

# **ANNEXES ET PLANS**

---

Annexe 4-1 Conformité au SDAGE Seine-Normandie

Annexe 4-2 Dossier technique du forage et déclaration de sondage

Annexe 4-3 Résultats d'analyses des eaux de la Yèvre (amont/aval du secteur d'étude)

Annexe 4-4 Calculs de besoins en eaux et de confinement des eaux d'extinction d'incendie

Annexe 4-5 Calcul des émissions atmosphériques de l'élevage (CITEPA)

Annexe 4-6 Conformité du projet au SRADDET

Annexe 4-7 Fiche technique des ventilateurs

**Annexe 4-1 :**

**Conformité au SDAGE Seine-Normandie**

Orientation SDAGE Seine-Normandie 2022-2027	Conformité du projet GAEC ARROUART
<b>Défi 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée</b>	
<b>Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement</b>	
D 1.1.1. : Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification	L'élevage n'est pas situé en zone humide. Les zones humides relevées sur les parcelles du plan d'épandage lors de l'étude agro-pédologique ont été classées inaptes à l'épandage.
D 1.1.2. : Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.1.3. : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [D SDAGE – PGRI]	L'élevage n'est pas implanté en zone humide ou zone inondable. Les eaux pluviales du site d'élevage s'infiltreront naturellement dans le sol. Il n'y aura pas d'épandage de lisier en zone humide.
D 1.1.4. Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [D en partie commune SDAGE – PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.1.6. Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'état à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 1.2 : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état</b>	
D 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [D en partie commune SDAGE-PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.2.4. Eviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	Il n'y aura pas de prélèvement dans des cours d'eau. Le GAEC ARROUART s'alimente en eau depuis un forage existant éloigné de 1,2 km de la zone humide la plus proche. Aucune détérioration de zone humide n'a été observé depuis la création du forage en 2004. La consommation d'eau après projet sera modérée (passage de 4 132 m <sup>3</sup> /an actuellement à 9 990 m <sup>3</sup> /an après projet), inférieure au seuil de déclaration.
D 1.2.6. Eviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Des haies composées d'espèces locales (pruniers sauvage, frêne, sapin...) seront implantées en limite de propriété nord et est.
<b>Orientation 1.3 : Eviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation</b>	
D 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	L'élevage n'est pas implanté en zone humide. Les zones humides relevées sur les parcelles du plan d'épandage lors de l'étude agro-pédologique ont été classées inaptes à l'épandage. Les mesures ERC sont présentées en partie 14 du document.
D 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d'étude à la séquence ERC	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 1.4 : Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur</b>	
D 1.4.1. Etablir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.

D 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [D SDAGE- PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.4.4. Elaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 1.5 : Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques</b>	
D 1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques	<p>L'élevage n'est situé ni en réservoir de biodiversité, ni à l'intérieur d'un corridor de biodiversité.</p> <p>Les parcelles du plan d'épandage ne sont pas situées à l'intérieur de réservoir de biodiversité.</p> <p>23,78 ha du plan d'épandage sont localisés à l'intérieur de corridor de biodiversité des milieux humides et 29,27 ha du sont localisés à l'intérieur de corridor de biodiversité des milieux boisés. L'épandage de lisier viendra en substitution d'engrais chimiques et ne créeront pas plus de nuisances.</p> <p>Des zones d'exclusion réglementaire de 35 m (ou 10 m en cas de présence d'une bande enherbée de 10 m) seront respectées en bordure de cours d'eau.</p> <p>Les parcelles en zones humides confirmées durant l'étude agro-pédologique ont été classées non épandables (aptitude 0).</p> <p>Les épandages de lisier viendront en substitution d'engrais chimiques et n'auront lieu qu'au maximum 2 fois/an sur une même parcelle. Cette pratique n'est pas de nature à bouleverser les corridors de biodiversité.</p> <p>Le projet n'est pas de nature à modifier la continuité écologique existante localement.</p>
D 1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages « verrous » dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 1.6 : Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la seine et des cours d'eau côtiers normands</b>	
D 1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.2. Eviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.5. Intégrer les DS du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin seine-normandie dans les SAGE	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.6. Etablir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.

<b>ORIENTATION 1.7 : Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations</b>	
D 1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [D SDAGE- PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [DSDAGE- PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Défis 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable</b>	
<b>ORIENTATION 2.1 : préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés</b>	
D 2.1.1 : Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute	L'élevage projeté ne sera pas situé dans un périmètre de protection d'une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable. La partie de la parcelle du plan d'épandage « AR17 » située à l'intérieur du périmètre de protection rapproché du captage de Dommartin-Varimont a été classée inapte aux épandages (aptitude 0).
D 2.1.2 : Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.1.3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.1.4 : Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.1.5 : Etablir des stratégies foncières concertées	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.1.6 : Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027	L'élevage projeté ne sera pas situés dans un périmètre de protection d'une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable. Les apports de lisier sur les 9,16 ha à l'intérieur de PPE seront modérés.
D 2.1.7 : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique	Les eaux pluviales du site d'élevage s'infiltrent naturellement dans le sol. Les lisiers sont épandus à des doses agronomiques (méthodologie GREN).
D 2.1.8 : Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	L'élevage projeté ne sera pas situé dans un périmètre de protection d'une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable. La partie de la parcelle du plan d'épandage « AR17 » située à l'intérieur du PPR du captage de Dommartin-Varimont a été classée inapte aux épandages (aptitude 0).
D 2.1.9 : Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 2.2 : Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage</b>	
D 2.2.1 : Etablir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les rapports annuels des collectivités	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.2.2 : Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage. Le GAEC ARROUART se tiendra informé d'éventuels nouveaux captages pouvant impacter son plan d'épandage.
D 2.2.3 : Informer le grand public sur les programmes d'actions	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 2.3 : Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin</b>	
D 2.3.1 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Le plan d'épandage permet la valorisation, sans risque de surfertilisation, de l'ensemble des flux fertilisants contenus dans les lisiers de porcs.
D 2.3.2 : Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Les parcelles du plan d'épandage seront systématiquement couvertes (CIPAN ou dérobées).
D 2.3.3 : Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.3.4 : Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.3.5 : Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.3.6 : Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.

<b>ORIENTATION 2.4 : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses</b>	
D 2.4.1 : Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 2.4.2 : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Il n'y aura pas de défrichement dans le cadre du projet. Des haies composées d'espèces locales (pruniers sauvage, frêne, sapin...) seront implantées en limite de propriété nord et est.
D 2.4.3 : Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Le projet n'implique aucune destruction de prairies. Les nouveaux bâtiments seront implantés sur une parcelle actuellement cultivée.
D 2.4.4 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Les parcelles du plan d'épandage ne sont pas drainées.
<b>Défi 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles</b>	
<b>ORIENTATION 3.1 : Réduire les pollutions à la source</b>	
D 3.1.1 : Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	Le GAEC ARROUART et les exploitations du plan d'épandage actualisé respectent les prescriptions d'épandage des produits phytosanitaires par rapport aux cours d'eau.
D 3.1.2 : Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.1.3 : Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.1.4 : Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.1.5 : Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 3.2 : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu</b>	
D 3.2.1 : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.2.2 : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme	Les surfaces imperméabilisées concernent aujourd'hui 5 650 m <sup>2</sup> et concerneront 9 920 m <sup>2</sup> après projet. Les voiries seront empierrées comme celles existantes et représenteront 5 350 m <sup>2</sup> après projet. Les eaux pluviales non souillées du site s'infiltreront naturellement dans le sol, comme actuellement.
D 3.2.3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.2.4 : Edicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.2.5 : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.2.6 : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>ORIENTATION 3.3 : Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux</b>	
D 3.3.1 : Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.3.2 : Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique	Il n'y aura pas de rejet autre que les eaux pluviales non souillées qui seront infiltrées dans le cadre du projet.
D 3.3.3 : Vers un service public global d'assainissement incluant l'assainissement non collectif	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 3.4.2 : Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets	La production et la gestion des déchets sont optimisées par l'élevage. Les filières de recyclage sont privilégiées.
D 3.4.3 : Privilégier les projets bas carbone	Le GAEC ARROUART récupérera le biogaz naturellement libéré par les lisiers frais au niveau de la lagune 2 et de la nouvelle fosse à lisier pour chauffer les bâtiments d'élevage (autosuffisance d'environ 85% en gaz). Le nouveau bâtiment d'engraissement sera équipé d'un biofiltre pour traiter l'air issu du bâtiment. De plus, les lisiers de porcs seront épandus sur les parcelles du plan d'épandage en substitution d'engrais chimiques (équivalent à 87 T d'ammonitraté/an) dont la production est très énergivore.

<b>Défis 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique</b>	
<b>Orientation 4.1 : Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques</b>	
D 4.1.1 : Adapter la ville aux canicules	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.1.2 : Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'amélioration de la capacité de stockage des sols et à l'infiltration de l'eau dans les sols, dans le SAGE	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage. Les eaux pluviales non souillées s'infiltreront naturellement dans le sol.
D 4.1.3 : Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 4.2 : Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients</b>	
D 4.2.1 : Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [D SDAGE-PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.2.2 : Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [D SDAGE-PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.2.3 : Elaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [D SDAGE-PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 4.3 : Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau</b>	
D 4.3.1 : Renforcer la cohérence entre les redevances prélevements	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.3.2 : Réduire la consommation d'eau potable	L'élevage n'est pas raccordé au réseau public d'eau potable en raison de contraintes techniques.
D 4.3.3 : Réduire la consommation d'eau des entreprises	Les consommations en eau de l'élevage est essentiellement liée à l'abreuvement des porcs. Ces consommations sont optimisées : abreuvement des cochons par pipettes et abreuvoirs à niveau constant notamment, lavage des bâtiments par jet HP.
D 4.3.4 : Réduire la consommation pour l'irrigation	Les parcelles du plan d'épandage ne sont pas irriguées.
<b>Orientation 4.4 : Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes</b>	
D 4.4.1 : S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.4.2 : Mettre en œuvre des projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE)	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.4.3 : Renforcer la connaissance du volume prélevable pour établir un diagnostic du territoire	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.4.4 : Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.4.5 : Etablir de nouvelles zones de répartition des eaux	L'élevage et son plan d'épandage associé ne sont pas localisés en zone de répartition des eaux.
D 4.4.6 : Limiter ou réviser les autorisations de prélevements	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.4.7 : Renforcer la connaissance des ouvrages de prélevements	Les documents de description de forage utilisé par l'élevage sont en annexe de la partie 2 du dossier (Description du projet).
<b>Orientation 4.5 : Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélevements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées</b>	
D 4.5.1 : Etudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.5.2 : Définir les conditions de remplissage des retenues	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.5.3 : Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.5.4 : Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 4.6 : Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux</b>	
D 4.6.1 : Modalités de gestion de la nappe du champigny	Secteur d'étude non situé à l'aplomb de cette nappe.
D 4.6.2 : Modalités de gestion de la nappe de beauce	Secteur d'étude non situé à l'aplomb de cette nappe.
D 4.6.3 : Modalités de gestion de l'albien-néocomien captif	Secteur d'étude non situé à l'aplomb de cette nappe.
D 4.6.4 : Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien-bajocien	Secteur d'étude non situé à l'aplomb de cette nappe.
D 4.6.5 : Modalités de gestion de l'aronde	Secteur d'étude non situé sur ce bassin versant.

<b>Orientation 4.7 : Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future</b>	
D 4.7.1 : Assurer la protection des nappes stratégiques	Secteur d'étude à l'aplomb de la nappe Craie de Champagne nord qui n'est pas une nappe stratégique.
D 4.7.2 : Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.7.3 : Modalités de gestion des alluvions de la bassée	Secteur d'étude non situé sur ce bassin versant.
D 4.7.4 : Modalités de gestion des multicouches craie du séno-turonien et des calcaires de beauce libres	Secteur d'étude non situé à l'aplomb de ces nappes.
<b>Orientation 4.8 : Anticiper et gérer les crises sécheresse</b>	
D 4.8.1 : Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.8.2 : Utiliser les observations du réseau onde pour mieux anticiper les crises	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 4.8.3 : Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Défi 7 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral</b>	
<b>Orientation 5.1 : Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine</b>	
D 5.1.1 : Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine	Le plan d'épandage permet de valoriser l'ensemble des flux fertilisants épandus.
D 5.1.2 : Mieux connaître le rôle des apports en nutriments	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 5.2 : Réduire les rejets directs de micropolluants en mer</b>	
D 5.2.1 : Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.2.2 : Eliminer, à défaut réduire à la source les rejets en mer et en estuaire	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.2.3 : Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.2.4 : Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 5.3 : Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchyliologiques et de pêche à pied)</b>	
D 5.3.1 : Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchyliologiques	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.3.2 : Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage	Il n'y aura pas de rejet dans le milieu naturel. Respect des distances minimum réglementaires d'épandage vis-à-vis des cours d'eau (35 m). Bandes enherbées en bordure de cours d'eau.
D 5.3.3 : Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.3.4 : Sensibiliser les usages et les acteurs économiques aux risques sanitaires	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
<b>Orientation 5.4 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité</b>	
D 5.4.1 : Préserver les habitats marins particuliers	L'élevage et son plan d'épandage sont éloignés du littoral et du milieu marin (> 250 km).
D 5.4.2 : Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral	
D 5.4.3 : Restaurer le bon état des estuaires	
D 5.4.4 : Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau	
D 5.4.5 : Réduire les quantités de macro et micro déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé	La production et la gestion des déchets sont optimisées par l'élevage. Les filières de recyclage sont privilégiées.
<b>Orientation 5.5 : Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique</b>	
D 5.5.1 : Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.5.2 : Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.
D 5.5.3 : Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [D SDAGE - PGRI]	Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.

D 5.5.4 : Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine [D SDAGE - PGRI]

Disposition ne relevant pas de la responsabilité de l'élevage.

**Le projet du GAEC ARROUART est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.**

**Annexe 4-2 :**

**Dossier technique du forage et déclaration de sondage**

01606X 0034 / AEP / RC 1

## DOSSIER TECHNIQUE

### FORAGE D'EAU

Entreprise: **SARL RAFFNER FRERES**  
Client: **EARL ARROUART**  
Maître d'oeuvre: **EARL ARROUART**

---

Lieu de l'ouvrage : Dommartin Varimont

Coordonnées : X (m/y) Y (m/y) Altitude : 0 m  
Zone

---

Date début de l'ouvrage : 06/01/2004 Resp. M. Ouvrage :

Date fin de l'ouvrage : 13/01/2004 Resp. M. Oeuvre :

Machine : CMV 1000 Responsable Chantier

---

Date début pompage : 12/01/2004 Profondeur hydrostatique/sol : 34,01 m

Date fin de pompage : 12/01/2004 Débit maxi. d'essai : 6,75 m3/h

Rabattement correspondant : 7,04 m

---

Notes :

## FORAGE D'EAU

Client:	EARL ARROUART
Maître d'oeuvre:	EARL ARROUART
Lieu de l'ouvrage:	Dommartin Varimont

## LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0,00	9,20	Craie blanche
9,20	11,80	Craie argileuse
11,80	13,80	Craie mi-dure
13,80	15,20	Craie argileuse
15,20	39,20	Craie mi-dure blanche
39,20	45,20	Craie Argileuse compacte/bleu
45,20	52,00	Craie mi-dure

## FORAGE

De	à	Ø "	Ø mm	Mode de forage	Fluide de forage
0,00	52,00	6"1/4	160,00	ROTARY	EAU-CLAIRe

## TUBAGE

De	à	Ø "	Ø mm	Epais.	Ecra.	Nature matériau	Type	Slot	Vide %
0,00	25,00	4"7/8	125,00			P.V.C.	TUBE-PLEIN		
25,00	52,00	4"7/8	125,00			P.V.C.	FENTE	2,00	

## CIMENTATION

De	à	Ø "	Ø mm	Nature du ciment	Méthode de pose	Vol. m3
0,00	10,00	4"7/8	125,00	CPA 55	Annulaire	

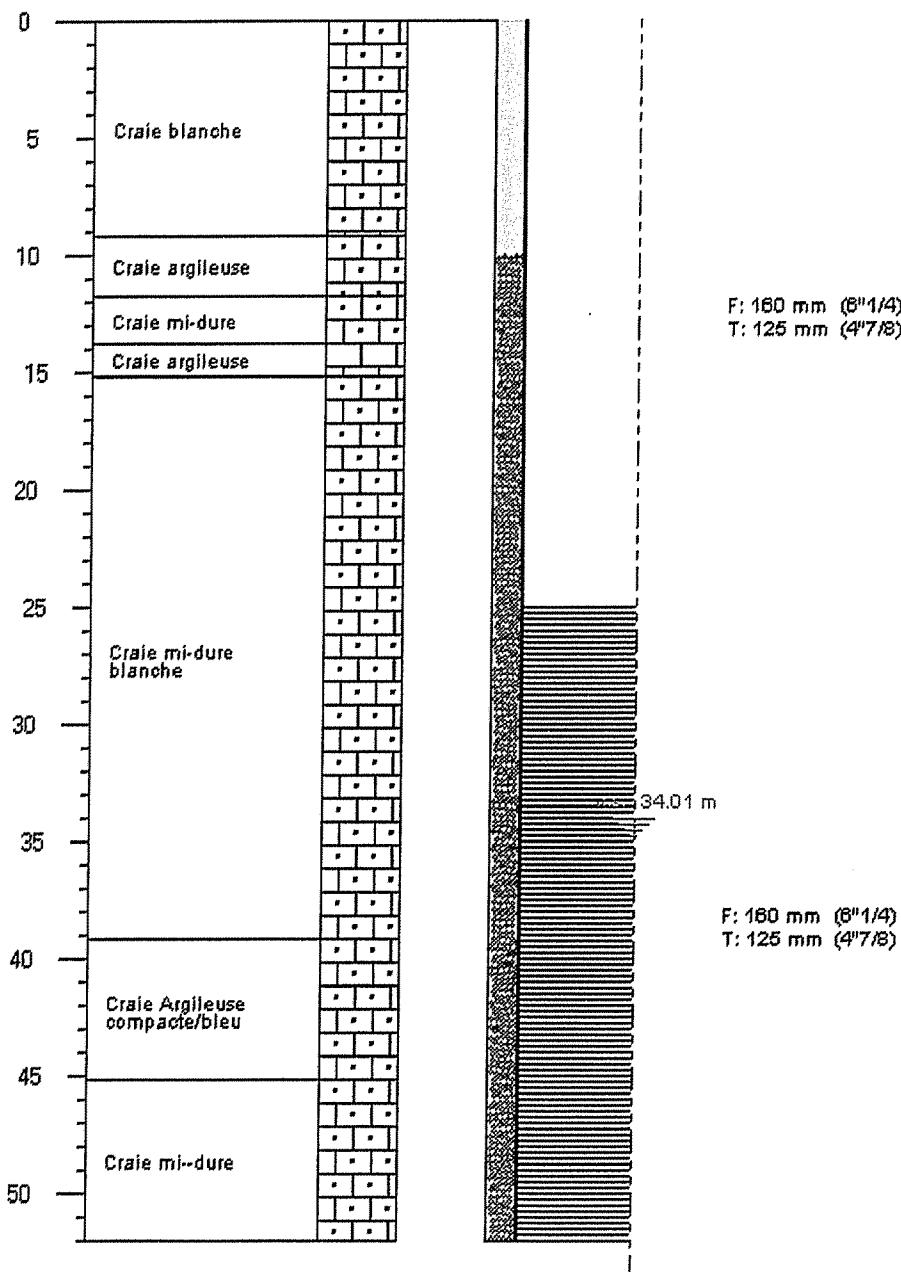
## MASSIF FILTRANT

De	à	Ø "	Ø mm	Nature	Granul. mm	Méthode de pose	Vol. m3
10,00	52,00	4"7/8	125,00	Graviers de Silacq		Gravitaire	

## COUPE TECHNIQUE

## FORAGE D'EAU

Client : EARL ARROUART  
 Maitre d'oeuvre : EARL ARROUART  
 Lieu de l'ouvrage: Dommartin Varimont



## Travaux réalisés

du : 06/01/2004  
 au : 13/01/2004

## Développement et pompages

du : 12/01/2004  
 au : 12/01/2004

## Débit

Final : 6,75 m<sup>3</sup>/h  
 Rabatt: 7,04 m

A Somm...  
 Le 19/01/04

SARL RAFFNER FRERES  
 Certifie conforme  
 au forage exécuté  
 Tél. 03 20 78 16 95  
 Fax 03 20 78 70 07

Tampon et  
 signature du  
 chef d'entreprise.

01606X0034 / AEP / T

**Pompage d'essai****FORAGE D'EAU****Pompage d'essai**

<b>Client:</b>	<b>EARL ARROUART</b>		
<b>Maître d'oeuvre:</b>	<b>EARL ARROUART</b>		
<b>Lieu de l'ouvrage:</b>	<b>Dommartin Varimont</b>		
Profondeur utile du forage:	52,00	m	Niveau repère/sol: 1,00 m
Diamètre de la chambre de pompage:	125	mm	Niveau statique/sol: 34,01 m
Type de la pompe:	Immergeée		Puissance de la pompe: kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre Hors Tout de la pompe: mm
Débit maxi de la pompe:		m3/h	Hauteur de refoulement maxi: 0 m
Installée à (profondeur):	51,00	m	Longueur de refoulement: 25 m

**Date et heure de début de pompage:** Le 12/01/2004 a 11:00

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observations
12/01/2004	11:01	1,00'	6,75	37,46	36,46	2,45	
	11:02	2,00'		38,52	37,52	3,51	
	11:03	3,00'		39,08	38,08	4,07	
	11:04	4,00'		39,40	38,40	4,39	
	11:05	5,00'		39,59	38,59	4,58	
	11:07	7,00'		39,79	38,79	4,78	
	11:09	9,00'		40,15	39,15	5,14	
	11:10	10,00'		40,26	39,26	5,25	
	11:14	14,00'		40,56	39,56	5,55	
	11:16	16,00'		40,72	39,72	5,71	
	11:18	18,00'		40,93	39,93	5,92	
	11:20	20,00'		41,32	40,32	6,31	
	11:25	25,00'		41,81	40,81	6,80	
	11:30	30,00'		41,99	40,99	6,98	
	11:45	45,00'		42,10	41,10	7,09	
	12:00	1 h 00		42,08	41,08	7,07	
	12:30	1 h 30		42,02	41,02	7,01	
	13:00	2 h 00		42,05	41,05	7,04	

0160 6K0034 / AEP/ E1

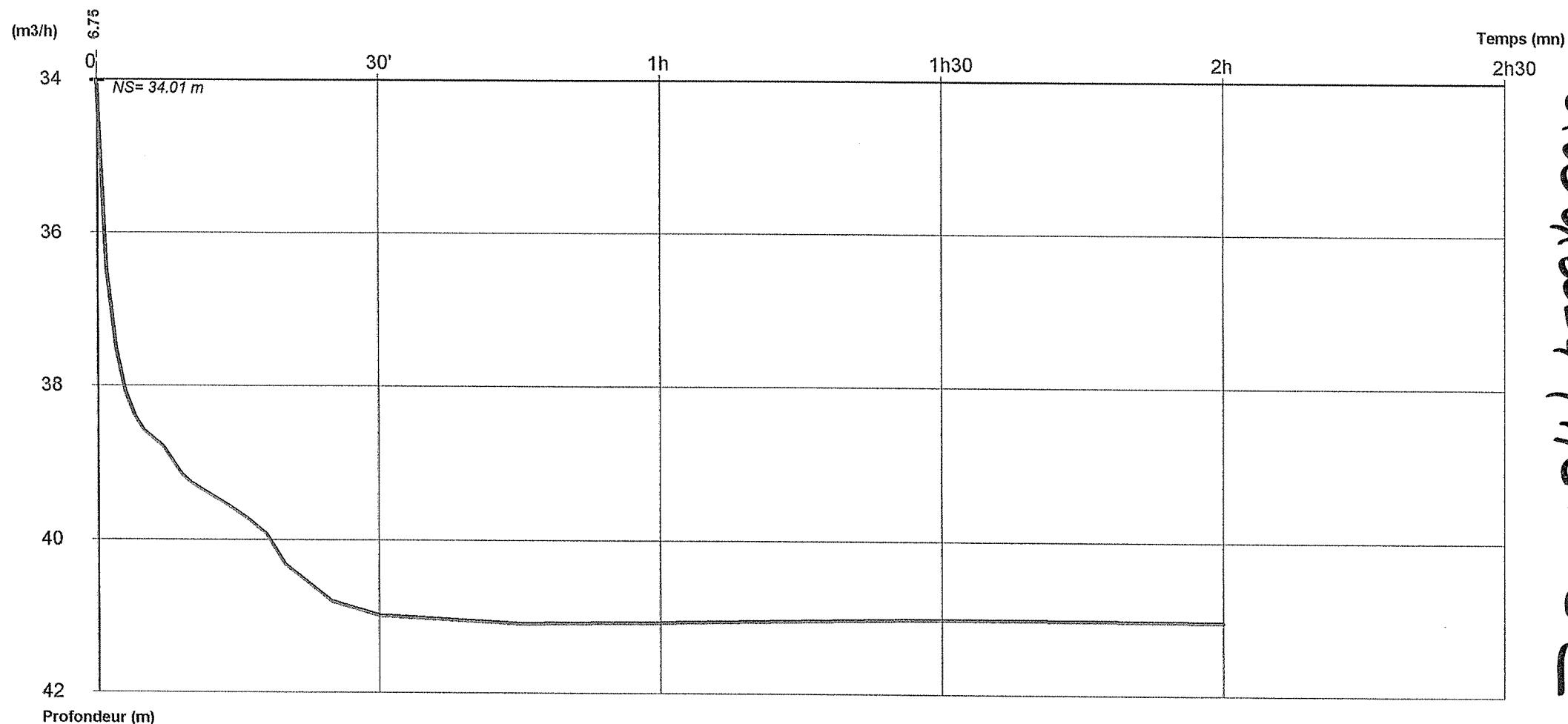
## COURBE DE POMPAGE

Date début: 12/01/2004

Heure de début: 11:00

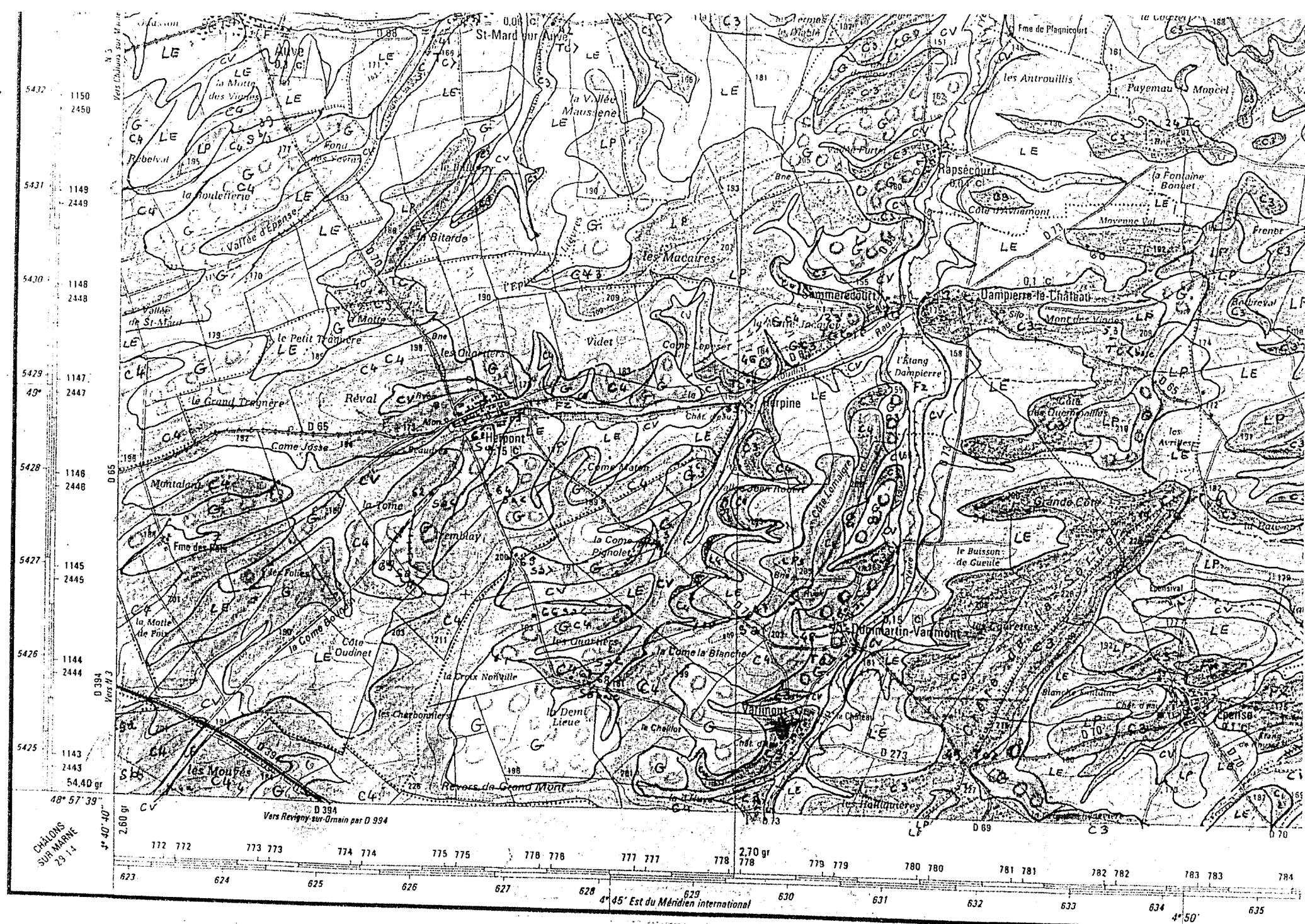
## FORAGE D'EAU

## Pompage d'essai

Débits:0 - 2h00 = 6.75 m<sup>3</sup>/h

01606K0034 / AEP / E2

01606K0034 / AEP / L



Autoroute 40 passe entre les monts de l'ouest

### Figure 2. Summary statistics

Route de 1000 bonnes habitudes (3 ans et plus)



### Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie

### Lignes électrifiées. Aérotrain, monorail

RET

1000 m 200

DECLARATION DE SONDAGE , OUVRAGE SOUTERRAIN OU TRAVAIL  
DE FOUILLE SI PROFONDEUR SUPERIEUR A 10 METRES

Article 131 du code Minier et loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application n° 93-742 - 93-743

Réserve à l'administration

DI  
1132/SI/04

MAITRE D'OUVRAGE : Nom, prénom, (raison sociale) EARL ARROUART BRUNO

Adresse 12 RUE ST NICOLAS

51330 DOMMARTIN VARIMONT

Tél

MAITRE D'ŒUVRE Nom, prénom, (raison sociale)

Adresse

Tél

ENTREPRISE Nom , Prénom (raison sociale) SARL RAFFNER FRERES

Adresse ROUTE DE GIVRY 55800 SOMMEILLES

Tél 03 29 75 16 95

01606X0094

6 : 778, 675

4 : 143, 525

2 : 164

Nature : Puits – Forage

Nombre 1

Objet : Forage de recherche

Forage d'exploitation

Forage de reconnaissance

Piézomètre

Arrosage

Irrigation

Eau potable

X

Eau industrielle

Rabattement

Climatisation

Autres

Profondeur prévue de l'ouvrage 50m

TRAVAUX Emplacement : Commune Dommartin Varimont

Rue et N° (lieu-dit)

Référence cadastrale

Date de début des travaux

De suite

Durée probable

5 jours

DIVERS

Date de déclaration

5/1/04

Signature Entreprise

57 92 51 06 03  
T 57 92 51 06 05  
Fax 03 29 78 79 07

DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
CHAMPAGNE ARDENNE	ARRIVÉ LE :
- 7 JAN. 2004	
Enregistrement N° :	
REGION CHAMPAGNE-ARDENNE	

### **Annexe 4-3 :**

**Résultats d'analyses des eaux de la Yèvre  
(amont/aval du secteur d'étude)**

## Inovalys site de Nantes

La Chantrerie, Rte de Gachet - BP 52703 / 44327 NANTES CEDEX 3  
Tel : 02.51.85.44.59 / [contact@inovalys.fr](mailto:contact@inovalys.fr) / [www.inovalys.fr](http://www.inovalys.fr)

Réf. Dossier :

0000015984

0000015984

GES NOYAL SUR VILAINE

ZI DES BASSES FORGES

35530 NOYAL SUR VILAINE

Tél. 02 99 04 10 20

Enregistré le :

15/04/2024

Édité le :

23/04/2024  
16:43

## Objet : Analyses eaux de surfaces

## RÉCAPITULATIF

### Échantillons analysés :

Références Inovalys des échantillons	Références client des échantillons
E2404036594	105801 am
E2404036598	105802 av

Réf Client : 105801 am

(Eau douce naturelle brute superficielle)

Prélevé le : 15/04/2024

Par : CLIENT

Le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les caractéristiques associées à l'échantillon ne sont pas de sa responsabilité. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

N° échantillon Inovalys : E2404036594

Date de réception : 15/04/2024 13:30

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Spécifications	Méthode	Date analyse
Température à l'arrivée au laboratoire (°C) : n° Sandre : 8727	6,9	°C				

**Mesure du pH**

N° pH n° Sandre : 1302	7,9	unité pH	4		NF EN ISO 10523 (T90-008) Potentiométrie	16/04/24
N° Température lors de la mesure du pH n° Sandre : 6484	17,8	°C			Méthode interne Potentiométrie	16/04/24
N° Azote Kjeldahl n° Sandre : 1319	0,5	mg(N)/L	0,5		NF EN 25663 Méthode Kjeldahl	16/04/24
N° Nitrates n° Sandre : 1339	0,016	mg(NO2)/L	0,010		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Nitrates n° Sandre : 1340	52	mg(NO3)/L	0,5		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Azote global (= NK+NO3+NO2 quantifiés) n° Sandre : 1551	12	mg(N)/L			(calcul) (= NK+NO3+NO2) Calcul	16/04/24

**Analyses à la carte**

N° Matières en suspension (MES) n° Sandre : 1305	< 2	mg/L	2		NF EN 872 Millipore AP40-Filtration	16/04/24
N° DCO sur échantillon homogène n° Sandre : 1314	< 10	mg(O2)/L	10		ISO 15705 Spectrophotométrie	16/04/24
N° DBOn (+ATU) sur échantillon homogène n° Sandre : 1313	1,0	mg(O2)/L	0,5		NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Nombre de jours d'incubation (n)	2+5				NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Congélation de l'échantillon avant analyse de la DBOn	Non				NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Azote ammoniacal n° Sandre : 1335	< 0,010	mg(NH4)/L	0,010		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Carbone organique dissous n° Sandre : 1841	1,0	mg(C)/L	0,30		NF EN 1484 Combustion sèche	23/04/24
N° Phosphore total n° Sandre : 1350	0,042	mg(P)/L	0,01		NF EN ISO 11885 Minéralisation HNO3-ICP-AES	16/04/24

Approuvé le 23/04/2024 par Natalia DUDARIEVA ,  
Responsable Labo. Biologie Environnement



Réf Client : 105802 av

(Eau douce naturelle brute superficielle)

Prélevé le : 15/04/2024

Par : CLIENT

Le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les caractéristiques associées à l'échantillon ne sont pas de sa responsabilité. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

N° échantillon Inovalys : E2404036598

Date de réception : 15/04/2024 13:30

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Spécifications	Méthode	Date analyse
Température à l'arrivée au laboratoire (°C) : n° Sandre : 8727	6,9	°C				

**Mesure du pH**

N° pH n° Sandre : 1302	8,0	unité pH	4		NF EN ISO 10523 (T90-008) Potentiométrie	16/04/24
N° Température lors de la mesure du pH n° Sandre : 6484	18,0	°C			Méthode interne Potentiométrie	16/04/24
N° Azote Kjeldahl n° Sandre : 1319	0,8	mg(N)/L	0,5		NF EN 25663 Méthode Kjeldahl	16/04/24
N° Nitrates n° Sandre : 1339	0,053	mg(NO2)/L	0,010		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Nitrates n° Sandre : 1340	42	mg(NO3)/L	0,5		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Azote global (= NK+NO3+NO2 quantifiés) n° Sandre : 1551	10	mg(N)/L			(calcul) (= NK+NO3+NO2) Calcul	16/04/24

**Analyses à la carte**

N° Matières en suspension (MES) n° Sandre : 1305	9,9	mg/L	2		NF EN 872 Millipore AP40-Filtration	16/04/24
N° DCO sur échantillon homogène n° Sandre : 1314	< 10	mg(O2)/L	10		ISO 15705 Spectrophotométrie	16/04/24
N° DBOn (+ATU) sur échantillon homogène n° Sandre : 1313	0,7	mg(O2)/L	0,5		NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Nombre de jours d'incubation (n)	2+5				NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Congélation de l'échantillon avant analyse de la DBOn	Non				NF EN 1899-2 Potentiométrie	16/04/24
N° Azote ammoniacal n° Sandre : 1335	0,025	mg(NH4)/L	0,010		NF ISO 15923-1 Spectrophotométrie UV-Vis automatisée	16/04/24
N° Carbone organique dissous n° Sandre : 1841	1,5	mg(C)/L	0,30		NF EN 1484 Combustion sèche	23/04/24
N° Phosphore total n° Sandre : 1350	0,025	mg(P)/L	0,01		NF EN ISO 11885 Minéralisation HNO3-ICP-AES	16/04/24

Approuvé le 23/04/2024 par Natalia DUDARIEVA ,  
Responsable Labo. Biologie Environnement



## **Annexe 4-4 :**

**Calculs de besoins en eaux et de confinement des eaux d'extinction  
d'incendie**

## **Besoins en eau d'incendie par surface non recoupée**

### **Calculs des besoins en eau d'extinction**

Prescriptions de la note technique du 17 janvier 2019		Besoins (1)		
		Bâtiment truies après projet	Bâtiment post-sevrage après projet	Bâtiment d'engraissement projeté
Volumes d'eau nécessaires à l'extinction	30 m <sup>3</sup> pour les 500 1 <sup>ers</sup> m <sup>2</sup> de bâtiment + 3 m <sup>3</sup> par tranche de 100 m <sup>2</sup> <b>240 m<sup>3</sup> si &gt; 3500 m<sup>2</sup></b>	Surface de référence : 2 005 m <sup>2</sup>  → <b>Besoins eau = 75 m<sup>3</sup></b> → <b>Citerne incendie = 90 m<sup>3</sup> (2)</b>	Surface de référence : 2 395 m <sup>2</sup>  → <b>Besoins eau = 87 m<sup>3</sup></b> → <b>Citerne incendie = 90 m<sup>3</sup> (2)</b>	Surface de référence : 2 745 m <sup>2</sup>  → <b>Besoins eau = 97 m<sup>3</sup></b> → <b>Citerne incendie = 90 m<sup>3</sup> (2)</b>

(1) Les 3 bâtiment d'élevage sont éloignés de plus de 8 m les uns des autres et constituent donc 3 surfaces non recoupées.

(2) « En cas d'utilisation de citernes incendie standardisées, les volumes d'eau calculés à partir du tableau correspondent au mieux aux volumes standards des citernes incendie approchant (multiple de 30 m<sup>3</sup>) ».

**D9A**

**GAEC ARROUART à Dommartin-Varimont (51330)**

**TABLEAU DE CALCUL DES VOLUMES A METTRE EN RETENTION - D9A - Juin 2020**

Bâtiment truies après projet

				Volume m <sup>3</sup>	Commentaires
Besoin pour la lutte extérieure	Note technique du 17/ janvier 2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieure contre l'incendie des bâtiments d'élevage			90	
			Volume total de liquide à mettre en rétention	110	

**GAEC ARROUART à Dommartin-Varimont (51330)**

TABLEAU DE CALCUL DES VOLUMES A METTRE EN RETENTION - D9A - Juin 2020

## Bâtiment post-sevrage après projet

GAEC ARROUART à Dommartin-Varimont (51330)

TABLEAU DE CALCUL DES VOLUMES A METTRE EN RETENTION - D9A - Juin 2020

## Bâtiment d'engraissement projeté

				Volume m <sup>3</sup>	Commentaires
Besoin pour la lutte extérieure	Note technique du 17 janvier 2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieure contre l'incendie des bâtiments d'élevage			90	
Moyen de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleur	Volume de la réserve de la source principale ou besoins x durée de fonctionnement	Volume de la source		-
	Rideau d'eau (si non alimenté par le sprinklage)	Débit x tps de fonctionnement	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	RIA	A négliger			-
	Mousse HF et MF (si non alimenté par le sprinklage)	Débit de solution moussante x tps de noyage (en général 15-25 min)	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	Brouillard d'eau et autres systèmes (si non alimenté par le sprinklage)	Débit x tps de fonctionnement requis	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
Volume d'eau liés aux intempéries	colonne humide	Débit x tps de fonctionnement requis	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
		10l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	Surface de drainage :	2745	27
Présence stock liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	volume contenu: (en m <sup>3</sup> )		-
Volume total de liquide à mettre en rétention					117

**Annexe 4-5 :**

**Calcul des émissions atmosphériques (CITEPA)**

## **Situation actuelle**

Renseigner
Sélectionner dans une liste
Sélectionner dans une liste après avoir renseigné les cellules jaunes et roses
Données indicatives
Cellule contenant une formule (ne pas modifier)

Tableau 1 : Caractéristiques de l'exploitation

Localisation de l'exploitation	Lorraine
--------------------------------	----------

Tableau 2 : Liste des bâtiments et répartition des animaux par bâtiment

Répartition des animaux par bâtiment (nombre de places maximum)							
Nom du bâtiment	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Cochettes	Truies en Maternité	Truies en attente de saillie	Truies gestantes	Verrats
1 MATERNITES			10	48			
2 GESTANTES			38			150	2
3 POST-SEVRAGE	558						
4 ENGRAISSEMENT 1		1 738					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Tableau 3 : Cheptels, taux d'occupation, taux d'activité et excrétion azotée des animaux

	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Cochettes	Truies en Maternité	Truies en attente de saillie	Truies gestantes	Verrats
Nombre de places maximum	558	1 738	48	48	0	150	2
Taux d'occupation (%)	95%	95%	90%	90%	80%	95%	
Taux d'activité (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Modalité de gestion de l'alimentation	Multiphasé (dort biphasé)	Multiphasé (dort biphasé)	Multiphasé (dort biphasé)				
Alimentation avec ajout d'acide benzique	Non						
Excréition (kg/N/place/an) par défaut	3,10	10,47	9,92	18,27		18,27	19,29
Pour information							
Excréition (kg/N/place/an) spécifique	1,67	10,10	8,20	14,90		12,30	12,30

**Question 1 : Regroupez-vous les effluents de plusieurs bâtiments avant de les répartir entre différents traitements et/ou stockage ?**

Par exemple : les effluents liquides des bâtiments 1 et 2 sont récupérés dans une même fosse. 60% de l'ensemble part en station de nitrification. 40% restent sur l'exploitation.

Utilisez une zone de préstockage commune pour récupérer les effluents de mes différents bâtiments avant traitement et/ou stockage.

Revolving effluent liquids

Revista oftalmológica

NON

Tableau 4 : Caractéristiques des bâtiments

Tableau 5 : Liste des unités de traitement des fumiers et lisiers produits

Les effluents de vos bâtiments subissent-ils un traitement particulier (séparation de phase, nitrification/dénitrification, compostage, méthanisation...) ?

Votre réponse à sélectionner ici :

OU

Nom du traitement	Forme de l'effluent entrant (avant traitement)	% de la fosse de réception commune liquide alimentant le traitement	% de la fumière commune solide alimentant le traitement	Type de traitement	Forme de l'effluent sortant (après traitement)	Destination des effluents pour le stockage (A renseigner une fois le Tableau 6 rempli)	
						Liquide	Solide
1 Lagune de collecte des lisiers frais - Méthanisation passive	Liquide			Méthanisation	Liquide	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	
2							
3							
4							
5							

Tableau 6 : Liste des unités de stockage des fumiers et lisiers produits

Nom du stockage	Forme de l'effluent	% de la fosse de réception commune liquide alimentant le stockage	% de la fumière commune solide alimentant le stockage	Type de stockage	Vérification épandage (doit être égal à 100% une fois le tableau 7 rempli)
1 Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide			Fosse non couverte alimentée par le bas (extérieure)	100%
2					0%
3					0%
4					0%
5					0%

Tous les effluents liquides de la fosse de réception commune liquide ont-ils été renseignés ?

Tous les effluents solides de la fumière commune solide ont-ils été renseignés ?

Si concerné, doit être égal à 100%

Si concerné, doit être égal à 100%

Attention : il est indispensable de renseigner la colonne "Destination des effluents" dans le tableau 4 une fois les tableaux 5 (traitement) et 6 (stockage) finalisés.

De même, si concerné, il est indispensable de renseigner la colonne "Destination des effluents" dans le tableau 5 une fois le tableau 6 (stockage) finalisé.

Tableau 7 : Liste et caractérisation des épandages (fonction de la provenance de l'effluent, de sa forme et des modalités d'épandage)

Identification de l'épandage	Provenance des effluents	Forme de l'effluent	Devenir de l'effluent	Modalité d'épandage	Part des effluents par provenance, forme et par modalité d'épandage
1 Lisier de porcs post méthanisation passive	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide	Epandu sur terres en propre	Pendillards à sabots trainés	37%
2 Lisier de porcs post méthanisation passive	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide	Epandu sur autres terres	Pendillards à sabots trainés	63%
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

## SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE L'ÉLEVAGE POSTE PAR POSTE

Poste d'émission	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	4 977				
Stockage	1 291				
Épandage (sur terres en propre)	1 190				
Épandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	2 026				
Épandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>9 483</b>	<b>382</b>	<b>17 080</b>	<b>1 598</b>	<b>709</b>
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2009)	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

#### ÉMISSIONS POUR UN ÉLEVAGE STANDARD ÉQUIVALENT (MTO23)

	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	5 540				
Stockage	2 210				
Épandage (sur terres en propre)	3 242				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>10 992</b>	<b>511</b>	<b>17 494</b>	<b>1 598</b>	<b>709</b>

## ÉMISSIONS D'AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT

## VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES EN AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT

## ÉMISSIONS D'AMMONIAC PAR BÂTIMENT

**NOUVEAU !! ÉMISSIONS NORMALISÉES D'AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT EN TENANT COMpte DU TAUX D'ACTIVITÉ**



## ELEVAGE

### ÉMISSIONS DE NH3 PAR CATÉGORIE, PAR BÂTIMENT ET PAR EMPLACEMENT

Veuillez sélectionner toutes les espèces de votre établissement

(Voir tableau ci-dessous)

BÂTIMENTS

Nom du bâtiment	Cochettes	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Truies en attente de saillie et gestantes	Truies en maternité	Verrats	Renseigner la partie Commentaire*	
							...	
MATERNITES	1,952				2,786		VLE Générique ( Coch: 2,6. TM: 5,6.)	
GESTANTES	1,952				2,300		VLE Générique ( Coch: 2,6. TAS/TG: 2,7. Ver: 2,7.)	
POST-SEVRAGE		0,397					VLE Existant 30.a.0 ( PS sortant à 30 kg: 0,7.)	
ENGRAISSEMENT 1			2,404				VLE Générique ( PP: 2,6.)	

TOUT SUPPRIMER

ANNULER ENREGISTRER

VALIDER

### EMISSIONS TOTALES

NH3	9 483	kg/an
N2O	382	kg/an
CH4	17 080	kg/an
TSP	1 598	kg/an
PM10	709	kg/an

VALIDER

#### \*Abréviations

Coch : Cochettes  
PS : Porcelets en post-sevrage  
PP : Porcs de production  
TAS : Truies en attente de saillie  
TG : Truies gestantes  
TM : Truies en Maternité  
Ver : Verrats

## **Situation future**

<b>Renseigner</b>
<b>Sélectionner dans une liste</b>
<b>Sélectionner dans une liste après avoir renseigné les cellules jaunes et roses</b>
<b>Données indicatives</b>
Cellule contenant une formule (ne pas modifier)

Tableau 1 : Caractéristiques de l'exploitation

Localisation de l'exploitation Lorraine

Tableau 2 : Liste des bâtiments et répartition des animaux par bâtiment

Nom du bâtiment	Répartition des animaux par bâtiment (nombre de places maximum)						
	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Cochettes	Truies en Maternité	Truies en attente de saillie	Truies gestantes	Verrats
1 MATERNITES			16	80			
2 GESTANTES			78			246	3
3 POST-SEVRAGE	1 182						
4 ENGRAISSEMENT 1		1 738					
5 ENGRAISSEMENT 2		2 400					
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Tableau 3 : Cheptels, taux d'occupation, taux d'activité et excrétion azotée des animaux

	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Cochettes	Truies en Maternité	Truies en attente de saillie	Truies gestantes	Verrats
Nombre de places maximum	1 182	4 128	94	80	0	246	3
Taux d'occupation (%)	95%	95%	90%	90%	90%	95%	
Taux d'activité (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Modalité de gestion de l'alimentation	Multiphasé (dort biphasé)	Multiphasé (dort biphasé)	Multiphasé (dort biphasé)				
Alimentation avec ajout d'acide benzique	Non						
Excréition (kg/N/place/an) par défaut	3,10	10,47	9,92	18,27		18,27	19,29
Pour information							
Excréition (kg/N/place/an) spécifique	1,67	10,10	8,20	14,90		12,30	12,30

Question 1 : Regroupez-vous les effluents de plusieurs bâtiments avant de les répartir entre différents traitements et/ou stockage ?

Par exemple : les effluents liquides des bâtiments 1 et 2 sont récupérés dans une même fosse. 60% de l'ensemble part en station de nitrification. 40% restent sur l'exploitation.

J'utilise une zone de préstockage commune pour récupérer les effluents de mes différents bâtiments avant traitement et/ou stockage :

Pour les effluents liquides : **NON**

Pour les effluents solides :

NON

Tableau 4 : Caractéristiques des bâtiments

Tableau 5 : Liste des unités de traitement des fumiers et lisiers produits

Les effluents de vos bâtiments subissent-ils un traitement particulier (séparation de phase, nitrification/dénitrification, compostage, méthanisation...) ?

Votre réponse à sélectionner ici :

OU

Nom du traitement	Forme de l'effluent entrant (avant traitement)	% de la fosse de réception commune liquide alimentant le traitement	% de la fumière commune solide alimentant le traitement	Type de traitement	Forme de l'effluent sortant (après traitement)	Destination des effluents pour le stockage (A renseigner une fois le Tableau 6 rempli)	
						Liquide	Solide
1 Lagune de collecte des lisiers frais - Méthanisation passive	Liquide			Méthanisation	Liquide	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	
2 Fosse de collecte des lisiers frais - Méthanisation passive	Liquide			Méthanisation	Liquide	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	
3							
4							
5							

Tableau 6 : Liste des unités de stockage des fumiers et lisiers produits

Nom du stockage	Forme de l'effluent	% de la fosse de réception commune liquide alimentant le stockage	% de la fumière commune solide alimentant le stockage	Type de stockage	Vérification épandage (doit être égal à 100% une fois le tableau 7 rempli)
1 Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide			Fosse non couverte alimentée par le bas (extérieure)	100%
2					0%
3					0%
4					0%
5					0%

Tous les effluents liquides de la fosse de réception commune liquide ont-ils été renseignés ?

Non renseigné

Si concerné, doit être égal à 100%

Tous les effluents solides de la fumière commune solide ont-ils été renseignés ?

Non renseigné

Si concerné, doit être égal à 100%

Attention : il est indispensable de renseigner la colonne "Destination des effluents" dans le tableau 4 une fois les tableaux 5 (traitement) et 6 (stockage) finalisés.

De même, si concerné, il est indispensable de renseigner la colonne "Destination des effluents" dans le tableau 5 une fois le tableau 6 (stockage) finalisé.

Tableau 7 : Liste et caractérisation des épandages (fonction de la provenance de l'effluent, de sa forme et des modalités d'épandage)

Identification de l'épandage	Provenance des effluents	Forme de l'effluent	Devenir de l'effluent	Modalité d'épandage	Part des effluents par provenance, forme et par modalité d'épandage
1 Lisier de porcs post méthanisation passive	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide	Epandu sur terres en propre	Pendillards à sabots trainés	24%
2 Lisier de porcs post méthanisation passive	Lagune de stockage des lisiers post méthanisation passive	Liquide	Epandu sur autres terres	Pendillards à sabots trainés	76%
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

## SYNTHESE DES EMISSIONS DE L'ELEVAGE POSTE PAR POSTE

Poste d'émission	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	7 934				
Stockage	3 244				
Épandage (sur terres en propre)	1 966				
Épandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	6 226				
Épandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>19 370</b>	<b>737</b>	<b>38 268</b>	<b>2 465</b>	<b>1 095</b>
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2009)	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

#### ÉMISSIONS POUR UN ÉLEVAGE STANDARD ÉQUIVALENT (MTD23)

	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	12 531				
Stockage	4 940				
Épandage (sur terres en propre)	7 247				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>24 718</b>	<b>1 129</b>	<b>38 954</b>	<b>3 562</b>	<b>1 580</b>

## ÉMISSIONS D'AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT

## VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES EN AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT

## ÉMISSIONS D'AMMONIAC PAR BÂTIMENT

**NOUVEAU !! ÉMISSIONS NORMALISÉES D'AMMONIAC PAR PLACE ET PAR BÂTIMENT EN TENANT COMpte DU TAUX D'ACTIVITÉ**



## ELEVAGE

### ÉMISSIONS DE NH3 PAR CATÉGORIE, PAR BÂTIMENT ET PAR EMPLACEMENT

Veuillez sélectionner toutes les espèces de votre établissement

(Voir tableau ci-dessous)

BÂTIMENTS

Nom du bâtiment	Cochettes	Porcelets en post-sevrage	Porcs de production	Truies en attente de saillie et gestantes	Truies en maternité	Verrats	Renseigner la partie Commentaire*	
							...	
MATERNITES	1,952				2,786		VLE Générique ( Coch: 2,6. TM: 5,6.)	
GESTANTES	1,952				2,300	2,300	VLE Générique ( Coch: 2,6. TAS/TG: 2,7. Ver: 2,7.)	
POST-SEVRAGE		0,397					VLE Existant 30.a.0 ( PS sortant à 30 kg: 0,7.)	
ENGRAISSEMENT 1			2,404				VLE Générique ( PP: 2,6.)	
ENGRAISSEMENT 2			0,962				VLE Générique ( PP: 2,6.)	

TOUT SUPPRIMER

ANNULER ENREGISTRER

VALIDER

### EMISSIONS TOTALES

NH3	19 370	kg/an
N2O	737	kg/an
CH4	38 268	kg/an
TSP	2 465	kg/an
PM10	1 095	kg/an

VALIDER

#### \*Abréviations

Coch : Cochettes

PS : Porcelets en post-sevrage

PP : Porcs de production

TAS : Truies en attente de saillie

TG : Truies gestantes

TM : Truies en Maternité

Ver : Verrats

**Annexe 4-6 :**

**Conformité du projet au SRADDET**

Objectifs SRADDET Grand-Est	Conformité du projet GAEC ARROUART
<b>Choisir un modèle énergétique durable</b>	
<b>Objectif 1. Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050</b>	<p>Emissions atmosphériques de l'élevage faibles par rapport à un élevage de porcs standard (- 22% d'émissions d'ammoniac).  Bâtiments d'élevage en partie chauffés par du biogaz récupéré par les couvertures « nénuphar » sur la lagune 2 et la nouvelle fosse de stockage (85% d'autonomie).  Nouveau bâtiment d'engraissement doté d'une biofiltration de l'air.  Recyclage local des lisiers de porcs (rayon de 9 km) par épandage agricole pour la fertilisation des cultures.  Les aliments seront autoproduits à 40% ou proviendront des coopératives environnantes. L'alimentation des porcs est également composée de co-produits (lactosérum issus de 2 laiteries de la Meuse et de la crème de pois provenant de l'Aisne).  Les seuls aliments non français sont les tourteaux de soja.  Les porcs sont abattus en France.</p>
<b>Objectif 2. Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 3. Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte</b>	<p>Bâtiments d'élevage en partie chauffés par du biogaz récupéré par les couvertures « nénuphar » sur la lagune 2 et la nouvelle fosse de stockage (85% d'autonomie).  Recyclage local des lisiers de porcs (rayon de 9 km) par épandage agricole pour la fertilisation des cultures.  Les aliments seront autoproduits à 40% ou proviendront des coopératives environnantes. L'alimentation des porcs est également composée de co-produits (lactosérum issus de 2 laiteries de la Meuse et de la crème de pois provenant de l'Aisne).  Les seuls aliments non français sont les tourteaux de soja.  Les porcs sont abattus en France.</p>
<b>Objectif 4. Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique</b>	Biogaz naturellement généré par les lisiers frais collecté par des couvertures « nénuphar » puis valorisé pour chauffer les bâtiments d'élevage.
<b>Objectif 5. Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement</b>	
<b>Objectif 6. Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages</b>	Elevage au Champ Fortune situé en zone rurale à l'écart des sites naturels remarquables (éloignement d'eau moins 1,9 km : zone RAMSAR des Etangs de la Champagne Humide) et éloignée du patrimoine culturel remarquable (> 7,9 km, église Saint-Martin).
<b>Objectif 7. Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue</b>	Le projet n'aura pas d'incidence notable sur les réservoirs et les corridors de biodiversité.
<b>Objectif 8. Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité</b>	Conditions d'élevage conformes aux critères du bien-être animal.
<b>Objectif 9. Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 10. Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau</b>	<p>Elevage est alimenté en eau uniquement par un forage existant (difficilement raccordable au réseau public).  Consommation en eau modérée (9 990 m<sup>3</sup>/an prévus à terme).  Pas de rejet direct d'eaux usées au milieu aquatique.  Valorisation des lisiers de porcs par épandage agricole en substitution aux engrangements chimiques.  Plan d'épandage suffisamment dimensionné pour valoriser l'intégralité des effluents d'élevage.  Modalités d'épandage conformes aux programmes d'actions national et régional (distance d'exclusion de 35 m par rapport aux cours d'eau, respect du calendrier d'épandage réglementaire, respect des doses limites, application de doses agronomiques, épandages selon la classe d'aptitude à l'épandage de la parcelle).  Les épandages de lisier avant les semis des cultures seront enfouis sous 4 h (ou 12 h maximum en cas de contraintes organisationnelles), ce qui limite les risques de lessivage.  Infiltration naturelle des eaux pluviales non souillées sur le site d'élevage.  Conformité du projet au SDAGE Seine-Normandie.</p>

<b>Objectif 11. Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</b>	Les nouvelles constructions auront lieu sur une parcelle agricole en propriété et exploitée par le GAEC ARROUART.
<b>Vivre nos territoires autrement</b>	
<b>Objectif 12. Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients</b>	Elevage au Champ Fortune discret dans le paysage étant donné sa situation topographique. Il n'est visible que depuis les routes D273 et D70 à une distance minimale de 970 m minimum.
<b>Objectif 13. Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 14. Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 15. Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique</b>	Emissions atmosphériques faibles par rapport à un élevage de volailles standard (- 22% d'ammoniac). Nouveau bâtiment d'engraissement équipé d'un biofiltre. Récupération du biogaz libéré par les lisiers frais pour chauffer les bâtiments d'élevage (85% d'autonomie).
<b>Objectif 16. Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement</b>	Recyclage local des lisiers de porcs (rayon de 9 km) par épandage agricole pour la fertilisation des cultures. Les aliments seront autoproduits à 40% ou proviendront des coopératives environnantes. L'alimentation des porcs est également composée de co-produits (lactosérum issus de 2 laiteries de la Meuse et de la crème de pois provenant de l'Aisne). Les seuls aliments non français sont les tourteaux de soja. Les porcs sont abattus en France.
<b>Objectif 17. Réduire, valoriser et traiter nos déchets</b>	Déchets récupérés, valorisés ou éliminés par des filières spécialisées. Traitement des SPA en filière adaptée : équarrissage. Récupération du biogaz naturellement libéré par les lisiers frais pour chauffer les bâtiments d'élevage. Valorisation des effluents d'élevage en épandage agricole.
<b>Connecter les territoires au-delà des frontières</b>	
<b>Objectif 18. Accélérer la révolution numérique pour tous</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 19. Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 20. Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Solidariser et mobiliser les territoires</b>	
<b>Objectif 21. Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 22. Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 23. Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 24. Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Construire une région attractive dans sa diversité</b>	
<b>Objectif 25. Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 26. Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 27. Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires</b>	Recyclage local des lisiers de porcs (rayon de 9 km) par épandage agricole pour la fertilisation des cultures. Les aliments seront autoproduits à 40% ou proviendront des coopératives environnantes. L'alimentation des porcs est également composée de co-produits (lactosérum issus de 2 laiteries de la Meuse et de la crème de pois provenant de l'Aisne). Les seuls aliments non français sont les tourteaux de soja. Les porcs sont abattus en France.
<b>Objectif 28. Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 29. Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.
<b>Objectif 30. Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire</b>	Objectif ne concernant pas le projet du GAEC ARROUART.

Le projet du GAEC ARROUART est bien compatible avec le SRADDET Grand-Est.

**Annexe 4-7 :**

**Fiche technique des ventilateurs**

# I-FAN COMPLETE



**GB** MANUAL

**NL** HANDLEIDING

**DE** ANLEITUNG

**FR** NOTICE

# Table des matières

<b>1. Présentation générale .....</b>	<b>1</b>
1.1 Utilisation de ce manuel.....	1
1.2 Pictogrammes du I-fan.....	1
1.3 Assistance utilisateurs Fancom .....	1
1.4 Consignes de sécurité et avertissements .....	2
<b>2. Installation du I-fan.....</b>	<b>3</b>
2.1 Montage du I-fan et de la commande manuelle.....	3
2.2 Branchement du I-fan et de la commande manuelle (MCA) .....	6
2.3 Installation de la grille de protection (facultative) .....	13
2.4 Test du I-fan .....	13
<b>3. Utilisation du I-fan .....</b>	<b>14</b>
3.1 Première utilisation .....	14
3.2 Options de commande.....	14
3.3 Dysfonctionnements .....	15
3.4 Entretien .....	15
3.5 Mise au rebut / recyclage.....	15
<b>4. Spécifications techniques.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Certificat européen de conformité .....</b>	<b>17</b>

# 1. Présentation générale

Ce manuel a été compilé avec le plus grand soin. Si vous découvrez toutefois une erreur, veuillez en informer Fancom B.V.

## 1.1 Utilisation de ce manuel

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :



Conseils et suggestions.



Remarque fournissant des recommandations et des informations supplémentaires.



Avertissement indiquant que vous risquez d'endommager le produit si vous ne respectez pas scrupuleusement les instructions.



Avertissement indiquant un danger pour les humains et les animaux.



Risque de choc électrique. Danger pour les humains et les animaux.



Exemple d'application pratique de la fonctionnalité décrite.



Exemple de calcul.

## 1.2 Pictogrammes du I-fan

Les pictogrammes suivants sont utilisés sur le I-fan :



Lire la documentation et les consignes de sécurité fournies dans le manuel de l'utilisateur.



Avertissement indiquant un danger pour le produit ou un danger pour les humains et les animaux.



Risque de choc électrique. Danger pour les humains et les animaux.



Cette unité peut démarrer à tout moment.



Des pièces mobiles peuvent broyer ou couper.



Sens du débit d'air.



Sens du débit d'air.

## 1.3 Assistance utilisateurs Fancom

Pour toute question ou demande d'assistance, veuillez contacter le SAV local de Fancom.

## 1.4 Consignes de sécurité et avertissements

Avant d'installer et de mettre en service la solution I-fan, lisez attentivement les instructions, consignes et précautions à suivre. Ce paragraphe comprend un certain nombre de consignes de sécurité générales. Dans le paragraphe suivant, les instructions d'installation comprennent un certain nombre de consignes générales de sécurité. L'installation de l'appareil et la correction de tout dysfonctionnement doivent être effectuées par un électricien certifié. La garantie n'est pas valable si ce produit n'est pas installé conformément aux instructions de Fancom, que le moteur du produit a été ouvert et que des modifications lui ont été apportées.

	N'installez jamais un I-fan endommagé ! Informez votre fournisseur de tout dommage matériel constaté.
	Certaines parties de ce produit peuvent présenter des arêtes vives. Il est donc conseillé de porter des gants de protection.
	Assurez-vous que le poste de travail est propre et sec.

## 2. Installation du I-fan

Installez le I-fan et ses accessoires comme suit :

1. Montez le I-fan et la commande manuelle (MCA) (voir page 3).
2. Branchez le I-fan et la commande manuelle (MCA) (voir page 6).
3. Installez la grille de protection (facultative) (voir page 12).
4. Testez le I-fan (voir page 13).

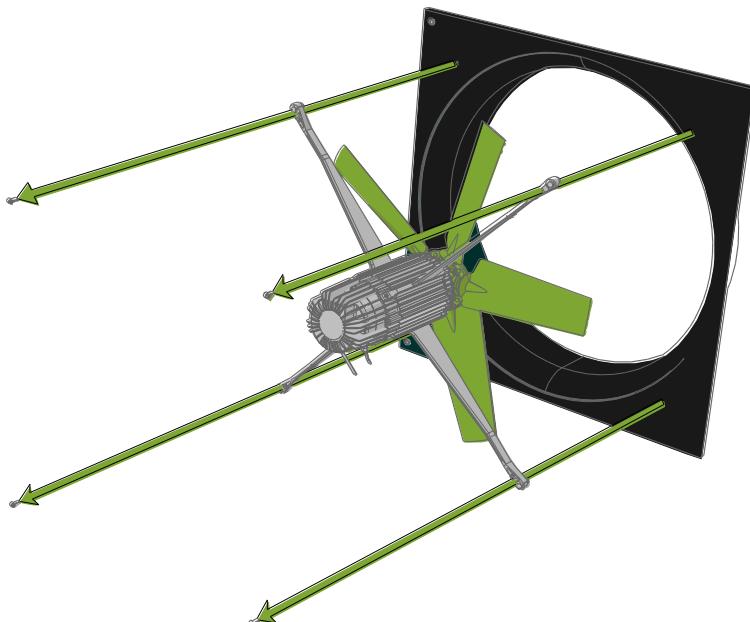
### 2.1 Montage du I-fan et de la commande manuelle

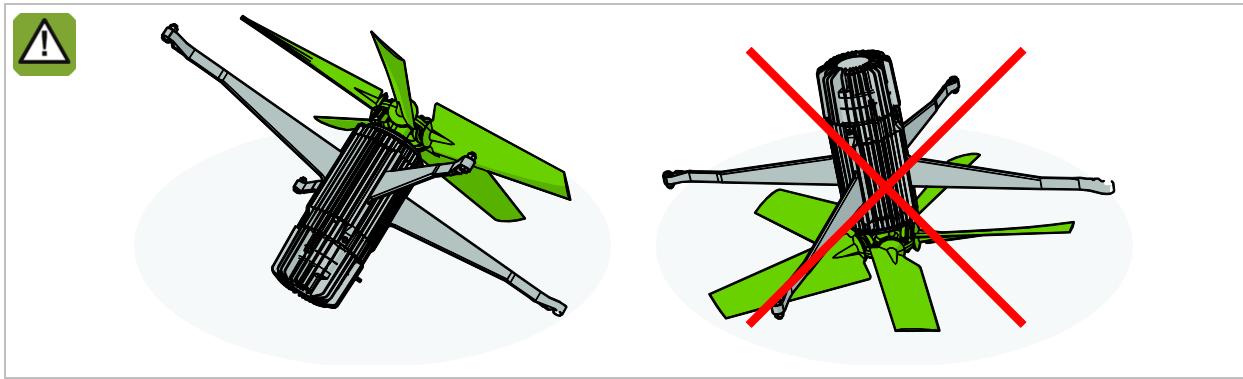
#### Montage du I-fan

	Montez le I-fan dans ou sur une structure solide.
	L'air doit circuler du moteur vers le ventilateur.
	Le débit doit être suffisant pour refroidir le moteur.
	Prenez soin d'utiliser du matériel de montage adéquat. Le I-fan doit être fixé au mur au moyen de 4 vis.
	La plupart des unités I-fan sont trop lourdes pour être soulevées. Prenez toutes les précautions nécessaires.

Fancom vous recommande de monter le I-fan comme suit :

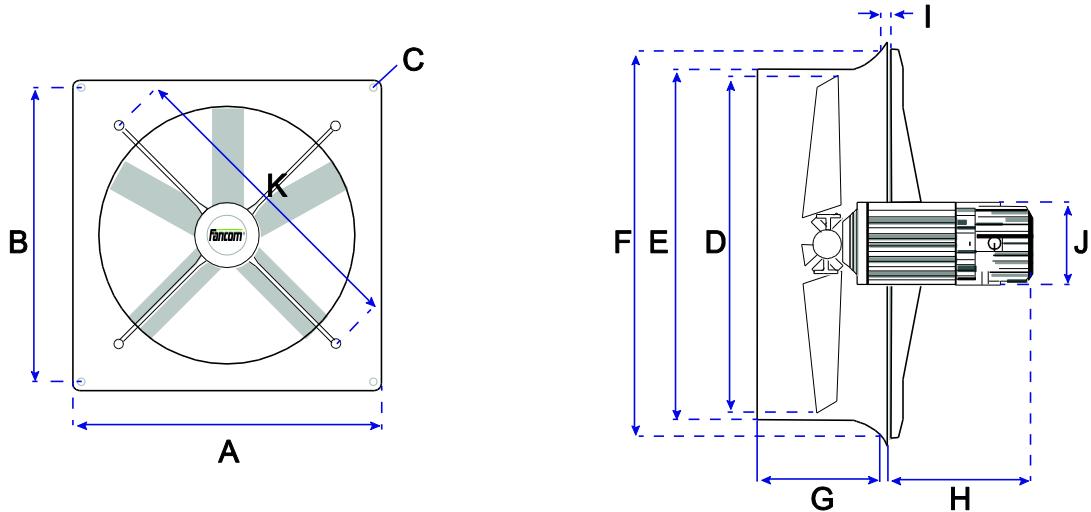
1. Détachez le I-fan du carénage.





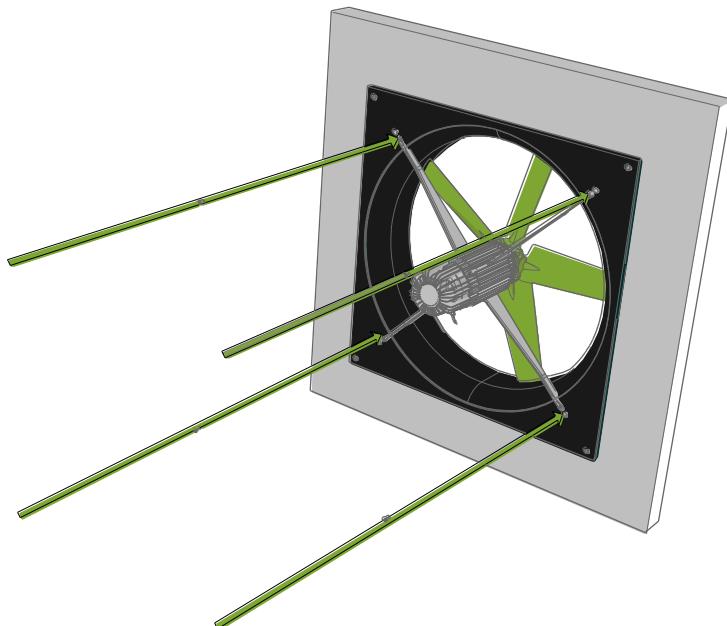
2. Percez un trou dans le mur. Tenez compte des dimensions des différents types de I-fan.

Type	A mm (pouce)	B mm (pouce)	Ø C mm (pouce)	Ø D mm (pouce)	Ø E mm (pouce)	Ø F mm (pouce)	G mm (pouce)	H mm (pouce)	I mm (pouce)	Ø J mm (pouce)	K mm (pouce)
à 35	445 (17,5)	405 (15,9)	8 (0,3)	346 (13,6)	365 (14,4)	380 (15)	95 (3,7)	255 (10)	15 (0,6)	127 (5)	430 (16,9)
à 40	495 (19,5)	455 (17,9)	8 (0,3)	396 (15,6)	415 (16,3)	440 (17,3)	110 (4,3)	240 (9,4)	15 (0,6)	127 (5)	500 (19,7)
à 45	575 (22,6)	535 (21,1)	8 (0,3)	446 (17,6)	465 (18,3)	500 (19,7)	110 (4,3)	240 (9,4)	15 (0,6)	127 (5)	560 (22)
à 50	635 (25)	595 (23,4)	8 (0,3)	496 (19,5)	515 (20,3)	560 (22)	110 (4,3)	240 (9,4)	15 (0,6)	127 (5)	630 (24,8)
à 56	725 (28,5)	685 (27)	8 (0,3)	556 (21,9)	575 (22,6)	615 (24,2)	110 (4,3)	240 (9,4)	15 (0,6)	127 (5)	690 (27,2)
à 63	805 (31,7)	750 (29,5)	11 (0,4)	629 (24,8)	644 (25,4)	698 (27,5)	130 (5,1)	240 (9,4)	20 (0,8)	150 (5,9)	758 (29,8)
à 71	850 (33,5)	810 (31,9)	14,5 (0,57)	704 (27,7)	720 (28,3)	776 (30,6)	150 (5,9)	326 (12 à 8)	20 (0,79)	186 (7,3)	840 (33,1)
à 80	970 (38,2)	910 (35,8)	14,5 (0,6)	789 (31,1)	806 (31,7)	872 (34,3)	190 (7,5)	326 (12,8)	20 (0,8)	186 (7,3)	960,5 (37,8)
à 92	1070 (42,1)	1010 (39,8)	14,5 (0,6)	902 (35,5)	914 (36)	980 (38,6)	188 (7,4)	326 (12,8)	22 (0,9)	186 (7,3)	1143 (45)



3. Fixez le carénage du I-fan au mur.

4. Fixez le I-fan dans le carénage du I-fan.



Vérifiez que le I-fan tourne librement et que les fixations à vis sont en dessous du moteur.

5. Installez la grille de protection sur le I-fan (facultatif).



Si nécessaire, installation d'une grille de protection si le I-fan :

- est à portée des animaux et/ou personnes, et
- est installé à une hauteur de moins de 2,7 m au-dessus du sol.



Les pales du I-fan peuvent tourner à l'envers sous l'effet d'une influence extérieure. Pour éviter que le I-fan ne tourne en sens inverse, il est nécessaire de poser un volet. Si la vitesse de rotation inverse des pales est de plus de 25 % de la vitesse maximum de l'unité I-fan, le I-fan ne peut plus les refaire tourner dans le sens correct. En conséquence, le I-fan ne démarre pas et déclenche une alarme.

## Montage de la commande manuelle (facultatif)



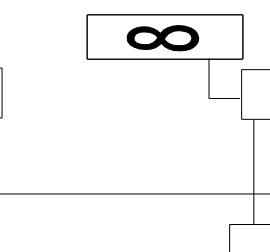
Vous trouverez ci-dessous un exemple d'emplacement du ou des boîtiers de raccordement et des commandes manuelles.

Ventilateurs



Boîtier de raccordement  
ou commande manuelle  
locale

Commande manuelle  
centrale



Il est possible de raccorder la commande manuelle à un ou plusieurs ventilateurs (3 au maximum).

### Option 1 : Branchement de la commande manuelle locale

1. Montez la commande manuelle locale.
2. Remettez le boîtier de raccordement fourni par défaut en place.

### Option 2 : Branchement de la commande manuelle centrale

1. Montez la commande manuelle centrale.
2. Raccordez la commande manuelle centrale et le ou les boîtiers de raccordement du ou des ventilateurs au moyen d'un câble.

## 2.2

### Branchement du I-fan et de la commande manuelle (MCA)

	Avant d'effectuer le branchement, coupez le courant et ne le rétablissez qu'une fois toute l'installation terminée.
	La protection du moteur/thermique est déjà intégrée dans le I-fan.
	En raison d'un courant d'appel plus élevé, il est possible que la protection ampère-métrique soit activée à la mise sous tension. Le nombre d'I-fan que vous pouvez connecter en aval d'une protection ampère-métrique dépend de son type. Type B : 2 I-fan Type C : 4 I-fan
	Vérifiez que le I-fan est bien raccordé à la terre, conformément aux directives.
	Les câbles de transmission des signaux et d'alimentation électrique doivent aussi courts que possible.
	Faites passer les câbles de préférence dans une gaine (en séparant les câbles de transmission des signaux des câbles d'alimentation électrique).

Branchez le I-fan et la commande manuelle :

- Branchez le boîtier de raccordement I-fan (voir page 6).
- Branchez le boîtier de commande manuelle MCA I-fan (voir page 7).
- Raccordez deux I-fans à la commande manuelle et au réseau d'E/S (voir page 9).
- Branchez l'alimentation (voir page 10).

Spécifiez le I-fan et les paramètres MCA :

- Vérifiez la position du cavalier du MCA ( voir page 10)
- Spécifiez l'adresse d'E/S(voir page 11).

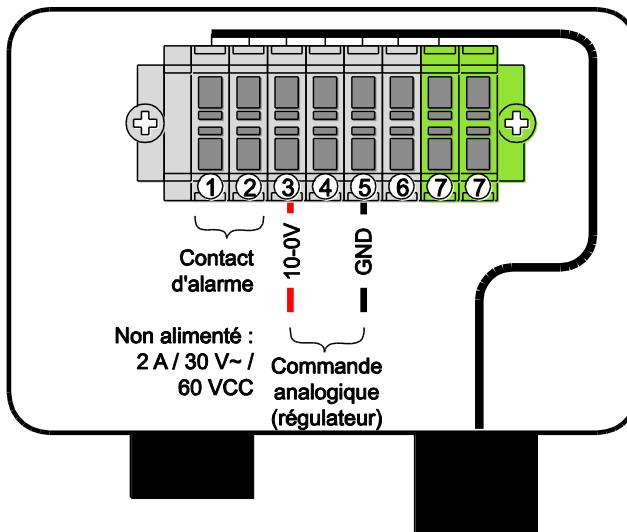
## Branchez le boîtier de raccordement I-fan.



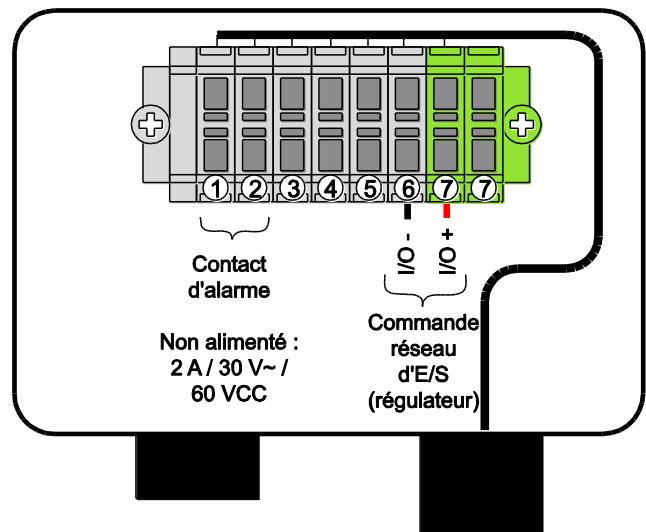
Le boîtier de raccordement I-fan est fourni avec le I-fan.



**Commande analogique**



**Commande réseau d'E/S**



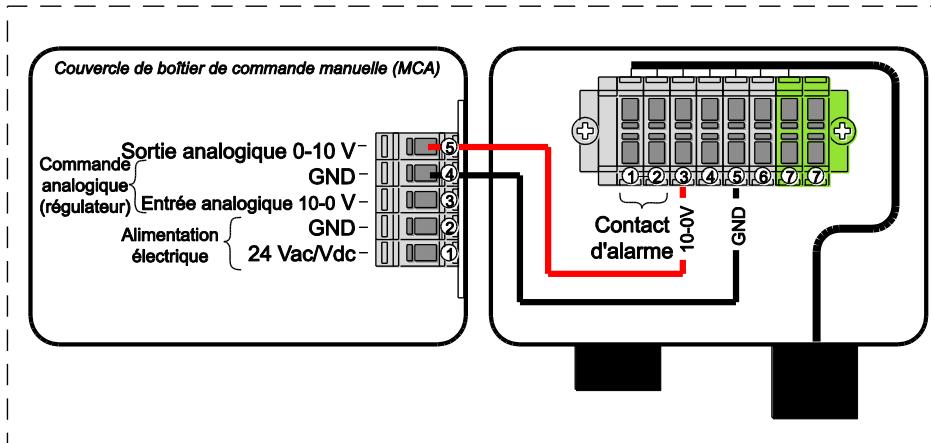
## Branchez le boîtier de commande manuelle MCA I-fan.



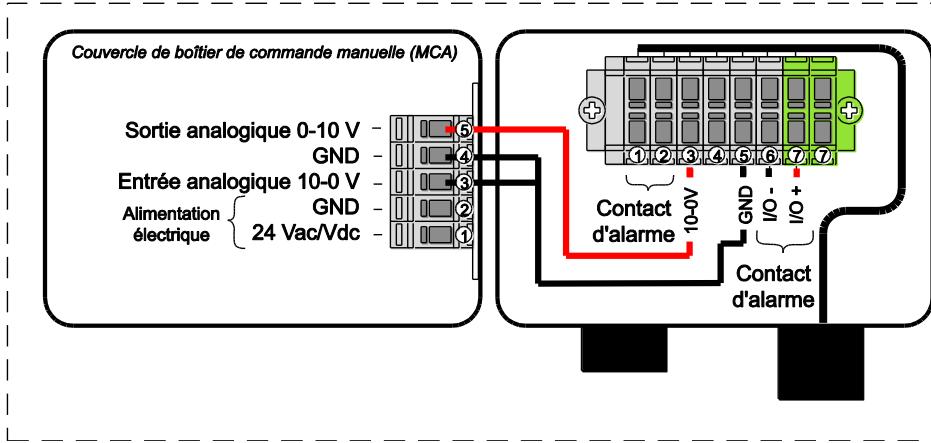
Pour brancher la sortie analogique du régulateur, vous devez d'abord retirer les prises analogiques In (3) et Gnd (4) standard du côté intérieur du couvercle du boîtier MCA.



### Commande manuelle et 10-0 V ou par régulateur 0-10 V

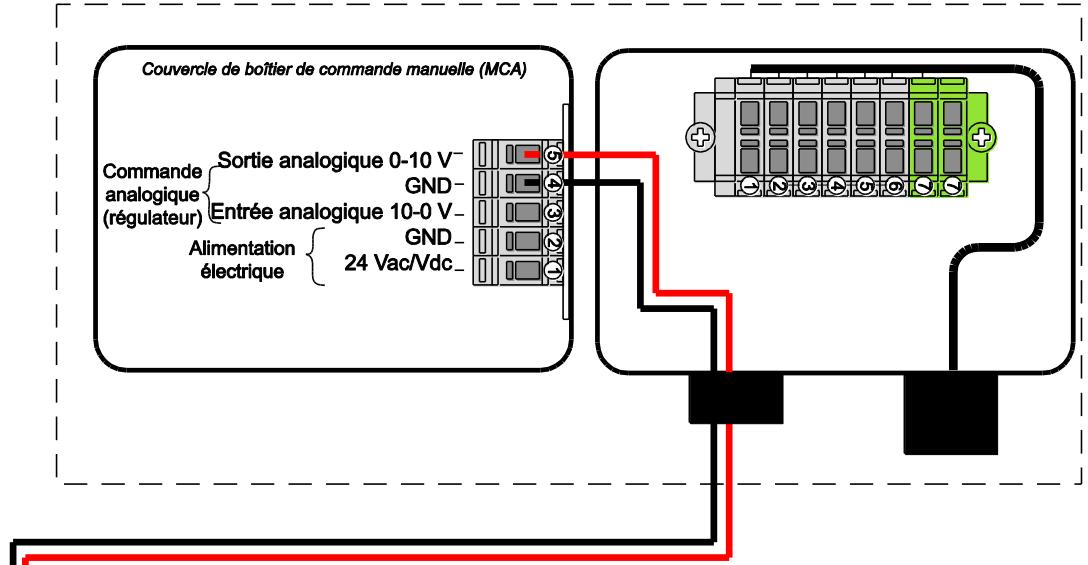


### Commande manuelle et réseau d'E/S

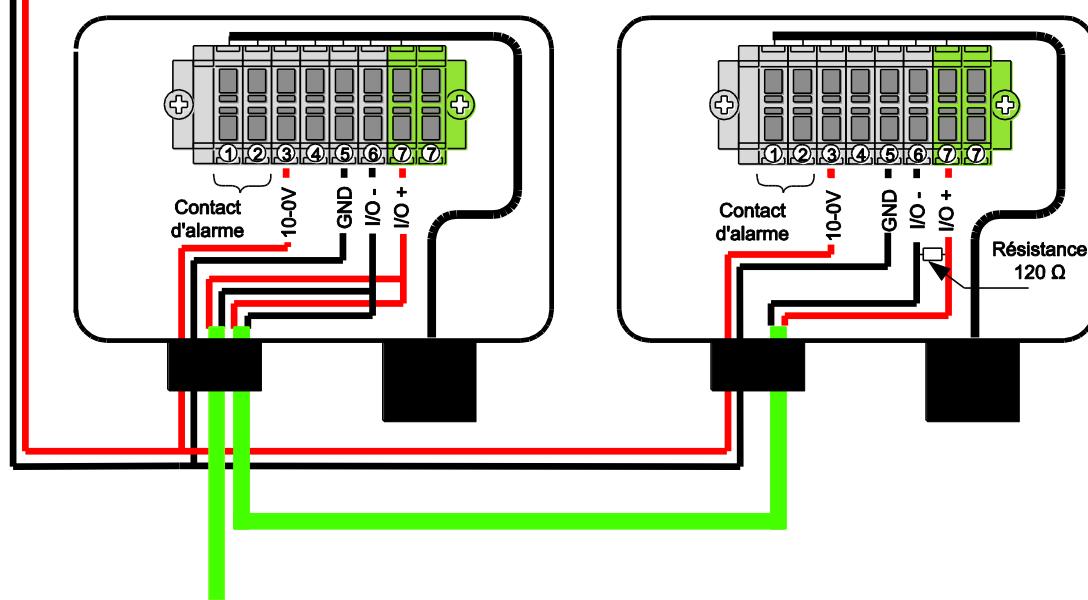


Raccordez deux I-fans à la commande manuelle et au réseau d'E/S.

**Boîtier de commande manuelle (MCA)**



**Boîtier de raccordement I-fan 1**



**Boîtier de raccordement I-fan 2**

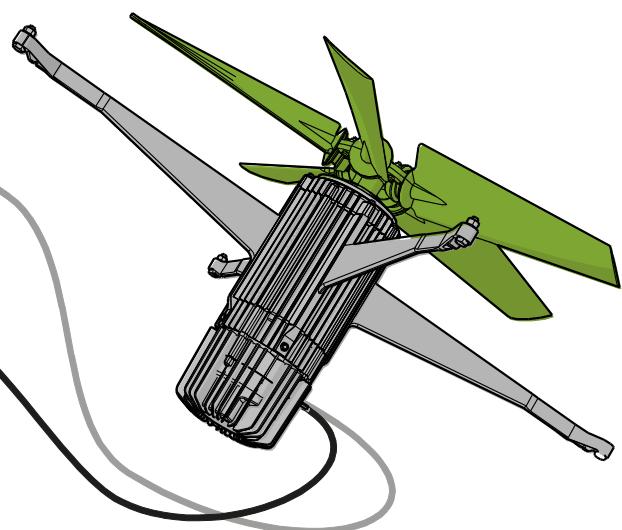
Commande réseau d'E/S (régulateur)

## Branchements de l'alimentation électrique

### Câble d'alimentation électrique

N neutre (bleu ou noir) <1>  
 L phase (marron ou noir) <2>  
 terre (vert/jaune)

### Boîtier de raccordement



## Spécifications

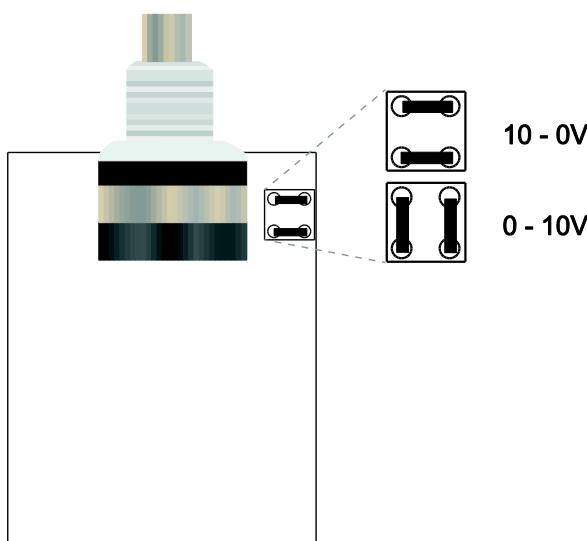


La pose et le branchement électrique peuvent être effectués uniquement par du personnel qualifié, dans le respect des normes et réglementations en vigueur. Pour en savoir plus, reportez-vous à l'étiquette signalétique du moteur. Reportez-vous également aux spécifications détaillées et aux caractéristiques de chaque type de ventilateur sur [www.fancom.com/uk/downloads](http://www.fancom.com/uk/downloads) ou sur l'extranet Fancom.

## Vérifiez la position du cavalier du MCA

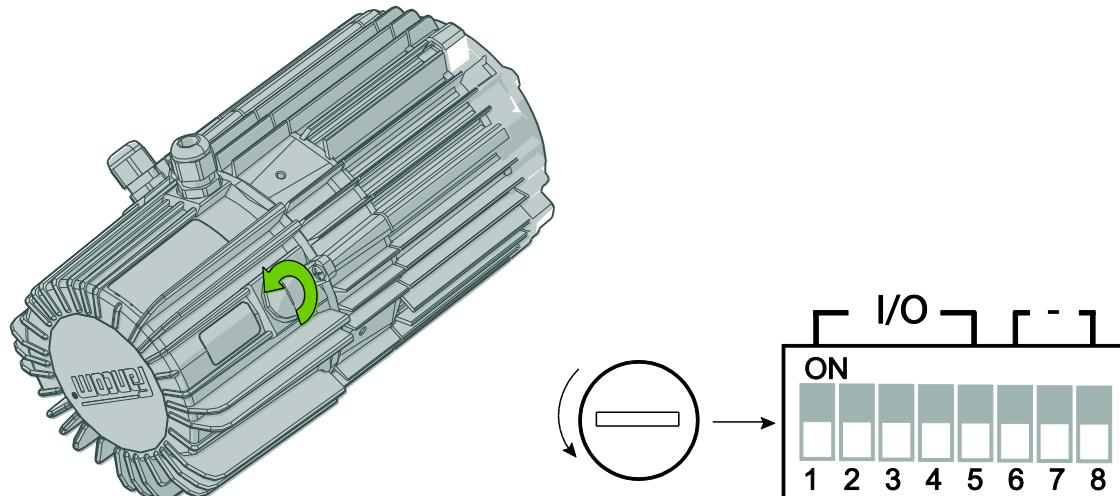
Par défaut, la configuration du cavalier est prioritaire sur les unités d'E/S réseau commandées numériquement par les I-fan via le réseau d'E/S (1-10 V). Pour contourner les unités de I-fan à commande analogique, le cavalier doit être reconfiguré en 0-10 V/10-0 V. Procédez comme suit :

1. Remplacez le cavalier doté d'une résistance par le cavalier fourni en standard.
2. Placez le cavalier sur la position adéquate :



## Définition de l'adresse d'E/S

Définissez l'adresse d'E/S au moyen des interrupteurs DIP du moteur du I-fan conformément aux indications du tableau fourni dans les pages suivantes.



Sur un réseau I/O, toutes les unités I-fan doivent avoir une adresse propre.

## Commande analogique

Adresse d'E/S	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
0	ON	ON	ON	ON	ON	ON : 10-0 V CC (10 V=0 %, 0 V=100 %) OFF : 0-10 V CC (0 V=0 %, 10 V=100 %)	ON	Ss/obj (ON/OFF)

## Commande numérique

Adresse d'E/S	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
1	OFF	ON	ON	ON	ON	ON : 10-0 V CC (10 V=0 %, 0 V=100 %) OFF : 0-10 V CC (0 V=0 %, 10 V=100 %)	ON	ON : 50 % OFF : 100 %
2	ON	OFF	ON	ON	ON			
3	OFF	OFF	ON	ON	ON			
4	ON	ON	OFF	ON	ON			
5	OFF	ON	OFF	ON	ON			
6	ON	OFF	OFF	ON	ON			
7	OFF	OFF	OFF	ON	ON			
8	ON	ON	ON	OFF	ON			
9	OFF	ON	ON	OFF	ON			
10	ON	OFF	ON	OFF	ON			
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON			
12	ON	ON	OFF	OFF	ON			
13	OFF	ON	OFF	OFF	ON			
14	ON	OFF	OFF	OFF	ON			
15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON			
16	ON	ON	ON	ON	OFF			
17	OFF	ON	ON	ON	OFF			
18	ON	OFF	ON	ON	OFF			
19	OFF	OFF	ON	ON	OFF			
20	ON	ON	OFF	ON	OFF			
21	OFF	ON	OFF	ON	OFF			
22	ON	OFF	OFF	ON	OFF			
23	OFF	OFF	OFF	ON	OFF			
24	ON	ON	ON	OFF	OFF			
25	OFF	ON	ON	OFF	OFF			
26	ON	OFF	ON	OFF	OFF			
27	OFF	OFF	ON	OFF	OFF			
28	ON	ON	OFF	OFF	OFF			
29	OFF	ON	OFF	OFF	OFF			
30	ON	OFF	OFF	OFF	OFF			
31	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF			

## 2.3 Installation de la grille de protection (facultative)



Coupez l'alimentation du I-fan avant d'installer la grille de protection.



Assurez-vous que le ventilateur ne fonctionne pas\*.

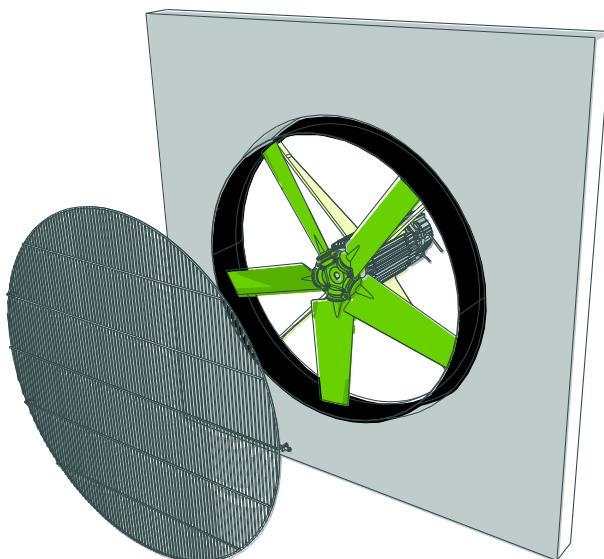
Installez la grille de protection comme suit :

### Côté admission d'air

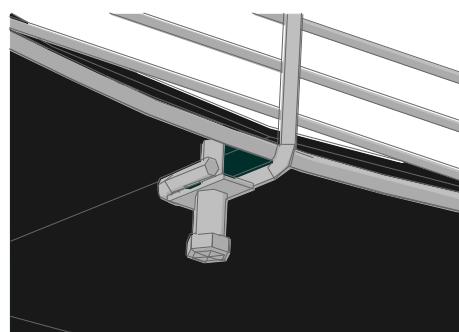
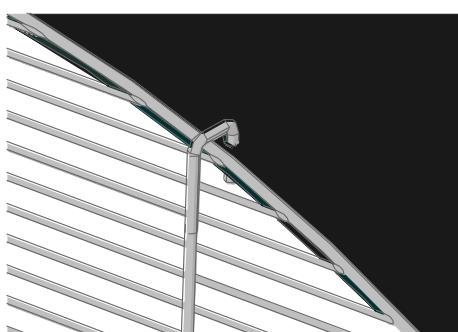
Installez la grille de protection sur le I-fan et fixez-la comme sur l'illustration ci-dessous.

### Côté sortie d'air

1. Tenez la grille de protection devant le I-fan et marquez l'emplacement des trois trous à percer.



2. Percez les trois trous avec une mèche de 5 mm de diamètre.
3. Placez la grille de protection sur le I-fan puis fixez-la avec un boulon M5x30.



## 2.4 Test du I-fan

1. Vérifiez que le I-fan est correctement branché.
2. Vérifiez que le I-fan fonctionne correctement.



Ne touchez aucune partie mobile du I-fan.

### 3. Utilisation du I-fan

#### 3.1 Première utilisation

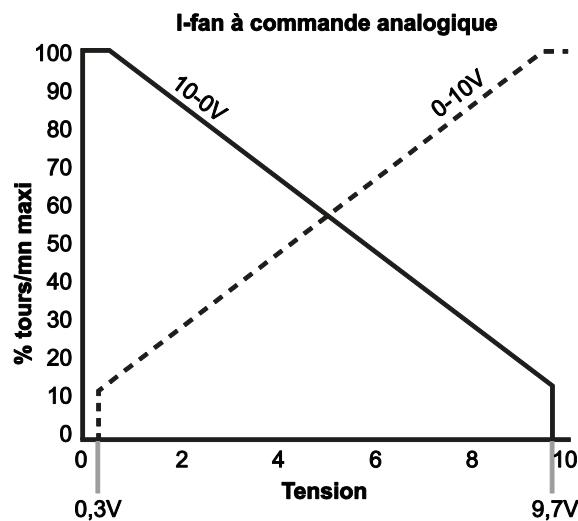


Ne touchez aucune partie mobile du I-fan.

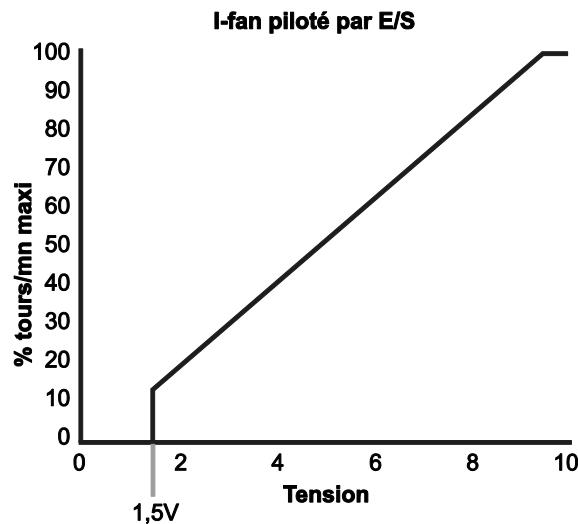
Fancom vous conseille de laisser le I-fan sous tension pendant 6 heures environ après l'installation.

#### 3.2 Options de commande

##### Commande analogique (0-10 V ; 10-0 V)



##### Commande numérique (réseau d'E/S)



Si le I-fan est commandé par le réseau d'E/S, il est possible de le compléter par une commande manuelle via l'entrée -10 V. Le cas échéant, le réseau d'E/S et l'entrée 0-10 V sont tous les deux connectés. Une commande manuelle présente les positions suivantes :

- **AUT** : (0-1 V) régulation automatique via le réseau d'E/S
- **OFF** : (1-1,5 V)
- **MAN** : (1,5-10 V) régulation manuelle (continue) par commande manuelle

### 3.3 Dysfonctionnements

#### Analogique et numérique

- En cas de surcharge, le I-fan se réajuste en fonction de la puissance maximum. Si la vitesse de rotation est inférieure à 93 % de la vitesse de rotation maximale, une alarme se déclenche.
- En cas d'autres dysfonctionnements, le I-fan redémarre indépendamment au bout d'un bref laps de temps. Si le moteur ne redémarre pas, le relais d'alarme est coupé. Si le I-fan ne démarre plus indépendamment, le I-fan doit être débranché du secteur au moins 30 secondes avant d'être remis en marche.

#### Numérique

- Si la communication E/S est interrompue, c'est la dernière valeur spécifiée qui reste active.
- Couper l'alimentation et la rétablir sans communication I/O active le réglage prédéfini du commutateur DIP 8 (ON=50 %, OFF=100 %, voir aussi page 11).

### 3.4 Entretien

Le I-fan ne nécessite aucun entretien particulier. Fancom recommande que votre installateur inspecte l'ensemble de la climatisation dont le I-fan fait partie tous les six mois.

	Inspectez régulièrement le I-fan pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. Informez votre installateur de tout dommage matériel constaté. Lorsqu'il est endommagé, le I-fan présente un danger !
	Vérifiez régulièrement que le I-fan fonctionne correctement.
	Le I-fan doit toujours être alimenté. Cela évite que de la condensation se forme dans le I-fan. Lorsque l'alimentation secteur est coupée, le relais d'alarme l'est également.

#### Nettoyage

Il est possible de nettoyer le I-fan à l'eau, mais vous devez tenir compte des consignes suivantes :

	N'utilisez PAS de flexible à haute pression et ne le dirigez pas vers les joints ou les ouvertures à faible distance.
	Le ventilateur doit être en marche. L'extrémité de l'arbre est ainsi plus étanche et empêche l'eau de pénétrer dans le moteur. Il est conseillé de faire tourner le ventilateur à 50 % de sa capacité. L'eau est alors évacuée plus rapidement que le débit d'air.
	Ce ventilateur a un indice de protection IP66.
	Après avoir nettoyé le I-fan, faites-le tourner à 100 % de sa vitesse pendant au moins 30 minutes pour évacuer toute trace d'humidité.

### 3.5 Mise au rebut / recyclage

Lors de l'élimination de l'I-fan conformez-vous à toutes les exigences requises et à la réglementation applicable dans votre pays.

## 4. Spécifications techniques



Pour en savoir plus, reportez-vous à l'étiquette signalétique du moteur. Reportez-vous également aux spécifications détaillées et aux caractéristiques de chaque type de ventilateur sur [www.fancom.com/uk/downloads](http://www.fancom.com/uk/downloads) ou sur l'extranet Fancom.

## 5. Certificat européen de conformité

Fabricant : Fancom B.V.

Adresse : Industrieterrein 34

Ville : Panningen (The Netherlands)

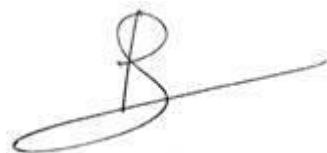
certifie, par le présente, que : **I-fan Complete**

est conforme aux dispositions suivantes :

1. Directive sur les basses tensions 2014/35/UE  
conformément à la norme NEN-EN-IEC 60335-01: 2012
2. Directive sur les machines 2006/42/CE  
Ventilateurs industriels conformément à la norme NEN-EN 14461: 2002
3. Directive sur les émissions électromagnétiques 2014/30/UE  
Émissions conformément à la norme NEN-EN 61000-6-3: 2007  
Immunité conformément à la norme NEN-EN 61000-6-2: 2005
4. Exigences d'éco-conception de la directive 2009/125/CE  
conformément à la norme NR. 327/2011

Domicile : Panningen

Date : 9-5-2016



Paul Smits

Managing Director