

CONCEPTION & FABRICATION d'équipement vétérinaire















DES RELATIONS DURABLES, UN CONTACT DE PROXIMITÉ En toute simplicité...

NOTES

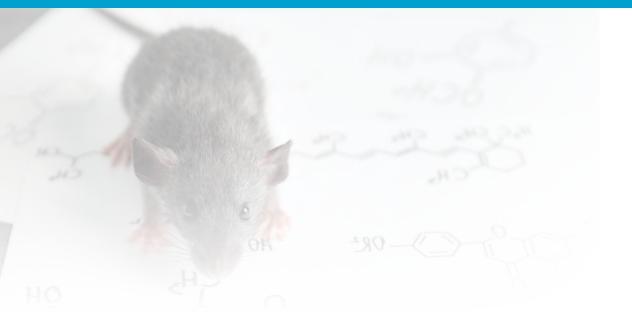


	 ANESTHÉSIE ▶ Module d'anesthésie compact ▶ Tables d'anesthésies SIGMA 120 & 70 ▶ Bandeau d'anesthésie sécurisé ▶ Station d'anesthésie ECOFLOW ▶ ISOmaster ▶ Accessoires d'anesthésie ▶ Régulation de température 	p. 6
	MONITORING D'ANESTHÉSIE ► Moniteurs patients	p. 18
	RESPIRATEURS > Respirateur ALPHALAB > Respirateur ALPHA 100 > Respirateur ALPHA 400 MKII	p. 18
	 IMAGERIE Cellules techniques d'imagerie (exemple d'application) Physioguard II Module de Monitoring miniature Contrôleur de cellule 	p. 20
X	POST-TRAITEMENT ► Système Rack ► Enceintes CO ₂ MC2020 ► Easy-Box	p. 24



Nous contacter

Z.I Rue de l'Aube - 51310 ESTERNAY
Tél. +33 (0)3 26 42 50 15 - fax +33 (0)3 26 42 50 16
email : contact@minerve.eu - www.minerve.eu
Equipement vétérinaire MINERVE SA - RCS REIMS 324755545



UN PEU D'HISTOIRE...

Depuis 1953, année de sa création sous le nom **MINERVE Médical**, la société a conservé sa vocation d'origine touchant à la conception, la fabrication et la distribution de **biens d'équipements médicaux**.

L'activité exercée à l'époque concernait le secteur de la **médecine humaine et vétérinaire**. Le besoin de spécialisation aidant, la **société MINERVE** a consacré ses forces vives à **l'art vétérinaire** au sens large. Ainsi réorganisée, elle a rejoint le département santé animale du **groupe SANOFI en 1980**.

1993 a été l'année de la cession de sa branche équipement médical pour vétérinaires à un collaborateur du groupe.

La société **EQUIPEMENT VETERINAIRE MINERVE** telle qu'elle existe aujourd'hui est née.

Ses activités restent ciblées sur la **conception** et la **fabrication** de biens d'équipements médicaux à usage vétérinaire.

Son pôle anesthésie-réanimation spécifique au secteur de la recherche médicale, connaît une demande accrue se traduisant par la mise sur le marché de produits innovants à forte valeur ajoutée.













RECHERCHE & DEVELOPPEMENT

Afin de mieux répondre aux mutations de la recherche Bio-médicale, notre bureau d'études intègre, dans le respect des normes de sécurité, les solutions technologiques les plus évoluées...

Des composants rigoureusement sélectionnés satisfont aux contraintes expérimentales et garantissent une durabilité maximale...

Fiabilité et simplicité d'utilisation sont au cœur de nos préoccupations afin de proposer une expérience utilisateur optimale. Nos relations avec l'ensemble des acteurs de la recherche sont des occasions sans cesse renouvelées d'échanges collaboratifs...

C'est ainsi que nous mettons cette **expérience** au **service** de la **communauté scientifique**...

N'hésitez pas à nous solliciter!





MODULE D'ANESTHÉSIE COMPACT



Ce module compact dédié à l'anesthésie des rongeurs est le résultat d'une écoute attentive de nos clients utilisateurs de recherche biomédicale. sécurité, innovation, simplicité d'utilisation et économie correspondent aux critères qui nous ont guidé dans le développement et la mise au point de cet équipement.



MÉLANGEUR DE GAZ VECTEUR

Cette option permet d'ajuster avec précision la composition du gaz vecteur. La présence des gaz est indiquée sur l'écran OLED.

(Option compatible avec O₂ - N₂O - Air...)

CAGE D'INDUCTION SÉCURISÉE

(Autoclavable)

Lors de l'ouverture de la trappe, l'envoi d'agent anesthésique est stoppé automatiquement afin de procéder au prélèvement de l'animal, les émanations sont capturées par le flux d'aspiration et renvoyées vers le système de retraitement intégré. L'anesthésiant contenu dans la cage est en grande partie conservé pour l'induction suivante. La thermorégulation de la cage peut être assurée par un support chauffant.





CONCENTRATION AJUSTABLE SUR CHAQUE VOIE

Dispositif exclusif permettant à l'utilisateur d'ajuster pour chaque masque la concentration de l'agent anesthésique, indépendamment de celle du système d'induction. Il en découle la possibilité de réaliser en toute sécurité des inductions rapides, sans risque de surdosage pour les animaux placés simultanément sous masque.



CARACTÉRISTIQUES

Ce module à très basse consommation d'anesthésique est pourvu de sorties dédiées à chaque type d'accessoires pour lesquels débits et concentration sont ajustés indépendamment.

Les **consommations globales** sont en **forte diminution** par rapport à un dispositif d'anesthésie conventionnel.

Le montage instantané de l'évaporateur sur la rampe type «SELECTATEC» permet un échange facile par l'opérateur sans l'aide d'outils spécifiques. L'oxygène ou l'air sont utilisables comme gaz vecteur. La compatibilité avec les sources «très basse pression», dont les concentrateurs d'oxygène, est assurée.

Le **système d'extraction actif intégré** permet de **réduire** l'encombrement et ne le rend pas dépendant d'une source en gaz haute pression.

SYSTÈME DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'ANIMAL

Il permet d'envoyer automatiquement le mélange anesthésique lorsque celui-ci est positionné et assure la coupure dès son retrait du masque.



OPTION MOBILITÉ

Une simple prise électrique suffit pour assurer le fonctionnement du système d'anesthésie.



MODULARITÉ

Très **polyvalent**, avec son encombrement réduit, il peut être utilisé sur **paillasse**, sous **PSM**, sur **trolley mobile...**

Compatible avec applications de chirurgie, d'imagerie, irradiation, chirurgie stéréotaxique, toxycologie, histologie...



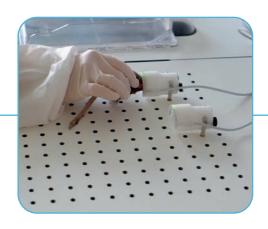


TABLES D'ANESTHÉSIE SIGMA 120 & 70



Disponible en 2 versions, SIGMA 70 et SIGMA 120, elles sont équipées par défaut d'un tiroir de rangement et de plateaux thermorégulés, l'ajustement du débit et de la concentration en halogénés est géré indépendament sur chaque canal. Différentes options de configuration sont disponibles (concentrateur intégré, tablettes latérales rabattables, rail porte-accessoires...).

MODULARITÉ ...



MASQUES ET ACCESSOIRES D'ANESTHÉSIE

Chaque masque peut être positionné sur l'intégralité de la surface de travail, et ajusté indépendamment en hauteur, un détecteur optique de présence de l'animal permet le contrôle automatique de l'envoi du mélange gazeux.

CAGE D'INDUCTION SÉCURISÉE

Dispositif sécurisé et automatisé permettant de gérer les flux gazeux. Les temps de cycles d'induction sont réduits comparativement à un système traditionnel.



ZONES DE TRAVAIL

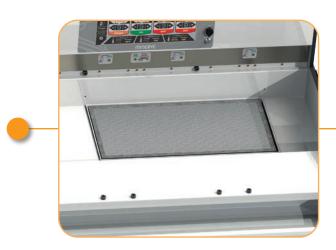
Différentes configurations sont possibles en fonction des **contraintes d' exploitation**, grâce aux **plateaux interchangeables** et aux différentes **options** de **configuration** disponibles...



Particulièrement bien adaptée aux phases de travail prolongées, la table d'anesthésie gazeuse sécurisée est équipée de 3 panneaux interchangeables et personnalisables en fonction des besoins. L'aspiration des émanations est pilotée par le système antipollution autonome.

SYSTÈME ANTIPOLLUTION ULTRA PERFORMANT

Le dispositif assure la captation et la neutralisation de toutes les émanations de vapeurs halogénées et particules. Il est nettoyable et compatible avec la désinfection au peroxyde d'hydrogène.



ÉCRAN TACTILE

- ► Gestion de la concentration du gaz vecteur.
- ► Commande variable du débit et de la concentration d'agent anesthésiant sur chaque sortie.
- ► Affichage de l'état de saturation et du colmatage du filtre à charbons actifs.
- ► Monitoring des pressions système.
- ► **Gestion** des **températures** (animal + accessoires).

Interface claire et intuitive



Il permet en outre la gestion des postes utilisateurs avec un suivi des temps d'utilisation et des consommations d'agent anesthésique.



BANDEAU D'ANESTHÉSIE GAZEUSE SÉCURISÉ



Conçu pour être compatible avec la plupart des PSM, le bandeau d'anesthésie répond parfaitement aux différentes contraintes liées à cette application (Sécurité, désinfection, encombrement minimum, filtration...)

ZONES DE TRAVAIL SPACIEUSES



L'encombrement réduit permet de maximiser l'espace de travail en créant des zones bien définies et dédiées.

L'automatisation des process d'induction et de maintien sous anesthésie permettent à l'opérateur de rester pleinement concentré sur les manipulations en cours.





Exemple d'implantation dans un PSM NOROIT LABO (modèle SOLIS).



Afin de **limiter l'encombrement** de **l'espace de travail**, il est souvent nécessaire d'envisager une solution de **fixation murale**.

Le bandeau d'anesthésie répond parfaitement à ce besoin, ce qui le rend également particulièrement bien adapté aux installations sous PSM.

Une gamme complète d'accessoires MINERVE est disponible (masques, rampes, cages, respirateurs...) afin de garantir des conditions de travail sécurisées et maitrisées.

N'hésitez pas à nous consulter afin d'étudier votre projet.

L'intégralité des Flux (entrants/sortants) est filtrée HEPA.





Interface tactile claire et intuitive

CAGE D'INDUCTION SÉCURISÉE

Dispositif exclusif, sécurisé et automatisé, permettant de gérer les flux gazeux.

(il peut être mobile ou intégré.)

Bandeau de raccordement des accessoires d'anesthésie



STATION D'ANESTHÉSIE **ECOFLOW**



L'EFFICACITÉ, TOUT SIMPLEMENT...

STATION ECOFLOW

Cette station d'anesthésie a été conçue pour répondre aux besoins du marché à petits budgets. Très compacte, elle peut être utilisée sur paillasse, trolley ou à l'intérieur d'un PSM. Polyvalente, elle est compatible avec la majorité des périphériques et accessoires MINERVE.





Utilisation typique : une cage d'induction et deux masques d'anesthésie.

CONFIGURATION

Elle est équipée par défaut d'une rampe SELECTATEC, permettant de recevoir un évaporateur de type ISOTEC 3 ou ISOTEC 850, d'un débitmètre rotatif 0- 2.5L /Min (Cage d'induction) et de 2 débitmètres rotatifs 0-1L / Min (Masques) et d'une entrée en gaz vecteur.

Un régulateur de pression interne assure l'indépendance du réglage de chaque débit partiel.



ISOmaster SYSTÈME D'ANESTHÉSIE MUTUALISÉ



Le système repose sur la production centralisée de gaz anesthésiant, mis a disposition de nombreux postes déportés (jusqu'à 12), repartis dans une salle dédiée. Il est composé d'un poste maître ISOmaster, d'un système de traitement des émanations centralisés ISOsorb doté d'une cartouche à charbons actifs de grande capacité (supérieure à 25 Kgs), et de plusieurs postes d'utilisation ISOstation.



ISOstation CAGE

Panneau de commande pour cage d'induction. Cycles automatisés et sécurisés paramétrables.

ISOMaster

- Permet de raccorder jusqu'à 2 gaz d'entrée et la gestion de la concentration en %.
- Assistant de remplissage sécurisé exclusif.
- Indicateur de l'état de saturation de la cartouche à charbons actifs et monitoring de l'état de chaque ISOstation.

ISOstation MASQUE

Chaque poste permet le réglage du débit et de la concentration indépendamment, l'intégralité des gaz pollués est également redirigé vers l'unité de traitement.



ISOsorb - UNITÉ DE TRAITEMENT

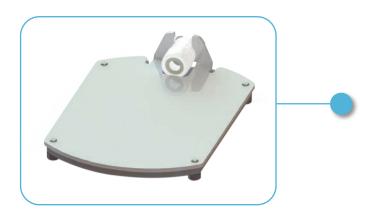
Centralisation et récupération des émanations de l'ensemble des postes.



ACCESSOIRES D'ANESTHÉSIE



L'EFFICACITÉ, TOUT SIMPLEMENT...



SUPPORT DE MASQUE THERMO RÉGULÉ

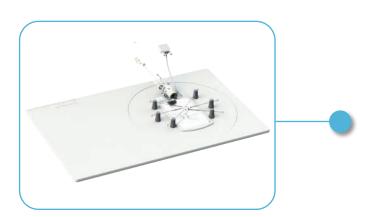
Leur conception garantit un fonctionnement à très faible débit et prévient tout risque d'exposition de l'utilisateur. (Modèles disponibles pour rats, souris, lapins, cobayes, ...)

DÉTECTEUR MASQUE

Le **détecteur de présence animal** permet d'automatiser l'envoi et la **coupure du mélange gazeux**.

(Modèles disponibles pour rats, souris, lapins, cobayes, ...)





STAND DE CHIRURGIE

Il permet de recevoir un support de masque rat ou souris et l'utilisation de taquets de contention. L'orientation est réglable à 360 degrés.

Une vaste gamme d'accessoires basse consommation est disponible, permettant de garantir des conditions de maintien sous anesthésie idéales pour les animaux, tout en garantissant une sécurité maximale pour l'expérimentateur.

(Nous consulter pour tout besoin spécifique)

ACCESSOIRES

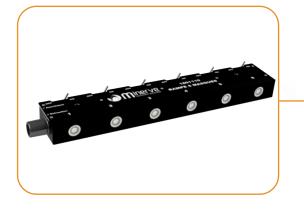
PASSE PAROL

Sous **PSM**, permet la **filtration HEPA** des **flux gazeux d'extraction** liés à l'**anesthésie**. Les **flux entrants** sont filtrés grâce a des **filtres positionnés** directement sur la station d'anesthésie.

Modèle présenté : 2 canaux masque et 1 canal cage d'induction

Existe en plusieurs déclinaisons compatibles tout type de PSM (Nous consulter)





RAMPE MULTIMASQUE

Permet le maintien sous anesthésie simultané de 4 rats ou 6 souris, chaque masque est équipé d'un robinet permettant de gérer indépendamment l'alimentation ou la coupure du mélange gazeux.

MASQUES STÉRÉOTAXIQUES RAT & SOURIS

Ils permettent la pratique sécurisée de l'anesthésie gazeuse sur cadre de stéréotaxie. Ils satisfont simultanément à la contrainte de blocage de l'extrémité du nez de l'animal ainsi qu'à un fonctionnement à bas débit. La collecte de l'intégralité des gaz pollués est garantie grâce au flux d'aspiration coaxial.

(Compatibles cadres KOPF, STOELTING, WPI, NARISHIGE...)



Masque stéréotaxique rat

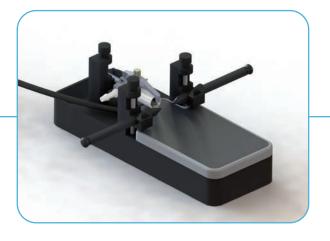


Masque stéréotaxique souris



RÉGULATION DE TEMPÉRATURE

Toute intervention chirurgicale sous anesthésie prolongée provoque l'hypothermie et influe sur le métabolisme (baisse de la fréquence respiratoire et cardiaque ...). Nous avons développé une gamme complète d'unités de régulation et de plans chauffants...



PLANS CHAUFFANTS POUR CADRE DE STÉRÉOTAXIE

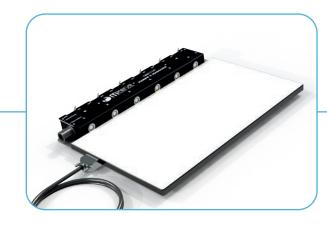
Adaptés aux **différents** modèles de **cadres** existants (Stoelting, Kopf, Narishige...).

PLANS CHAUFFANTS MULTI MASQUES

Assure le maintien en température des animaux disposés sur une rampe 6 souris ou 4 rats.



(ex: INSERM U1111-CIRI - LYON)



PLANS CHAUFFANTS POUR PLATINE DE MICROSCOPE

Exemple de plan chauffant utilisé sur **microscope biphotonique**.

Le dispositif assure le positionnement et le maintien de la température corporelle d'une souris sous anesthésie gazeuse. Les nombreux réglages spécifiques permettent un positionnement idéal de l'animal sur la fenêtre d'acquisition.

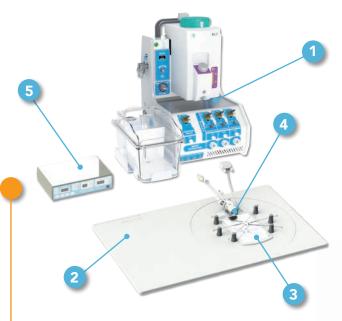


TCMT (compatible Physioguard II)



TCMT

Il permet la mesure et le maintien de la température corporelle d'un animal placé sous anesthésie dont le poids est compris entre 20 gr et 5 kg. Couplé avec un boitier de monitoring additionnel relié par fibre optique, il permet l'affichage des paramètres de température sur un ordinateur ainsi que la mesure de paramètres supplémentaires (ECG, Fréquences cardiaque et respiratoire).



EXEMPLE D'UTILISATION DU TCMT:

- 1 Module d'anesthésie compact.
- 2 Stand complet de chirurgie.
- 3 Plan thermorégulé.
- 4 Masque inox.
- **5** TCMT.

Le plan thermorégulé est connecté à la prise du TCMT qui assure la régulation de la température de l'animal.



URT

L'unité de régulation multipostes permet la gestion de la température corporelle de 1 à 4 animaux anesthésiés simultanément. Cet appareil dispose de 4 sorties analogiques (100mV °C 5V pleine échelle) permettant l'enregistrement des courbes thermométriques de chaque animal.





RESPIRATEURS PETITES, MOYENNES & GRANDES ESPÈCES



Notre gamme de respirateurs permet la ventilation d'animaux d'un poids de 20 g à 1200 kg sous anesthésie volatile ou fixe. L'utilisation des appareils est «intuitive» sans aucune gestion de pièces mécaniques périphériques (seringue, piston...).



ALPHALAB

Il permet la ventilation et l'anesthésie des petits animaux de laboratoire. Les paramètres essentiels (volume, fréquence, pression instantanée) apparaissent sur des afficheurs dédiés et sont lisibles en permanence quel que soit le mode de fonctionnement utilisé (spontané ou assisté). L'ajustement de la pression de sécurité permet d'éviter tout baro-traumatisme à l'animal ventilé.



Respirateur volumétrique avec **contrôle barométrique** (circuit ouvert ou fermé), destiné à l'anesthésie et à la réanimation des animaux d'un poids **de 2 à 150 kg**. Son monitoring respiratoire intégré assiste la respiration spontanée de l'animal et **détecte l'apnée**.







MONITEURS D'ANESTHESIE

Nous proposons, en complément du matériel d'anesthésie/réanimation, une gamme complète d'appareils de monitoring portatifs, du simple oxymètre de pouls au plus complet permettant la mesure et l'enregistrement de tous les signes vitaux ainsi que des gaz respiratoires.



RESPIRATEUR EQUIN **ALPHA 400 MKII**

L'Alpha 400 MKII permet la ventilation et l'anesthésie d'animaux d'un poids de 30 à 1200 kgs. La conception du circuit ventilatoire permet de limiter les risques infectieux liés à la rétention d'eau et d'accéder rapidement aux différents éléments de structure interne (soufflet, bac à chaux, valve...) afin de faciliter les opérations de nettoyage et de maintenance. L'apport en gaz moteur est géré de manière autonome grâce à une turbine intégrée. Plusieurs modes de secours sont disponibles (manuel et automatique) afin de garantir en toutes circonstances la continuité de service.





IMAGERIE



Les contraintes spécifiques liées à l'imagerie Multi-modale nous ont amené à développer une gamme de cellules d'imagerie (SPF) compatibles avec la plupart des plateformes disponibles (Siemens, Trifoil, Sedecal, MILabs, Bruker, MRSolutions, GE, Philips...)

COMPOSITION DU SYSTEME



PHYSIOGUARD II

Physioguard est un système de surveillance et d'enregistrement...

Il permet également une **synchronisation parfaite** des acquisitions aux cycles cardiaques et respiratoires des animaux...

MODULE DE MONITORING MINIATURE

Le module d'acquisition miniature est pourvu d'une électronique permettant une grande immunité aux perturbations électromagnétiques. La transmission informatique des données est réalisée en temps réel au moyen d'une liaison fibre optique à haut débit.



Cel Controller

CONTRÔLEUR DE CELLULE

Ce module assure la régulation de température des cellules d'imagerie. Pilotable par la plateforme Physioguard, il assure également la transmission des paramètres de monitoring et génère les signaux de synchronisation à destination de la plateforme d'imagerie.

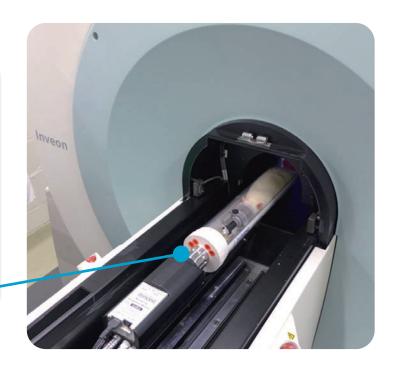


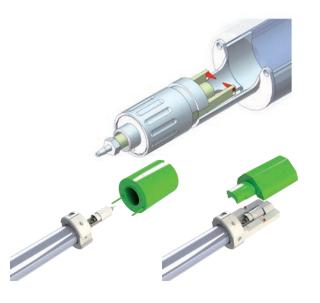
Le concept du dispositif CTI permet de réaliser, sur un même animal anesthésié, des examens médicaux successifs sur plusieurs plateformes distinctes (I.R.M, scanner à rayon X, gamma caméra...) afin de fusionner et d'analyser l'ensemble des acquisitions successivement obtenues. L'équipement est adapté à la taille des différentes espèces animales et garantit des conditions physiologiques stables et reproductibles dans le respect du statut sanitaire initial de l'animal.

Les différentes cellules d'imagerie disposent d'un système de connexion instantané permettant le bridage ainsi que le raccordement de l'ensemble des circuits, capteurs et accessoires.

La régulation de la température s'effectue par circulation d'air pulsé à travers de minces canaux intégrés au corps de la cellule.







Ces cellules permettent de maintenir l'animal sous anesthésie surveillée et modulée, de garantir un positionnement précis et reproductible grâce au système de contention et de positionnement intégré.

La régulation de la température corporelle de l'animal est également assurée ainsi que son isolement de l'environnement extérieur (SPF).



CELLULES TECHNIQUES D'IMAGERIEEXEMPLE D'APPLICATION

Plusieurs modèles de cellules sont disponibles, en fonction de l'espèce et du type d'appareil utilisé (Nous consulter). Les circuits induction/extraction sont filtrés Hepa. Une fois que l'animal et les capteurs nécessaires au monitoring sont positionnés,il est isolé de l'extérieur grâce à une bulle de protection étanche (SPF), un système de raccordement breveté permet le passage d'un appareil à l'autre facilement.



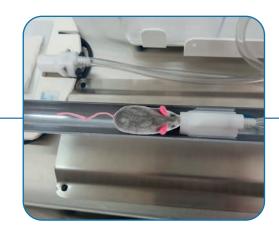
ÉTAPE 1

Une fois prélevé de sa cage d'hébergement, l'animal est positionné à l'intérieur de la cage d'induction puis sur un masque de chirurgie pour préparation (tonte, injection de traceurs etc...).

PRÉPARATION DES ANIMAUX SOUS PSM

ÉTAPE 2

L'animal est **positionné** dans la **cellule d'imagerie** ou les divers **capteurs** sont **installés** (ECG, RESP, TEMP...) et le **fonctionnement** des **signaux** vérifié.



AMESTREAL STATE OF THE PARTY OF

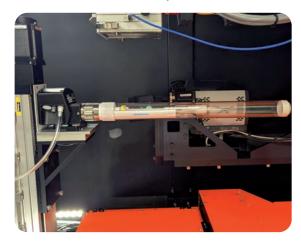
ÉTAPE 3

La cellule est **refermée** puis **déverrouillée** de son **support** en vue de son transport vers les **différentes modalités d'imagerie**.

Le système de connexion rapide breveté permet de déconnecter/reconnecter instantanément l'ensemble des capteurs et des circuits d'anesthésie.



La cellule ainsi fermée hermétiquement permet de déplacer l'animal facilement et de le positionner sur l'appareil souhaité en quelques secondes.





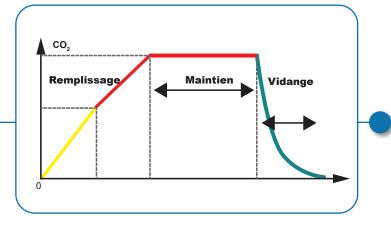
OBJECTIFS:

- ☐ Conserver le **statut sanitaire** des **animaux** (SPF).
- ☐ Simplifier les opérations de manutention.
- ☐ Maintenir l'homéostasie pendant la durée des examens.
- ☐ Garantir la reproductibilité des protocoles.
- Compatibilité des matériaux utilisés avec les différentes modalités.



POST-TRAITEMENT

Dispositifs permettant le traitement des animaux en fin d'expérimentation dans le respect de la législation et des règles éthiques.



DÉTAIL DU FONCTIONNEMENT

Les processus de tous nos systèmes sont automatisés, sécurisés et strictement reproductibles. Ils sont constitués d'une phase de remplissage, de maintien, et d'extraction des gaz.



PANNEAU TACTILE DE COMMANDE

Le **pupitre** de **commande** permet la sélection du **cycle** le mieux approprié à l'**espèce considérée**.

Il permet de visualiser en **temps réel** le déroulement du processus. Des **alarmes de sécurité** interrompent le cycle en cas d'anomalie détectée.





CONTRÔLE & VÉRIFICATION

Sur tous nos systèmes, les concentrations en ${\bf CO_2}$ sont mesurées et calibrées en usine.

Un rapport de **contrôle spécifique** est remis lors de l'**installation** et après chaque **maintenance** sur site.



RACK

Ce système modulaire d'enceintes CO₂ propose un volume de traitement adaptable. Chaque enceinte est autonome et dispose de son propre contrôleur de cycle. De grands voyants permettent d'un seul coup d'oeil de connaître la disponibilité de chaque enceinte. Ces modules peuvent être posés sur paillasse, ou montés sur un porteur mobile à quatre emplacements.

ENCEINTES CO, MC2020

De conception complètement hermétique, ces enceintes se déclinent selon plusieurs dimensions, respectivement 38L, 120L, 180L. Ces enceintes autonomes sont destinées à recevoir différentes cages d'hébergement aux formats standards type II ou type III. Elles sont disponibles en version paillasse ou en version mobile sur chariot équipé.



EASY-BOX

Ce système permet de simplifier les procédures d'euthanasie, en limitant le stress de l'animal. Le traitement se fait sans déplacer les animaux de leur milieu d'hébergement. Le dispositif d'enrichissement au CO₂ est réalisé très silencieusement.

L'utilisation est très simple, il suffit de présenter la cage d'hébergement sur une table, ôter la grille de fermeture, positionner Easy-Box sur la cage et démarrer le cycle.

Ce système est adaptable sur la plupart des cages du marché, y compris les cages ventilées.

DES RELATIONS DURABLES, UN CONTACT DE PROXIMITÉ EN TOUTE SIMPLICITÉ...

NOTRE BUREAU D'ÉTUDES

L'évolution constante des nouvelles technologies ainsi que les différentes contraintes expérimentales imposent aux chercheurs de travailler avec des partenaires réactifs et capables de s'adapter à leurs besoins. Notre bureau d'études impliqué dans de nombreux projets en France et à l'étranger est en mesure de vous apporter, à travers ses nombreuses expertises, les solutions les mieux adaptées.

Tous nos matériels ont été développés et conçus en étroite collaboration avec nos clients.



NOS SERVICES SUR-MESURE

Afin de garantir le bon fonctionnement de vos installations, nous proposons :

- Un **service technique** dédié à la maintenance.
- Des **contrats de maintenance** avec délais d'interventions garantis.
- Un stock de pièces détachées de plus de 4 000 références.
- Une garantie de 2 ans.
- Des formations sur-mesure et adaptées à vos structures.

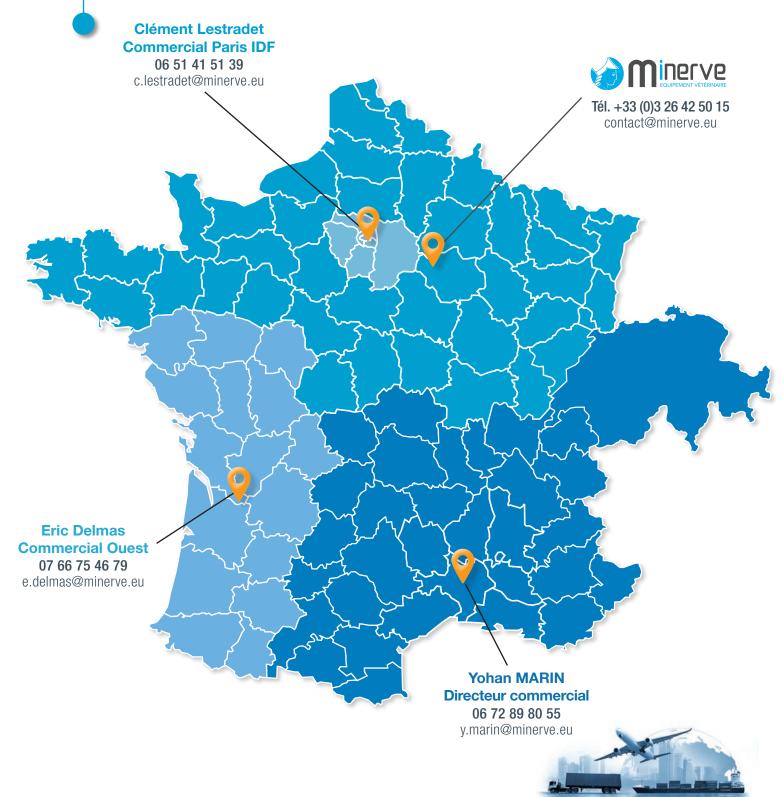
Nous assurons systématiquement la formation des utilisateurs lors de chaque installation.

MINERVE & L'ENVIRONNEMENT

Nous mettons un point d'honneur dans notre stratégie de développement à réduire au maximum les facteurs liés à la pollution de notre environnement, dans le respect des normes de sécurité en vigueur.



UNE ÉQUIPE COMMERCIALE À VOTRE SERVICE...



ADMINISTRATION DES VENTES Aurélie BOERINGER

03 26 42 50 15 a.boeringer@minerve.eu

SERVICE TECHNIQUE Antoine OUDOUL 07 69 91 40 08

a.oudoul@minerve.eu

EXPORT Sébastien SANNIÉ CEO

06 33 84 94 46 s.sannie@minerve.eu

BUREAU D'ÉTUDES Fabien CASTERS

03 26 42 59 37 f.casters@minerve.eu

DES SOLUTIONS SIMPLES & DURABLES

Une approche collaborative au service de vos projets... tout simplement!







Z.I Rue de l'Aube - 51 310 ESTERNAY Tél. +33 (0)3 26 42 50 15 - fax +33 (0)3 26 42 50 16 email : contact@minerve.eu







Réf. MINERVE/01-2021 - Visuels non-con