de formations continues par le biais de journées techniques proposées par le CRB qui ont été réalisés (soit environ 2 000 jours équivalent formation). L'ensemble des partenaires des projets et les éleveurs bénéficiaires de leurs services s'accordent à constater la professionnalisation des opérateurs : spécialisation des concepteurs, qualité des plans, précision et qualité des devis, qualité de la construction. Les formations ont pris de nombreuses formes : journées de visites d'élevage, journées techniques à thèmes avec des intervenants spécialisés, présentations de matériels et de matériaux par les fournisseurs, circuits organisés au SPACE, voyages d'études, rencontres concepteurs-constructeurs, formations méthode ... Les thèmes abordés ont souvent fait

écho à l'actualité et aux nouvelles techniques d'élevage. Si dans les premières années ils se sont concentrés sur l'hygiène, la ventilation et l'ambiance dans le bâtiment, en relation avec les actions sur la qualité du lait et la mise en œuvre du Code d'Hygiène Européen, et sur l'environnement et la maîtrise des effluents d'élevage (stockages, traitements) en lien avec la mise en œuvre des deux PMPOA, ils se sont étendus au bien-être animal, au confort et à la sécurité du travail. Plus récemment, les thèmes se sont orientés aussi vers les automatisations et les nouvelles technologies, la production d'énergie (méthanisation et photovoltaïque) et les émissions de Gaz à Effet de Serre. Sans oublier, et ce depuis toujours, les coûts d'investissement, de fonctionnement et la rentabilité des investissements.



Ici, les concepteurs se forment à bien adapter la conception et l'utilisation des bâtiments pour une méthanisation optimale des effluents d'élevage

Pour des bâtiments vaches laitières compatibles avec la méthanisation

Tout dernièrement, en ce début juillet, l'ensemble des concepteurs a participé à deux rencontres techniques sur l'adaptation des bâtiments bovins et de leur utilisation à la méthanisation des effluents d'élevage.

En visite notamment au lycée agricole de la Touche à Ploërmel, les concepteurs ont bénéficié de l'apport technique des spécialistes de la chambre d'agriculture de Bretagne, de l'Institut de l'Élevage et le service prévention de GROUPAMA. Après un rappel technique et réglementaire sur la méthanisation, ils ont pu échanger sur la sécurité des installations, le lien avec l'agronomie de l'exploitation et le lien avec la production et la consommation d'énergie. Ils ont ensuite travaillé sur les modes de logements adaptés à la méthanisation, la nature des déjections et leur pouvoir méthanogène, la conception des

bâtiments et la gestion des déjections en vue de la méthanisation, ainsi qu'une réflexion sur les circuits en élevage et l'organisation du site d'exploitation. Au lycée agricole de la Touche, l'installation de méthanisation est en service depuis 2012. Les concepteurs ont pu voir concrètement le lien entre le nouveau bâtiment des vaches laitières et l'installation productrice de biogaz. Ils sont prêts maintenant à accompagner les porteurs de projet, et apporter leur savoir faire sur le logement des animaux dans le cas d'une nouvelle création d'unité de méthanisation.

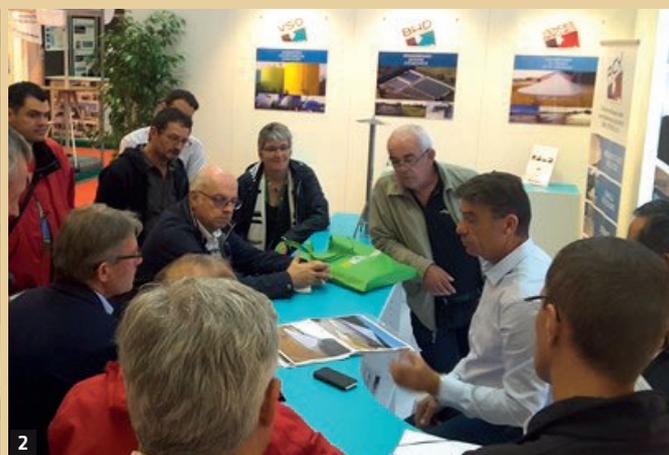
→ LA FORMATION SUR LE TERRAIN, EN IMAGES



1- Les opérateurs se forment régulièrement sur le terrain pour développer leurs compétences.

2- Une visite « expert » est organisée au SPACE tous les ans pour les concepteurs et les constructeurs.

3- Les concepteurs s'ouvrent aux innovations, notamment en étudiant les bâtiments à l'étranger. Ils ont découvert les bâtiments du Nord de l'Italie en 2013 et de Suède en 2017.



Appel à projet bâtiments innovants InnoBEL Conception Bretagne



Vous avez un projet de bâtiment Vaches Laitières, et vous souhaitez étudier la mise en œuvre d'innovations pour la maîtrise de l'énergie et la préservation du climat. L'ADEME et la Région Bretagne vous accompagnent pour prendre le temps de la réflexion et des études pour envisager différents

scénarios, et de vous entourer d'une équipe projet qui vous apportera l'expertise nécessaire. Si vous n'êtes pas trop avancé dans le projet, le coût de ces intervenants et de leurs travaux peut être pris en charge en partie à travers l'appel à projet InnoBEL Conception...



Une aide à l'étude de solutions innovantes en filière bovin lait

Cet appel à projets vise tous les types de bâtiments favorisant l'écoconstruction, et permettant la valorisation maximale de l'herbe dans une optique d'autonomie alimentaire innovante et à faible impact environnemental en recherchant des bâtiments permettant la réduction des émissions de gaz à effet de serre et améliorant la qualité de l'air (NH3 et poussières) et notamment :

- Utilisation des énergies renouvelables.
- Diminution des intrants.
- Diminution des énergies fossiles.

Les solutions mises en avant pour les études devront répondre aux enjeux suivants :

- Diminution des émissions directes GES et impact carbone.
- Amélioration de la qualité de l'air (NH3).
- Diminution des consommations d'énergie directe.
- Diminution des consommations d'énergie fossile.
- Diminution des consommations d'eau et qualité de l'eau.
- Amélioration du bien-être et de la santé animale.
- Amélioration de la qualité et de l'efficacité du travail.

Modalité du programme et montant des aides

InnoBEL Conception :
70% des dépenses des études
plafonnées à 30 000 € d'aides,
dont 5 000 € pour l'animation du projet.

Un programme de recherche et de développement financé par :



Contact :

Jacques CHARLERY
GIE Élevages Bretagne ☎ 02 23 48 29 02

Le PCAEA avec les CHARTES QUALITÉ

Le Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations Agricoles (PCAEA) s'appuie sur les Chartes Qualité bâtiments d'élevage bovins. En effet, tous les projets de bâtiments bovins avec permis de construire qui souhaitent bénéficier d'une subvention, doivent avoir été élaborés avec le concours d'un concepteur agréé Charte Qualité Conception.

De plus, dans les élevages de bovins lait, viande et veaux de boucherie, l'exploitation doit s'engager à respecter la Charte des Bonnes Pratiques d'Élevage (CBPE). Les DDTM restent les guichets « uniques » de dépôt et d'instruction des dossiers. Les notices et formulaires

sont disponibles sur le site de « L'Europe en Bretagne » (www.europe.bzh) rubrique FEADER.

Un deuxième appel à projets est prévu en 2018, actuellement en cours jusqu'au 28 septembre 2018. Pour 2019, le premier appel à projet devrait ouvrir en début d'hiver jusqu'au printemps 2019.

Sur la période 2015-2020, il est prévu qu'une exploitation puisse bénéficier deux fois du PCAEA ; à la double condition que la seconde demande intervienne au moins trois ans après la première notification et que le premier dossier ait été totalement soldé.

► Les niveaux d'intervention

■ Opération 411 B

Modernisation des bâtiments et équipements associés des exploitations agricoles

Plancher d'accès minimum de dépenses éligibles	15 000 €
Plafond maximum pris en compte pour une exploitation	120 000 €
Taux d'aide minimum pour une exploitation	25 % soit pour un dossier de base 30 000 € d'aides

La transparence des GAEC s'applique jusqu'à 3 associés avec la dégressivité des plafonds (voir plus loin). Les jeunes agriculteurs bénéficieront de 10% supplémentaires, soit 35% de subvention. Pour cette opération, les filières nécessitant un soutien particulier (bovins viande, veaux de boucherie, ovins, lapins, apiculture) bénéficient de 10% supplémentaires, soit 35% de subvention au minimum ou 45% pour les JA.

■ Opération 412

Investissements pour les économies d'énergie, la limitation des gaz à effet de serre et des intrants agricoles

Plancher d'accès minimum de dépenses éligibles	15 000 €
Plafond maximum pris en compte pour une exploitation	75 000 €
Taux d'aide minimum pour une exploitation	40 % soit pour un dossier de base 30 000 € d'aides

La transparence des GAEC s'applique jusqu'à 3 associés avec la dégressivité des plafonds (voir plus loin). Les jeunes agriculteurs bénéficient de 10% supplémentaires, soit 50% de subvention.

■ Plafond des dépenses éligibles pour les GAEC

La transparence des GAEC s'applique pour le PCAEA, dans la limite de trois associés. Les plafonds sont majorés de manière dégressive.

	Opération 411 b	Opération 412
GAEC à 2 associés	170 000 €	100 000 €
GAEC à 3 associés ou plus	200 000 €	125 000 €

■ Taux d'aide en sociétés (GAEC, EARL ...) avec plusieurs associés

Pour les exploitations sous forme sociétaire, le taux de subvention correspond à la moyenne des taux individuels de tous les associés, pondérés par le pourcentage de parts sociales de chaque associé.

→ SÉLECTION DES DOSSIERS

Il est prévu une sélection permettant un classement des dossiers sur :

- des critères généraux avec des priorités pour les jeunes agriculteurs, les exploitations en agrobiologie, les filières nécessitant un soutien particulier et les démarches agroécologiques individuelles ou collectives dans le cadre de GIEE ou AEP, ...

- des critères propres aux enjeux de chaque filière, en lien avec les investissements éligibles prévus au dossier.

Chaque demandeur doit noter son dossier sur une grille et fournir les pièces justificatives pour se garantir les points obtenus.

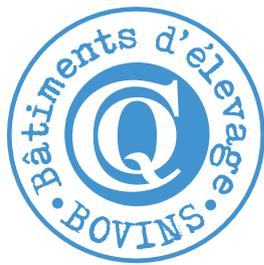
Il faut être vigilant pour avoir le maximum de points et pouvoir les justifier dans le dossier.

Le PCAEA bénéficie des financements de la Région Bretagne, de l'Etat et du FEADER (fonds Européen).



Charte Qualité Conception

Mise à jour: 1^{er} août 2008



La Charte Qualité Conception bâtiments d'élevage bovins est l'ensemble des dispositions que les entreprises signataires et leurs concepteurs agréés s'engagent à mettre en œuvre pour garantir la qualité de leurs prestations aux éleveurs maîtres d'ouvrage.

Elle repose sur des engagements généraux et sur le respect de l'objet, du contenu et du rendu des différentes prestations concernées et définies par la Charte. Elle s'applique à tous les projets de création, de rénovation ou d'aménagement de bâtiments d'élevage bovins et de leurs annexes, quels que soient les surfaces et les montants d'investissement concernés.

Engagements généraux

Le concepteur s'engage à conseiller et aider le maître d'ouvrage au choix des meilleures solutions en prenant en compte :

- les bâtiments existants : qualité de la construction et utilisation possible,
- les aspects zootechniques : taille du troupeau, confort, bien être, santé des animaux,
- le système d'élevage, le système fourrager, la chaîne d'alimentation et la distribution des concentrés,
- les coûts d'investissement et de fonctionnement,
- l'environnement, le stockage des déjections et le traitement des effluents peu chargés,
- l'hygiène, le stockage et la collecte du lait,
- l'organisation du travail, la mécanisation et l'automatisation,
- la fonctionnalité et l'organisation du bâtiment et son évolution,
- la prévention des incendies par :
 - la limitation des surfaces totales sans compartimentage (maximum souhaitable 2000 m²),
 - la séparation ou la protection des locaux à risques (laiterie, stockages des fourrages et engrais, garage et atelier),
- la prévention des autres risques majeurs : tempête et pollution,
- la liaison équipotentielle des masses métalliques et la mise à la terre du bâtiment.

Il s'assure de la cohérence du projet avec

- l'agronomie et les productions végétales,
- la main-d'œuvre disponible,
- les moyens financiers et la rentabilité,
- les différentes réglementations : urbanisme, environnement, eau, paysage...

Il s'engage à remettre au maître d'ouvrage un devis détaillé des prestations proposées et à les mettre en œuvre conformément aux dispositions définies par la Charte en signant avec lui un « engagement de prestation » avec le document établi par le Comité Régional Bâtiment ou un document équivalent validé par le Comité Régional Bâtiment.

Le concepteur est assuré pour les prestations de maîtrise d'œuvre qu'il réalise conformément aux textes de loi en vigueur.

Le concepteur s'informe des nouvelles recommandations techniques et les met en œuvre. Il s'avise régulièrement des évolutions réglementaires.

Il informe le maître d'ouvrage qu'il devra désigner un coordonnateur « sécurité et protection de la santé » et souscrire une assurance « dommages ouvrage ».

Le concepteur s'engage à remettre au maître d'ouvrage les textes des Chartes Qualité Conception et Construction bâtiments d'élevage bovins, ainsi que la liste des constructeurs agréés.

Engagements sur les prestations

Suivant la demande de l'éleveur, la nature et la complexité du projet, le concepteur s'engage à mettre en œuvre tout ou partie des prestations définies ci-après :

Diagnostic – étude de faisabilité

Objet : étudier la faisabilité du projet de construction ou d'aménagement de bâtiment pour déboucher sur un inventaire des solutions possibles qui pourront être développées ensuite sous forme d'avant-projets.

Contenu :

Le concepteur s'engage à réaliser une analyse de l'exploitation, de ses moyens de production, de ses contraintes techniques et réglementaires.

Il identifie les améliorations attendues et les moyens financiers disponibles. À partir de ces éléments, il recense les solutions possibles.

Rendu :

Le concepteur remet au maître d'ouvrage un compte-rendu de cette étape identifiant sa demande, les atouts et les contraintes de l'exploitation et les solutions à développer.

Pour ce faire, il s'engage à utiliser le document "synthèse diagnostic" établi par le Comité Régional Bâtiment ou un document équivalent validé par le Comité Régional Bâtiment.

Avant-projets

Objet : préciser et comparer les différentes solutions possibles déterminées à l'issue de l'étude de faisabilité afin de permettre le choix du projet définitif.

Contenu :

Le concepteur s'engage pour chaque proposition à décrire le projet, ses atouts et contraintes, ses avantages et inconvénients, ses conditions de mise en œuvre et son incidence financière.

Rendu :

Le concepteur remet au maître d'ouvrage un document de synthèse comprenant pour chaque avant-projet

un descriptif technique et une estimation globale du coût, accompagné d'une représentation graphique permettant de visualiser l'emplacement, l'emprise et les principaux éléments de fonctionnalité.

Pour ce faire, il s'engage à utiliser le document « synthèse avant-projets » établi par le Comité Régional Bâtiment ou un document équivalent validé par le Comité Régional Bâtiment.

Projet définitif

Objet : établir les plans nécessaires à la réalisation du projet et à l'établissement des demandes d'autorisations d'urbanisme ; chiffrer le montant du projet ; présenter le projet aux constructeurs retenus.

Contenu :

Le technicien concepteur s'engage à réaliser des plans qui, au-delà des données indispensables à la constitution des demandes d'autorisations d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable...) intègrent les éléments de fonctionnalité des bâtiments et permettent l'établissement des devis et la réalisation des travaux par les constructeurs.

Il établit un devis estimatif du projet.

À la demande et sous la responsabilité du maître d'ouvrage, le technicien concepteur s'engage à participer à une rencontre avant l'ouverture du chantier, avec les corps de métier concernés par la construction du projet.

Rendu :

Le concepteur remet au maître d'ouvrage des plans conformes au cahier des charges "plan-projets" établi par le Comité Régional Bâtiment, accompagnés d'un devis estimatif.

À l'issue de la rencontre avant l'ouverture, il remet un compte rendu. Pour ce faire, il s'engage à utiliser le document « rencontre avant l'ouverture du chantier » établi par le Comité Régional Bâtiment ou un document équivalent validé par le Comité Régional Bâtiment.

Entreprises signataires **Conception** et techniciens concepteurs agréés *Mise à jour: juillet 2018*

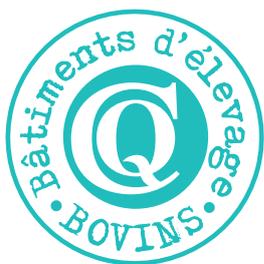
AGRIAL	Service Bâtiments - La Fondinais - CS5020.....	02 40 57 43 62	Arnaud JOUET Jean-Noël PUIROUX
	44750 CAMPBON		
	Le Domaine - 50220 DUCEY.....	06 07 80 14 03	Françoise MAUDUIT
AGRIPLAN France	6, allée du Blossé - ZA de la Hallerais.....	02 23 30 21 21.....	Manuel DAVID-MELEUX Jean-LucTANGUY
	35770 VERN SUR SEICHE		
ALTEOR-ENVIRONNEMENT	Agence de Trégueux - 1-3, rue de la Landelle.....	02 96 76 64 94	Estelle GARIN
	22950 TRÉGUEUX		
ARDIE CONCEPT	Zoopôle - 8, rue Jean Rostand.....	02 96 52 18 84	Yves-Marie TOUBLANC
	22440 PLOUFRAGAN		
Bretagne Conseil Elevage Ouest	1, rue Pierre et Marie CURIE - Eleusis 6A	06 37 03 46 37	Gilles BERRIET
	CS 80520 - 22195 PLÉRIN CEDEX	02 96 79 20 94	Pascal GUILLO
		02 96 79 20 96	Hervé JOSSELIN
		06 30 15 18 33	Marcel TOULGOAT
	Zone de Kerjean - BP 80233.....	06 31 34 76 66.....	Patrick FLOCH
	56502 LOCMINE CEDEX	06 30 73 70 15	Nils SANSON
CAM 53	Bureau d'Études - Les chênes secs.....	02 43 49 65 71.....	Ludovic COGET
	Route d'Ernée - 53810 CHANGÉ	02 43 49 65 71.....	Paul LOISEL
CER France Brocéliande	4, rue du Bourg nouveau - 35065 Rennes.....	02 99 62 74 62.....	Romuald MENANT
Chambres d'Agriculture Bretagne	ZA de KERJEAN - BP 18 - 22110 ROSTRENEN.....	02 96 57 40 24	Marie-Françoise JAOUEN
	Bureau des Rosaires - Z.A. Europarc		
	2, rue Robert Schumann - 22190 PLÉRIN.....	02 96 74 76 64.....	Pierrick EOUZAN
	Zone Industrielle - BP 212 - 22402 LAMBALLE CEDEX	02 96 50 93 23	Isabelle GORE-CHAPEL
	Parc Triskell - Rue Honoré Michard		
	BP 657 - 22606 LOUDÉAC CEDEX	02 96 28 99 43	Hervé GUILLEMOT
	Bureau de Guingamp		
	BP 60419 - 22970 PLOUMAGOAR CEDEX.....	06 77 36 49 81.....	Laura QUEMENER
	Kergadalen - 29590 - SAINT-SÉGAL	02 98 86 41 70	Noël PINEAU
	Aéroport - CS 57946 - 29679 MORLAIX CEDEX	02 98 88 97 63.....	Sébastien GUIOCHEAU
	Rue Maurice Le Lannou		
	CS 14226 - 35042 RENNES CEDEX	02 23 48 26 88.....	Philippe BRIAND
	Avenue Borgnis-Desbordes		
BP 398 - 56009 VANNES CEDEX	02 97 46 22 10	Nicolas LESCOP	
Z.A. le Braigno - 56700 KERVIGNAC.....	02 97 36 13 33	Dominique LE RUYET	

CLAL - ST YVI	rond point Jérôme JANNES - 29140 ROSPORDEN.....	02 98 66 98 83	Daniel PEREZ
COOPERATIVE EVEN	ZI de Traon Bihan -CS 40003 -29260 PLOUDANIEL.....	02 29 62 50 83.....	Jacques TROADEC
COOPERL ARC ATLANTIQUE	50 rue Armor - 22400 LAMBALLE.....	06 87 76 70 55.....	Jean-Charles COUPÉ
	BP 96238 - Boulevard Surcouf.....	02 99 09 09 63.....	Patrick CHAUVOIS
	35162 MONTFORT-SUR-MEU		
EILYPS - TECMATEL	17 bd Nominoë - B.P. 84333 -35743 PACÉ CEDEX.....	02 99 60 67 06.....	Thierry REGEARD
ÉTUDAGRI	18 Avenue du Haut Trait - 35760 SAINT-GRÉGOIRE.....	06 19 53 50 09.....	Dominique TRAVERS
GRUPE LACTALIS ETS ACHAT LAIT	Pour les sites de RETIERS, CHATEAULIN, L'HERMITAGE, PONTIVY et VITRÉ en collaboration avec AGRIPLAN FRANCE		
	66 à 72, rue Adolphe Beck - 53089 LAVAL CEDEX 9.....	02 43 59 42 59.....	Sébastien VIOT
LE GOUESSANT	ZI La Ville Es Lan BP 40228 - 22402 LAMBALLE CEDEX.....	02 96 34 68 34.....	Bernard POILVET
LNA	ZA de Bellevue - 22130 CREHEN.....		en collaboration avec TRISKALIA
ROYER Joseph	Les acacias - 35450 MECE.....	02 99 76 00 34.....	en collaboration avec ÉTUDAGRI
SANDERS BRETAGNE	1 Pont Saint-Caradec - CS 50061 - 56302 PONTIVY CEDEX.....	02 97 28 38 20.....	Frédéric RAULT Philippe ROCABOY *
SAVENCIA Ressources Laitières	Rue de la Libération - Le Pont -SAINT-BRICE-EN-COGLÈS 35460 MAEN ROCH.....	02 99 18 50 70.....	Michel TRUET
SILL-MALO	BP1 - 29860 PLOUVIEN.....		en collaboration avec ARDIE CONCEPT
SODIAAL UNION	BP 66037 - Avenue de la Gare.....	06 07 56 45 61.....	Yves COPIN
	35360 MONTAUBAN-DE-BRETAGNE		
TERRENA INNOVATION	La Noëlle Environnement BP 20199 - 44155 ANCENIS CEDEX.....	02 40 98 92 55.....	Vincent GRIMAUD Pascal JOLLY
TRISKALIA	Site Yffiniac Industrie Laita DDPS TRISKALIA - le Moulin Hesry - 22120 YFFINIAC.....	06 77 37 02 81.....	Philippe CLEC'H
	Service Bâtiment - 11 route de Kerbost 22204 GUINGAMP CEDEX.....	06 77 37 51 18..... 06 77 62 82 20.....	Joseph NIGUINEN Gérard TOUZÉ
	SODIAAL U.B. OUEST - 1, rue Lebon ZI de l'hippodrome - 29556 QUIMPER CEDEX 9.....	02 98 76 55 26.....	Philippe LE CARLUER
	ZI Le Sourn - 56304 PONTIVY.....	02 97 25 84 17.....	Ronan CASTREC
	ZA Kermelin Ouest - 18, rue Ampère BP 40- 56891 SAINT AVE CEDEX.....	02 97 54 42 92.....	Philippe PODER

* Nouveau concepteur en agrément première année

Charte Qualité Construction

Mise à jour: 1^{er} août 2013



La Charte de Qualité Construction bâtiments d'élevage bovins est l'ensemble des dispositions que les entreprises signataires et leurs conducteurs de chantier agréés s'engagent à mettre en œuvre pour garantir la qualité de leurs travaux aux éleveurs maîtres d'ouvrage. Elle repose sur des engagements généraux et sur le respect des modalités de mise en œuvre et de réalisation des travaux concernés et définis par la Charte. Elle s'applique à toutes les constructions de création, de rénovation ou d'aménagement de bâtiments d'élevage bovins et de leurs annexes, quels que soient les surfaces et les montants d'investissement concernés.

Engagements généraux

Le constructeur (terrassier, maçon ou charpentier) s'engage à s'informer sur les évolutions des recommandations diffusées par les prescripteurs.

Le constructeur conseille et aide au choix des meilleures solutions pour son client.

Le constructeur s'engage à joindre au marché son offre de prix précise et détaillée.

Le constructeur s'engage à limiter son recours à la sous-traitance. S'il choisit de sous-traiter certains travaux, dans la mesure du possible, il fera appel à une entreprise signataire de la Charte. Quelle que soit l'entreprise retenue, le constructeur ayant signé le marché avec le client reste responsable de la qualité des travaux réalisés qui doivent être conformes à la Charte.

La destination des bâtiments et des travaux connexes aux bâtiments d'élevage bovins laitiers est clairement définie et prend en compte, par écrit, les évolutions futures demandées. Les produits stockés et les engins agricoles ne devront pas s'appuyer sur la structure des bâtiments, sauf si cette demande a été prise en compte par écrit en faisant apparaître les efforts maximum en jeu.

Le constructeur est assuré pour les travaux qu'il réalise conformément aux textes de loi en vigueur.

Le constructeur s'engage à respecter les règles de sécurité sur le chantier. Il rappelle à l'éleveur maître

d'ouvrage qu'il doit désigner un coordonnateur « sécurité et protection de la santé » dès lors que le chantier fait intervenir au moins deux entreprises (y compris travailleurs indépendants, sous-traitants et éleveur lui-même en cas d'autoconstruction).

En concertation avec l'éleveur et le concepteur, le constructeur s'engage à prendre en compte la prévention des incendies par : la limitation des surfaces totales sans compartimentage (maximum souhaitable 2 000 m²) ; la séparation ou la protection des locaux à risques (laiterie, stockages des fourrages et engrais, garage et atelier).

À la demande et sous la responsabilité de l'éleveur, le constructeur s'engage à participer à une rencontre préalable au début du chantier, avec le concepteur et les autres corps de métier concernés par la construction du projet.

Le constructeur s'engage à informer le concepteur qui a établi les plans, préalablement à toute modification significative portant sur l'organisation, la structure ou la fonctionnalité du projet.

Le constructeur s'engage à faire une réception de travaux pour chacun de ses chantiers soumis à la Charte. Pour ce faire, il s'engage à utiliser le document « réception des travaux » établi par le Comité Régional Bâtiment ou un document équivalent validé par le Comité Régional Bâtiment.

Engagements sur les travaux

Suivant la demande de l'éleveur, la nature et la complexité des ouvrages, le constructeur, pour les corps de métier qui le concerne, s'engage à mettre en œuvre les principes constructifs définis ci-après :

1 Implantation (réalisée par le terrassier, le maçon et le charpentier)

À partir du point zéro défini en concertation avec l'éleveur et le concepteur, le terrassier, en collaboration

avec le maçon, le charpentier et l'éleveur, réalise la préimplantation.

2 Réseaux (réalisés par le terrassier)

Les réseaux d'alimentation et d'évacuation, y compris des eaux pluviales, sont prévus avant le démarrage du chantier. Leur mise en place est réalisée au moment

le plus opportun, généralement au démarrage du chantier, pour éviter des travaux supplémentaires en fin de chantier.

3 Terrassements généraux (réalisés par le terrassier)

Il est impératif de décaper la terre végétale sur toute son épaisseur, y compris sous les zones de remblai.

Les terrassements en déblai, en particulier les fosses, comportent un talutage de sécurité fonction de la nature du terrain. Au-delà de 2 m de hauteur, il est indispensable de l'écrêter. Au-delà de 3 m de hauteur, il est prévu un palier de sécurité de 0,80 m de largeur à 2 m du fond de fouille. La surlargeur des déblais en pied d'ouvrage est de 1 m minimum. La rampe d'accès aux fonds de fosse a une pente de 25 % maximum (4 fois la hauteur) et une largeur minimum de 3,5 ml, le raccordement avec la fosse étant évasé. La périphérie du fond de fouille des fosses est parfaitement de niveau et l'ensemble du terrassement ne comporte aucun remblai.

Les déblais conservés en vue de remblaiement sont stockés à une distance permettant largement le passage des véhicules.

Les tranchées recevant des canalisations sont remblayées avec un matériau adapté et correctement compacté.

La tranchée d'évacuation du drainage de la fosse est creusée à un niveau inférieur à celui de la fosse, en fin de terrassement. Elle permet une évacuation gravitaire vers un fossé.

Le terrassier rappelle au maître d'ouvrage qu'il doit faire réaliser, par son électricien, la mise à la terre du bâtiment, de préférence sur sa périphérie par un câble enterré en fond de fouille. Il rappelle aussi que l'électricien doit établir l'équipotentialité de toutes les masses métalliques du bâtiment.

4 Remblais (réalisés par le terrassier)

Les remblais pour plate-forme sont soigneusement compactés, avec un matériel adapté, par couche de 20 à 30 cm, en utilisant un matériau non compressible et mis en œuvre à humidité adaptée à sa nature. Les niveaux sont donnés par le maçon.

La surlargeur du remblai n'est pas inférieure à 1 m et l'angle de talutage est de 2/1. Si la pente du terrain dépasse l'angle du talutage, des paliers horizontaux empêchent le glissement.

Le remblai, aussi bon soit-il, ne peut servir de support aux éléments porteurs du bâtiment.

Les remblais contre les ouvrages ne peuvent pas servir d'appui pour les dalles en béton.

Sauf exception, les remblais contre ouvrages en béton sont effectués après un délai minimum de 3 semaines après coulage.

Les remblais d'ouvrage enterrés se font en 2 fois sur la périphérie.

5 Empierrements (réalisés par le terrassier)

La couche de fondation des routes d'accès aux ouvrages est faite avant le début des travaux. Si le sol est trop argileux, il est conseillé d'utiliser une membrane

géotextile sous l'empierrement. Si nécessaire, le pré-empierrement est réalisé avec des matériaux sains de carrière, suffisamment compactés.

6 Fosses en géomembrane (réalisées par le terrassier)

Les fosses géomembranes sont réalisées sur la base d'un cahier des charges et conformément à la réglementation en vigueur.

La réalisation du support, les drainages des eaux et

des gaz, le choix, la mise en place et la protection de la géomembrane font l'objet d'une attention particulière. Avant la mise en service de la fosse, une protection de sécurité limitant les risques de chute doit être réalisée. >>>

>>> 7 Sols et fondations

Le constructeur-charpentier fournit au constructeur-maçon ses descentes de charges.

Le constructeur-maçon dimensionne les fondations en fonction des efforts à prendre en compte et de la nature du sol. Il les réalise « hors gel ». Dans le cas de sols "à risque", le maître d'ouvrage (client) s'engage à fournir une étude de résistance des sols. Les fondations ne doivent pas être réalisées directement sur

remblais. Il est indispensable d'aller chercher « le bon sol ».

Le maçon rappelle au maître d'ouvrage qu'il doit faire réaliser, par son électricien, la mise à la terre du bâtiment, de préférence sur sa périphérie par un câble enterré en fond de fouille. Il rappelle aussi que l'électricien doit établir l'équipotentialité de toutes les masses métalliques du bâtiment.

8 Parties maçonnées du bâtiment (réalisées par le maçon)

Les ouvrages en maçonnerie sont réalisés en fonction des efforts à prendre en compte, en utilisant des plans types ou des solutions confirmées. Les autres cas font l'objet de notes de calcul. Les recommandations liées à la protection de l'environnement sont respectées.

Les bétons mis en œuvre sont des Bétons à Propriétés Spécifiées (BPS) et sont adaptés à la classe d'exposition en fonction des ouvrages et des usages, avec les caractéristiques indicatives minimales suivantes :

Partie d'ouvrage (liste non exhaustive)	Classe d'exposition	Classe de résistance minimale
Bétons de propreté	X0	C8/10 ou C16/20
Fondations (1)	XC1 ou XF1	C25/30
Dés de poteaux de charpente murs de bâtiment aires de circulation des animaux (2)	XA1	C30/37
	XF1	C25/30
Tables d'alimentation (2)	XA2	C35/45
	XA3	C40/50
Fosses à lisier - fumières	XA2	C35/45
Silos d'ensilage sols de salle de traite et laiterie (3)	XA3	C40/50

(1) choix en fonction de l'exposition au gel

(2) choix en fonction du degré d'agressivité (pH)

(3) sols de salle de traite et laiterie recouverts d'un carrelage avec joint anti-acide: XF1 - C25/30 suffisant

Cas particuliers :

- constructions à moins d'1 km de la mer : se renseigner auprès des fournisseurs

- fondations en environnement agressif : classe d'exposition XA... parfois nécessaire

Pour ne pas réduire les performances du béton, aucun rajout d'eau ne doit être fait sur le chantier.

Réalisation des dalles : les nappes de treillis sont disposées à la distance réglementaire des voiles de surface, pour éviter toute corrosion des treillis par déjections liquides. Glissance des sols de circulation des animaux : le problème de glissance est étudié en collaboration

avec l'agriculteur-client et son « conseil », sur les préconisations des organismes habilités (exemple : bétons rainurés).

Les murs en élévation devront présenter des résistances suffisantes pour résister aux charges liées à la structure (attention aux poussées horizontales liées aux portiques) et aux pressions des animaux.

9 Fosses en béton (réalisées par le maçon)

Les fosses en béton sont réalisées sur la base d'une étude béton-armé et conformément à la réglementation en vigueur. Les armatures sont préfabriquées en atelier et font l'objet d'un bon de livraison.

Dans la mesure du possible, les fosses extérieures rectangulaires ou carrées sont à éviter (mauvaise répartition des charges, brassage difficile).

Les fosses rondes, ovales ou polygonales à petites facettes sont à privilégier.

En cas de fosses enterrées, l'assainissement doit être prévu.

Dans le cas d'utilisation de bétons sans accélérateur de prise, on observe un délai de 3 semaines avant remblais.

Avant la mise en service de la fosse, les remblais périphériques et la protection de sécurité doivent être réalisés. De l'eau doit être introduite dans la fosse sur une hauteur de 2 cm, préalablement aux premiers écoulements du lisier.

10 Silos et fumières (réalisés par le maçon)

Les ouvrages sont réalisés en fonction des efforts à prendre en compte, en utilisant des plans types ou des solutions confirmées. Les autres cas font l'objet de notes de calcul. Les recommandations liées à la protection de l'environnement sont respectées.

Le constructeur-maçon s'engage à traiter la liaison et l'étanchéité « radier-murs » de façon à ce que les « jus »

de fermentation ou de fumier ne puissent pénétrer les bas de murs et donc corroder les aciers.

Réalisation des dalles: les nappes de treillis sont disposées à la distance réglementaire des voiles de surface, pour éviter toute corrosion des treillis par du "jus" de fermentation ou de fumier.

11 Salles de traite et laiteries (réalisées par le maçon)

Le problème des glissances et des traitements des surfaces des salles de traite et des laiteries est étudié en

collaboration avec l'agriculteur-client et son « conseil », sur les préconisations des organismes habilités.

12 Structures bois (réalisées par le charpentier)

Les bois résineux de structure sont, *a minima*, de classe C18, traités ou résistants naturellement aux risques d'attaques biologiques de classe II.

Les fermes et les portiques sont réalisés selon des plans types ou des solutions confirmées. Les autres solutions

font l'objet d'un calcul, conformément aux Eurocodes 5 (règles de calcul des charpentes bois) en étant particulièrement vigilant sur les déformations.

Les sections minimales admises pour les pannes sont définies par le tableau ci-dessous (calculs réalisés sans couvre-joints, ni porte-à-faux):

Sections commerciales des pannes (ou équivalent)	Portées maximales admises
65 X 175 mm	jusqu'à 4 m
75 X 200 mm	jusqu'à 5 m
75 X 225 mm	jusqu'à 5,70 m
75 X 250 mm (avec anti-déversement)	jusqu'à 6,25 m

Les portées supérieures sont à étudier cas par cas.

L'ensemble des liaisons, et plus particulièrement les liaisons structures bois-maçonnerie, sont réalisées en fonction des efforts à prendre en compte.

Le contreventement de la structure est efficacement assuré dans les parois verticales et sous les rampants.

Il fait l'objet d'un calcul dans le cas d'une réalisation complexe ou de taille importante.

Les éléments métalliques de liaison (sabots, plaques, équerres...) sont protégés au minimum par une peinture antirouille ou sont galvanisés.

13 Structures métalliques (réalisées par le charpentier)

Les structures métalliques font l'objet d'un calcul conforme aux Eurocodes 3 (règles de calcul des charpentes métalliques) en étant particulièrement vigilant sur les déformations. Les structures métalliques sont protégées contre la corrosion au minimum par une peinture, de préférence par galvanisation.

Le contreventement de la structure est efficacement assuré dans les parois verticales et sous les rampants. Il fait l'objet d'un calcul. La liaison des pannes en bois avec la structure métallique doit permettre de reprendre efficacement les efforts (pour exemple, 2 boulons diamètre 10 mm avec couvre-joint ou échantignole permettant un perçage à 10 cm au minimum des extrémités des pannes,

sont deux des solutions pouvant être retenues).

Pour limiter les poussées sur les murs et le surcoût de maçonnerie que représentent les renforts nécessaires, il est souhaitable de faire descendre les pieds de poteaux des portiques le plus près possible du niveau du sol, tout en veillant à ce qu'ils ne soient pas humidifiés en permanence (contact avec le fumier, l'ensilage, les abreuvoirs...). Le charpentier rappelle au maître d'ouvrage qu'il doit faire réaliser, par son électricien, la mise à la terre du bâtiment, de préférence sur sa périphérie par un câble enterré en fond de fouille. Il rappelle aussi que l'électricien doit établir l'équipotentialité de toutes les masses métalliques du bâtiment.

>>>

>>> 14 Bardages bois à claire-voie (réalisés par le charpentier)

Les bardages à claire-voie sont réalisés en bois naturellement durables ou traités en autoclave (classe 3, voire classe 4 si l'humidité est toujours supérieure à 20 % dans tout ou partie du volume). Pour les bois traités en autoclave, un certificat du fournisseur atteste du traitement.

Les bois résineux utilisés pour la réalisation des bardages correspondent au minimum à la catégorie 2 de la norme européenne définissant les règles de classement d'aspect visuel des bois résineux (NF EN 1611-1): les diamètres des nœuds (longueur + largeur / 2) doivent être inférieurs à 10 % de la largeur des planches + 35 mm, soit, pour exemple, inférieurs à 50 mm pour des planches de

150 mm (150 mm x 10 % + 35 mm = 50 mm). De plus, il doit y avoir moins de 6 nœuds de ce type par mètre linéaire de planche. La fixation des lames est assurée par pointes galvanisées ou inox, d'une longueur d'au moins 2,5 fois l'épaisseur des lames. Les sections et les écartements entre les lisses sont calculés pour reprendre les efforts liés au vent. Les lisses inférieures exposées sud à ouest sont en bois naturellement durable ou traité classe 3.

Un débord de toiture de 20 cm et une gouttière protègent le bardage. L'épaisseur des lames est supérieure à 18 mm et leurs largeurs comprises entre 80 et 150 mm.

15 Bardages métalliques (réalisés par le charpentier)

Les bardages métalliques sont mis en œuvre conformément aux recommandations des fabricants. Les plaques métalliques utilisées ont une épaisseur minimale de 63/100 mm

et sont protégées par galvanisation et laquage. La protection extérieure a une épaisseur minimale de 25 microns et la protection intérieure une épaisseur minimale de 15 microns.

16 Portails (réalisés par le charpentier)

Les structures porteuses et de guidage des portails sont adaptées aux poids mis en jeu, pour une bonne résistance

au vent et un fonctionnement aisé et durable. Les rails de guidage sont protégés contre la pluie.

17 Couverture en fibres-ciment (réalisée par le charpentier)

Les plaques de fibres-ciment utilisées sont renforcées pour la résistance au choc et doivent être titulaires d'un Avis Technique favorable et d'une attestation de droit d'usage de la marque NF – plaques profilées en fibres-ciment, en cours de validité. Dans le but de rechercher la fiabilité des plaques dans le temps, le constructeur choisit son fabricant (et fournisseur) en prenant en compte le niveau des garanties qu'il apporte. L'utilisation de plaques fabriquées exclusivement avec des fibres de cellulose est proscrite.

La pose des plaques fibres-ciment est assurée suivant les prescriptions techniques du fabricant, en respectant tout particulièrement les règles de recouvrement en fonction de la pente (14 cm minimum pour une pente supérieure ou égale

à 31 %; 20 cm pour une pente inférieure à 31 % ou pour les plaques à coins coupés). Toutes les plaques reçoivent 2 fixations, en 2^e et 5^e ondes.

L'éclairage par la toiture tient compte des recommandations zootechniques. Les plaques translucides, quel que soit leur matériau, doivent disposer d'une attestation délivrée par un laboratoire d'essai habilité validant une résistance à la rupture au choc de 1200 joules au minimum.

La mise en œuvre des plaques translucides est assurée suivant les prescriptions techniques du fabricant, en respectant tout particulièrement la distance maximale entre les appuis, les recouvrements, les emplacements et le nombre des fixations.

18 Ouverture au faîtage (réalisée par le charpentier)

La largeur de l'ouverture au faîtage est calculée conformément aux recommandations actuelles de ventilation (sorties d'air). Des faitières pare-vent sont placées jointives de part et d'autre de l'ouverture. Leur positionnement permet un écou-

lement correct des eaux pluviales sur les plaques en fibres-ciment. Les éléments de structure sont protégés sur une longueur minimale de 60 cm, à adapter en fonction des hauteurs à protéger.

19 Prévention des chutes de hauteur (réalisée par le charpentier)

L'entreprise s'engage à installer des filets de recueil pour sécuriser la mise en place des plaques de couverture.

La mise en place des pannes se fera en privilégiant l'utilisation d'une nacelle de dimension adaptée à la largeur des travées.

La mise en place des bardages se fera en privilégiant l'utilisation d'une nacelle. Les interventions ponctuelles sur toitures existantes se feront avec le renforcement de la portance des

plaques de couverture avec chemin de circulation et le harnachement sécurisé des opérateurs.

Les devis remis feront mention de la prise en compte de la sécurité et au moins:

- la pose et la dépose de filets de recueil,
- les autres mesures particulières (protections collectives en bas de pente, protections collectives en rive...).

Entreprises signataires Construction

et conducteurs de chantier agréés *Mise à jour: juillet 2018*

Agrément: charpente (C) / maçonnerie (M) / terrassement (T)

Terrassement

BLAIRE et HUBERT SARL	13 rue des Potiers	35270	LOURMAIS	02 99 73 41 70	Thierry HUBERT	(T)	35
GAUTIER ETA SARL	Beauséjour	22600	SAINT-BARNABÉ	02 96 26 74 50	Régis MACE	(T)	22
GUEGAN TP SARL	Z.A. La Garenne	22110	ROSTRENEN	02 96 29 27 09	Bruno GUEGAN	(T)	22
QUILLIOU TP SARL	La Gare	29270	SAINT-HERNIN	02 98 99 50 94	Guy QUILLIOU	(T)	29
TP LE GUEN LOÏC	Kerscouarnec	29380	BANNALEC	06 84 04 36 73	Loïc LE GUEN	(T)	29

Maçonnerie - Terrassement

COUVRAN Jacky EURL	Cocantin	22150	LANGAST	02 96 28 72 86	Jacky COUVRAN Roland ROUILLE Fabrice VERDES	(M/T) (M/T) (M/T)	22
JEGOU SARL	ZA de Keranfeuilien	22540	TREGLAMUS	02 96 43 17 85	Anthony JEGOU Christophe JEGOU	(M/T) (M/T)	22

Maçonnerie

BMA Construction	PA les Noës	35380	PLELAN-LE-GRAND	06 21 85 47 79	Vincent BOIVIN	(M)	35
BURBAN Maçonnerie SARL	ZA de Lamboux	56 250	ELVEN	02 97 67 25 19	Alexandre BURBAN Antoine BURBAN	(M) (M)	35
CARIOU Frères SARL	25 bis, avenue Maréchal Foch	29270	CARHAIX	02 98 93 36 40	Jacques CARIOU Pierre CARIOU Yann CARIOU	(M) (M) (M)	29
CONSTRUCTIONS ANTOINE SARL	Z.A. de la Loge	56420	PLUMELEC	02 97 42 24 84	Bruno ANTOINE Sébastien FLEURY	(M) (M)	56
CONSTRUCTIONS DU GOUessant	PA La Tourelle - rue Becquerel	22400	Lamballe	02 96 31 38 05	Johan BASSET Ludovic DANIEL	(M) (M)	22
CONSTRUCTIONS MOISAN SARL	ZA des Landes de Penthièvre	22640	PLESTAN	02 96 34 11 98	Pascal LE GUYADER Nathalie RENARD	(M) (M)	22
FIRMIN SARL	Kerator	56500	SAINT-ALLOUESTRE	02 97 60 44 83 06 62 38 31 91	David FIRMIN	(M)	56
JEZEQUEL SARL	ZA de Maudez	22540	PEDERNEC	02 96 43 96 79	Michel BOUGET Pascal GUILLOU Stéphane JEZEQUEL	(M) (M) (M)	22
JOYEAUX SARL	La Cour à l'Eau	35133	LA CHAPELLE-JANSON	02 99 95 23 05	Jacques JOYEAUX	(M)	35

Entreprises signataires Construction et conducteurs de chantier agréés *Mise à jour: juillet 2018*

Agrément: charpente (C) / maçonnerie (M) / terrassement (T)

Maçonnerie

LE BRIX SARL	ZA de la Cohue	22210	PLUMIEUX	02 96 25 55 17	Maxime LE BRIX	(M)	22
LE NORMAND SAS	Land Kervern	29620	LANMEUR	02 98 67 51 41	Fabrice LE NORMAND Philippe LE NORMAND	(M) (M)	29
PIGEON PREFA SAS	Le Camp Duguesclin	35270	COMBOURG	02 99 73 15 66	Fabrice PELARD	(M)	35
RB MAÇONNERIE	16, rue des Gastadours	22400	LAMBALLE	02 96 50 00 63	Jean-Pierre BOULARD	(M)	22

Charpente - Maçonnerie - Terrassement

C.D.E.A.	Rue Perrière - ZA Conforland	35520	MELESSE	02 99 13 08 08	Gwenaël FERDONNET Bertrand PIGEON Maxime PRESSE	(C) (M/T) (C/M/T)	35
PERTUISEL SARL	Parc d'activité La Gautraie Est	22230	LOSCOUET SUR MEU	02 96 25 27 26	Didier Pertuisel	(C/M/T)	35

Charpente - Maçonnerie

BATISSEURS DES ABERS SAS	ZA de Kergouesnou	29260	KERNILIS	02 98 25 54 34	David BOUCHER	(C/M)	29
BERNARD Philippe	8 ter, voie Romaine	29246	POULLAOUEN	02 98 93 56 00	Alexandre BERNARD Philippe BERNARD	(C/M) (C/M)	29
CONSTRUCTIONS IDEALES SARL	ZA de Ruléa	29430	LANHOUARNEAU	02 98 61 66 11	Jacky PERON	(C/M)	29
LE BIHAN SERANDOUR SAS	Route de Quintin	22720	SAINT-FIACRE	02 96 21 45 25	Patrice BRIAND Victor FERNANDES Michel LE BIHAN Daniel SERANDOUR	(C) (M) (C/M) (M)	22
LE ROUX Alain	10 Hent Trogwaredeg	22780	PLOUGRAS	02 96 38 55 30	Alain LE ROUX	(C/M)	22
OLERON SARL	14, La Ville Neuve	22130	PLUDUNO	02 96 84 16 32	Philippe PILARD Denis PORCHET Pascal OLERON	(C) (M) (C/M)	22

Charpente

ARCANNE SARL	PA de la Tourelle Rue Ampère - Maroué	22400	LAMBALLE	02 96 30 23 30	Loïc GALLO Noël SANQUER	(C) (C)	22
BOISBRAS CHARPENTES SARL	ZA Le Charbon Blanc	56800	AUGAN	02 97 93 55 77	Philippe BOISBRAS	(C)	56
BOUETTE FRÈRES SARL	ZA du Ouellen	22810	PLOUGONVER	02 96 21 65 72	Daniel BOUETTE Joël BOUETTE	(C) (C)	22
CARRE CONSTRUCTIONS SARL	La Tibouvais	22250	PLUMAUGAT	02 96 83 13 97	Stéphane CARRE	(C)	22
COLIN SARL	5, rue de la Pêcherie	35380	MAXENT	02 99 06 71 30	Guillaume COLIN	(C)	35
DANIEL Alain SARL	12, rue des Masses BP 35	35120	ROZ-LANDRIEUX	02 99 48 09 67	Germain DANIEL	(C)	35
DAVID CONSTRUCTION SARL	Z.A. du Clandy	56320	MESLAN	02 97 34 26 79	Jean-Claude DAVID Jean-Marc DAVID	(C) (C)	56
ENTREPRISE BERTHELOT	Le Moulin de la Courbée	22600	LA MOTTE	02 96 26 11 95	Jean BERTHELOT Yves BERTHELOT	(C) (C)	22
GENNEVEE ETS	La Porte	35420	LE FERRE	02 99 95 12 34	Léandre GENNEVEE Bastien GENNEVEE	(C) (C)	35
JAMAULT-DELAROCHE SARL	La Croix d'Orée	35460	LA SELLE-EN-COGLES	02 99 97 70 52	J.-Bernard DELAROCHE	(C)	35
KERMEUR CONSTRUCTION	Kermeur	29640	PLOUGONVEN	02 98 78 63 24	Didier BELLEC	(C)	29
L.G. CONSTRUCTIONS	ZA de Kercadiou	22290	LANVOLLON	02 96 70 25 24	Lionel LE GALL	(C)	22
LE DUFF Jean-Paul SARL	Kerguillerm	29620	LANMEUR	02 98 79 13 87	Janine LE DUFF	(C)	29
LE FEUVRE Gilles EURL	Quiban	56250	SULNIAC	06 89 99 16 53	Gilles LE FEUVRE	(C)	56
LE GUEVEL CONSTRUCTIONS SARL	4, rue Pern Poul	22320	LE HAUT-CORLAY	02 96 29 46 87	Eric LE GUEVEL	(C)	22
LE MAITRE Pascal SARL	6, rue de la Forge Saint-Aubin	56420	PLUMELEC	02 97 42 27 52	Pascal LE MAITRE	(C)	56
LEVENEZ Gildas	Pouliguerin	29270	SAINT-HERNIN	02 98 99 54 99	Gildas LEVENEZ	(C)	29
LUEL	19 rue Antoine Lavoisier - PA de Kervael	56390	LOCQUeltas	02 97 44 56 23	Bruno CAMUSSON	(C)	56
NICOLAS- LE FOLL SAS	30, rue des Promenades	22170	PLELO	02 96 74 12 97	Eric NICOLAS	(C)	22
PENARD CONSTRUCTIONS SARL	Z.A. La Croix Blanche	56120	GUEGON	02 97 75 65 40	Pascal PENARD	(C)	56
POILVERT SARL	10, La Ville-es-Chiens	22510	BREHAND	02 96 42 61 08	Romain POILVERT Martial CHERDO	(C) (C)	22
SAINT JALMES SARL	21, rue des Marronniers	22320	LE HAUT-CORLAY	02 96 29 40 56	Simon GAUDIN Clément GAUDIN	(C)	22
TURNEL FRANCE SARL	Le Quartier Veillet	22150	PLEMY	02 96 42 15 67	Christophe BANNIER Sylvain TURMEL Thierry URVOIT	(C) (C) (C)	22

CHARTRE QUALITÉ

> installation de générateurs photovoltaïques sur les bâtiments agricoles



Un nouvel outil pour garantir la réussite du projet



Afin de garantir une installation de générateurs solaires photovoltaïques durable, bien conçue et bien construite sur les bâtiments agricoles, il convient de respecter des recommandations techniques adaptées à ces bâtiments : dimensionnement, implantation, conception, construction, destination agricole du bâtiment et performances technico-économiques agricoles et énergétiques.

C'est pourquoi, réunis en Comité de Pilotage,

- le GIE Élevages de Bretagne, à travers son Comité Régional Bâtiment,
- les Chambres d'agriculture de Bretagne,
- les Agriculteurs Producteurs d'Électricité Photovoltaïque Associés - APEPHA

proposent aux installateurs de systèmes photovoltaïques une Charte Qualité Photovoltaïque Bâtiments Agricoles. Ils se sont appuyés sur des compétences techniques spécialisées, notamment celles de GROUPAMA.

Cette Charte Qualité s'adresse donc aux installateurs

de systèmes photovoltaïques qui interviennent, en Bretagne, sur des bâtiments d'exploitation agricole : hangars, locaux techniques et bâtiments d'élevage. Elle s'articule autour de 5 axes majeurs :

- La qualification des intervenants et des matériels
- Le respect de la destination agricole du bâtiment (notamment ce qui concerne l'élevage)
- La prise en compte des risques majeurs et de la sécurité des biens et des personnes
- La qualité du conseil apporté
- La qualité du service après-vente.

Le Comité de Pilotage a lancé un premier appel à candidature en 2015. Le Comité de Pilotage délivre

un agrément pour trois ans, suite à un contrôle réalisé par un expert. La liste des installateurs est portée à la connaissance du public à travers les publications et diffusions numériques des partenaires. Quatre installateurs sont agréés aujourd'hui dont la liste figure ci-dessous.

La liste reste ouverte aux installateurs intéressés.

Le GIE Élevages de Bretagne et les Chambres d'agriculture de Bretagne ainsi que l'APEPHA conseillent aux agriculteurs de faire appel aux installateurs référencés pour bénéficier d'un conseil adapté, et d'installations durables et performantes.



Entreprises signataires Installateurs Photovoltaïques Agrément 2018-2020

ENTECH SE	13, route de l'innovation	29000 QUIMPER Contact : Christopher FRANQUET Conducteurs de travaux : Damien DRÉAN David HARKAT Yohann JÉGOUZO Yoann THOMAS	09 82 60 62 20
IEL Études et Installations	41, ter Boulevard CARNOT	22000 SAINT BRIEUC Contact : Sylvère LABRUNE Conducteur de travaux : Riwal MORVAN	02 30 96 02 21
QUENEA ÉNERGIES RENOUVELABLES	10, place du champ de foire BP221	29834 CARHAIX CEDEX Contact : Ludovic MERLIÈRE Conducteurs de travaux : Nicolas MERLIÈRE Vincent HILLION	02 98 93 31 00
SOLAIR 3 TECH	6, rue Pierre et Marie CURIE	35500 VITRÉ Contact : Stéphane CHERRUAULT Conducteurs de travaux : Jean-Christophe SMAT Ludovic TIBERTI	06 77 08 18 32
SOLEWA	15, rue de la Rouelle PA des Rolandières	35120 DOL-DE-BRETAGNE Contact : Olivier DUCLOS Conducteur de travaux : Nicolas BONNELANCE	02 99 46 49 43

La rencontre avant l'ouverture du chantier une étape indispensable

Pour bénéficier du PCAEA, l'éleveur maître d'ouvrage doit s'engager à réaliser une rencontre avant l'ouverture du chantier. Cette rencontre a pour objectif d'assurer la liaison entre la conception et la construction du projet. En l'absence de maître d'œuvre qui conduirait le chantier, comme très souvent en agriculture, cette rencontre est d'autant plus indispensable.

Quand faire cette réunion ?

Dès que les entreprises sont choisies. L'éleveur maître d'ouvrage rappelle le conseiller-concepteur qui peut l'aider à organiser la rencontre.

Pourquoi faire ?

Se présenter et faire connaissance avec les opérateurs du projet (concepteurs et constructeurs). Présenter et expliquer le projet et les plans aux constructeurs pour une bonne réalisation des travaux. Éviter les erreurs de construction qui sont sources de surcoûts et de dysfonctionnement du bâtiment. Décider de l'ordre d'intervention des différentes entreprises et arrêter le calendrier des travaux avec elles.

Qui participe ?

- L'éleveur maître d'ouvrage.
- Le technicien concepteur.
- Le terrassier.
- Le maçon.
- Le charpentier.
- Les installateurs de matériels (traite).
- Les autres corps de métiers (électricité...).

Comment se déroule-t-elle ?

C'est le maître d'ouvrage qui convoque. A cette rencontre de 2 à 3 heures, on valide les plans définitifs, l'implantation et les niveaux, les accès et les circuits, les branchements et les évacuations. On valide le choix des matériaux et les finitions. On définit le calendrier des travaux.

A-t-elle un coût ?

Cette rencontre fait partie des missions des différents intervenants. Elle doit être indiquée sur le contrat de prestation avec le concepteur ou refacturée par la suite.

Est-elle obligatoire ?

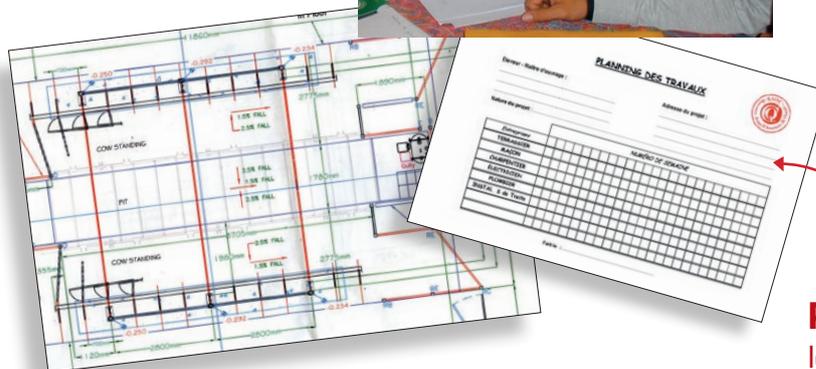
Indispensable et primordiale, elle n'est cependant pas juridiquement obligatoire. Néanmoins il est nécessaire qu'elle soit prévue pour demander une aide au PCAEA.

Le planning des travaux est défini le jour de la rencontre

Les plans de l'installation de traite sont fournis avant la rencontre et l'installateur est présent.



Convoquer
le concepteur
et le constructeur



Valider
tous les plans
y compris
la salle de traite

Planifier
les travaux

Vous avez des projets en neuf ou rénovation ? venez en parler et vous renseigner au **SPACE 2018**



Stand
Chartes
Qualité

Hall 2-3
Allée E
Stand 48

Le Comité Régional Bâtiment du GIE Élevages Bretagne est partenaire de la plate-forme **Espace pour demain** au **SPACE 2018** sur le thème de « l'innovation au service des conditions de travail »



Infos contacts :



ANIMATEURS DES CHAMBRES D'AGRICULTURE

Pierrick EUZAN ☎ 02.96.74.51.49
fax : 02.96.74.76.70
mail : pierrick.eouzan@bretagne.chambagri.fr
Chambres d'Agriculture Bretagne
Bureau des Rosaires - ZA Europarc - 22195 PLERIN

Philippe BRIAND ☎ 02.23.48.26.88
fax : 02.23.48.26.81
mail : philippe.briand@bretagne.chambagri.fr
Chambres d'Agriculture de Bretagne
CS 14226 - 35042 RENNES Cedex

Sébastien GUIOCHEAU ☎ 02.98.88.97.63
fax : 02.98.88.97.61
mail : sebastien.guiocheau@bretagne.chambagri.fr
Chambres d'Agriculture Bretagne
aéroport - CS 27934 - 29679 MORLAIX Cedex

Dominique LE RUYET ☎ 02.97.36.13.33
fax : 02.97.36.46.63
mail : dominique.leruyet@bretagne.chambagri.fr
Chambres d'Agriculture Bretagne
Z.A. Le Braigo - 56700 KERVIGNAC

Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat

Robert LE ROUX ☎ 02.97.63.95.00

GIE Élevages de Bretagne

Jacques CHARLERY ☎ 02.23.48.29.02

ISSN : 2118-3554

Partenaires des Chartes Qualité : _____

Avec le soutien de : _____



Rue Maurice-Le-Lannou
CS 64240 - 35042 Rennes Cedex
Tél. : 02 23 48 29 00 - Fax : 02 23 48 29 01
Email : crb@gie-elevages-bretagne.fr
www.gie-elevages-bretagne.fr

