



SEW USOCOME

SEW USOCOME - Site de Forbach (57)



DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

Juin 2026



OTE
INGÉNIERIE

— Construction &
environnement

IND	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION			APPROBATION		N° AFFAIRE :	2501373	Page :
A	11/03/2026	Rédaction du document	OTE	P. HEITZ	PH		BK			2/37
B	07/05/2026	Révision du document	OTE	P. HEITZ	PH		BK			
C	03/06/2026	Révision du document	OTE	P. HEITZ	PH		BK			

P:\10-Projets\25010373 - SEW USOCOME-FORBACH-DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE\26-COMPLEMENTS\DAE SEW USOCOME PARTIE 1 - Description du projet\A-DAE_SEW_USOCOME-NOTE_PRESENTATION_NT-revC .docx

Sommaire

Sommaire	3
Préambule	4
1. Renseignements généraux	5
1.1. Présentation de la société	5
1.2. Emplacement des installations	8
2. Description, nature et volume des activités	13
2.1. Historique du site	13
2.2. Présentation générale du site	15
2.3. Nature et volume des activités existantes	18
2.4. Description des nouvelles activités projetées	29
2.5. Utilités et fluides	30
2.6. Assainissement et eaux pluviales	31
3. Répartition des installations classées existantes et projetées du site	34
4. Communes concernées par le rayon d’affichage	35
5. Compatibilité du projet avec les plans, les schémas, les programmes et les servitudes applicables	37
5.1. Les Plans locaux d’urbanisme	37
5.2. Les servitudes d’utilité publiques	37
5.3. Le SRADDET Grand-Est	37

Préambule

La société SEW USOCOME exploite depuis 1993 un site de production localisé sur les communes de Folkling et d'Oeting. (57).

L'établissement relève du régime de l'Autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que de la directive IED.

Le site et ses activités sont encadrés par plusieurs actes administratifs, dont un arrêté préfectoral complémentaire reprenant l'ensemble des prescriptions en date du 28/03/2022. Cet arrêté préfectoral a été délivré à la suite de l'instruction d'un Porter A Connaissance (PAC ICPE) déposé en 2018, concernant notamment la construction de la dernière extension de l'usine.

Dans le cadre d'un recours engagé par un tiers voisin auprès du Tribunal Administratif, l'AP du 28/03/2022 est susceptible d'être annulé sur le motif principal que les modifications objet du PAC ICPE auraient dû être considérées comme substantielles par les services du Préfet de Moselle et faire l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale avec consultation du public.

Dans cette perspective, une nouvelle demande d'autorisation environnementale est réalisée.

Celle-ci comprend :

- les activités du site actuel, dont l'extension de 2021 décrites dans le PAC ICPE de 2018,
- les activités projetées du site :
 - Extension du périmètre du site (rachat de terrains au Sud et à l'Ouest),
 - Projet de création d'un parc photovoltaïque au sol,
 - Développement de nouvelles activités : cataphorèse et injection plastique.

Le présent dossier d'autorisation a pour objectifs :

- de décrire les installations encore exploitées à ce jour par la société SEW USOCOME suite aux modifications intervenues d'une part au sein du groupe et d'autre part dans les usines ;
- de réactualiser le classement des activités au regard de la nomenclature des installations classées ;
- d'exposer également les changements intervenus en termes d'impacts et de dangers.

Ce dossier constitue par conséquent une mise à jour des informations relatives aux installations de la société SEW USOCOME, à leurs modes de fonctionnement ainsi qu'à leurs impacts sur l'environnement.

1. Renseignements généraux

1.1. Présentation de la société

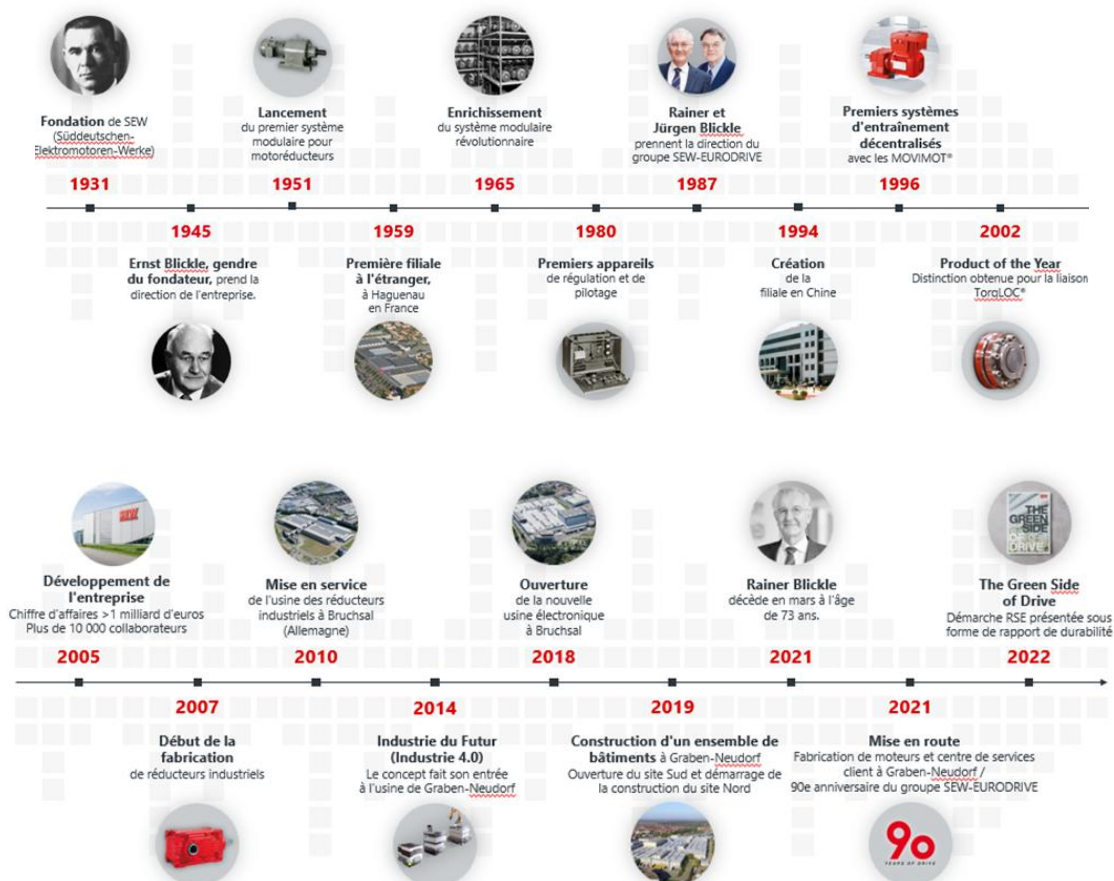
1.1.1. Présentation du groupe SEW EURODRIVE

SEW, pour **SUEDDEUTSCHE ELEKTROMOTOREN WERKE**, a été créée à Bruchsal au nord de Karlsruhe dans le Bade-Wurtemberg en 1931 suite à la faillite de l'entreprise Albert Obermoser AG lors de la grande dépression.

L'entreprise a démarré son activité en continuant l'exploitation de l'invention brevetée de Albert Obermoser, le motoréducteur. Le principe était que l'unité d'entraînement était constituée d'un engrenage droit entre le moteur et le réducteur. Les avantages de ce type de montage étaient nombreux : Compacité du motoréducteur, rendement énergétique accru, bruit fortement réduit par rapport à un entraînement par courroie.

L'invention la plus révolutionnaire de SEW-EURODRIVE dans le domaine des techniques d'entraînement date du milieu des années 1960 : le système modulaire pour motoréducteurs demeure aujourd'hui encore l'un des piliers du succès de l'entreprise. Un nombre raisonnable de pièces et de groupes de composants standardisés permet d'innombrables combinaisons pour répondre à tous les besoins des clients. Un montage et une livraison rapides confèrent à SEW-EURODRIVE un avantage concurrentiel majeur.

Les grandes dates du groupe sont les suivantes :



Aujourd'hui le groupe est présent dans 56 pays, emploie plus de 22 600 collaborateurs et a réalisé en 2024 un chiffre d'affaires de plus de 4,3 milliards d'Euros.

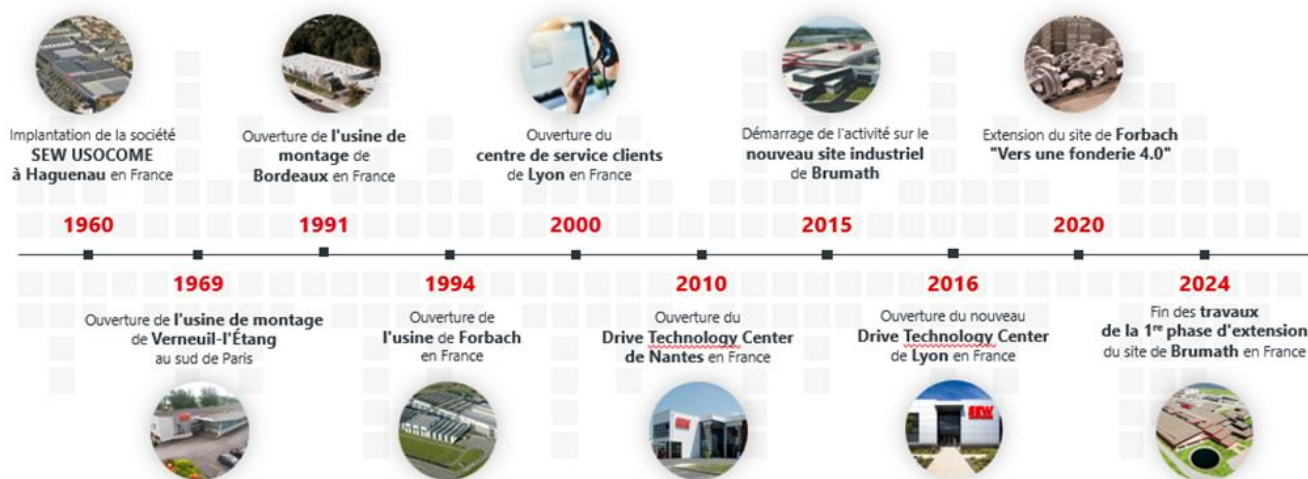


En termes commerciaux et de production, le groupe représente aujourd'hui :



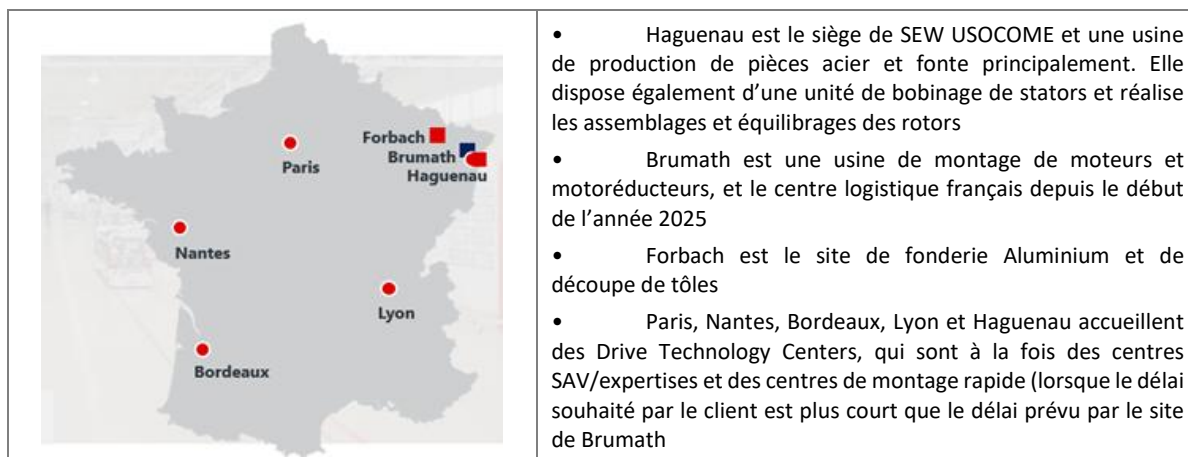
1.1.2. Présentation de SEW USOCOME

SEW USOCOME est la première filiale créée hors Allemagne par le groupe SEW. Les principales dates clés de SEW USOCOME sont les suivantes :



SEW USOCOME s'est développée à partir du siège de Haguenau, progressivement, pour répondre à la fois aux besoins du marché français et soutenir les besoins du groupe. Ainsi, le site de Forbach est le centre de compétence du groupe pour la fonderie Aluminium.

SEW USOCOME représente aujourd'hui plus de 2000 salariés répartis dans les différentes implantations françaises.



La signification du nom USOCOME est : USine d'Organe de Commande MEcanique.

1.2. Emplacement des installations

Département	:	Moselle
Arrondissement	:	Forbach-Boulay-Moselle
Intercommunalité	:	Communauté d'agglomération de Forbach Porte de France
Commune	:	Oeting et Folkling

L'emprise du site existant de la société SEW USOCOME couvre une superficie totale de 21,7 ha.

Dans le cadre de son développement, et de la maîtrise foncière autour de son site, SEW USOCOME acquiert début 2026 un ensemble de parcelles (ou parties de parcelles) supplémentaires au sud et à l'ouest du site.

Le total acquis sur les deux bancs communaux représente ainsi 57 365 m² soit 5,7 ha environ.

L'ensemble des parcelles acquises par la société SEW USOCOME sont détaillées ci-après.

Tableau n° 1 : Parcelles concernées par l'établissement de SEW USOCOME.

Commune	Section	Parcelles	Surface (m²)	Emprise du site (m²)	Description
Situation existante					
Oeting	9	465	37	37	Parcelle exploitée
		466	7 236	7 236	Parcelle exploitée
		467	412	412	Parcelle exploitée
		470	3	3	Parcelle exploitée
		471	30 074	30 074	Parcelle exploitée
		472	1 507	1 507	Parcelle exploitée
		473	5 668	5 668	Parcelle exploitée
		490	14 071	14 071	Parcelle exploitée
		492	4 416	4 416	Parcelle exploitée
		497	306	306	Parcelle exploitée
		498	526	526	Parcelle exploitée
		500	74 004	74 004	Parcelle exploitée
	10	108	968	968	Parcelle exploitée
Folcling	28	657	15 742	15 742	Parcelle exploitée
	38	151	7	7	Parcelle exploitée
	38	158	5 338	5 338	Parcelle exploitée
Total			160 315	160 315	
Nouvelles parcelles acquises dans le cadre du projet					
Oeting	9	489	18 347	18 347	Réserve foncière
	9	495	309	309	Réserve foncière
	10	27	2 400	2 400	Réserve foncière
	10	28	2 275	2 275	Réserve foncière
	10	107	3 523	3 523	Parcelle exploitée
Folcling	38	159	3 856	3 856	Parcelle exploitée
	38	160	14 817	14 817	Parcelle exploitée
	38	163	469	469	Parcelle exploitée
	28	482	4 908	4 908	Parcelle exploitée
	28	484	71	71	Parcelle exploitée
	28	658	6 390	6 390	Parcelle exploitée
Total (nouvelles parcelles°)			57 365	57 365	
Total (situation existante + nouvelles parcelles)			217 680	217 680	

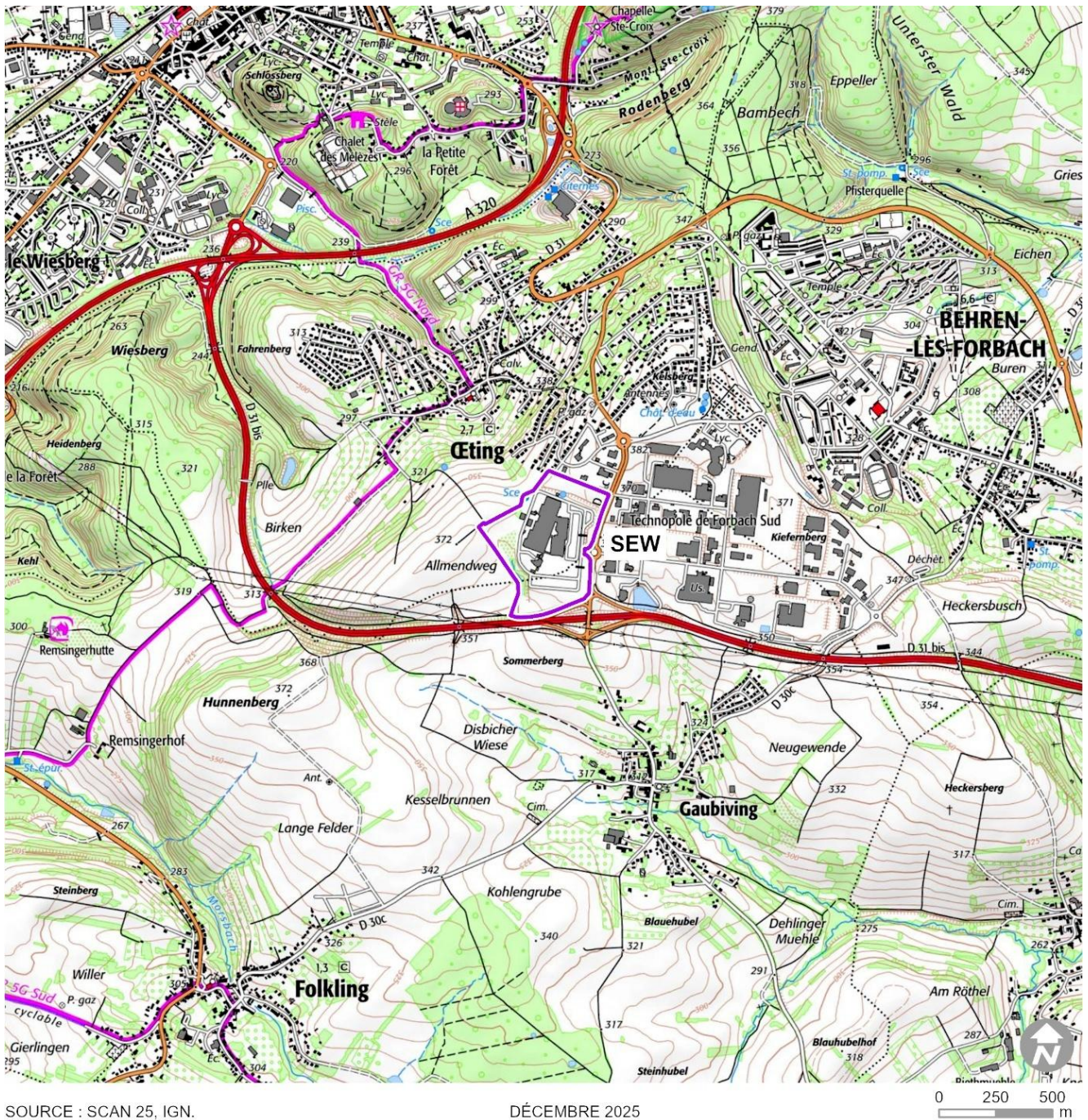


Illustration n° 1 : Situation locale.

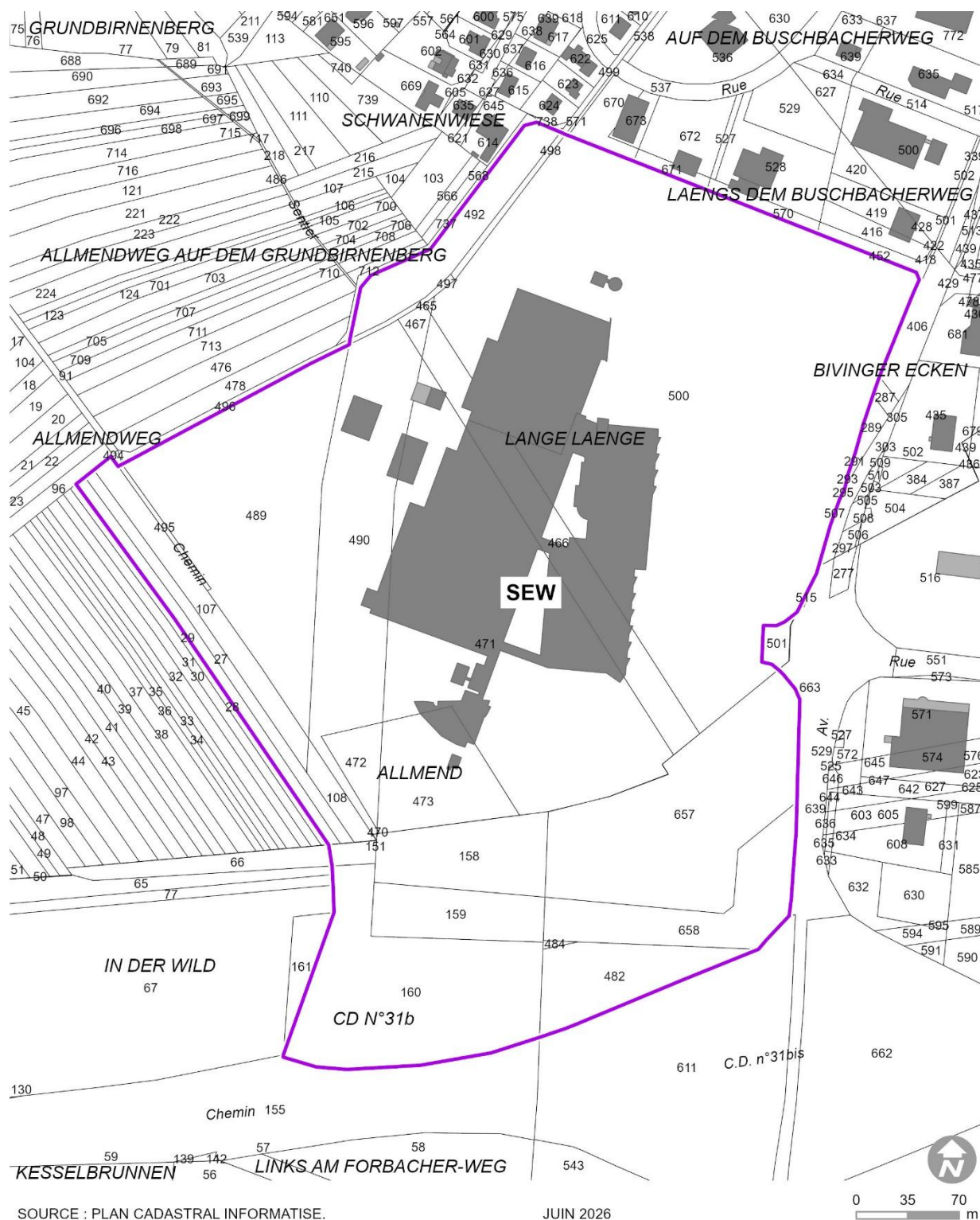
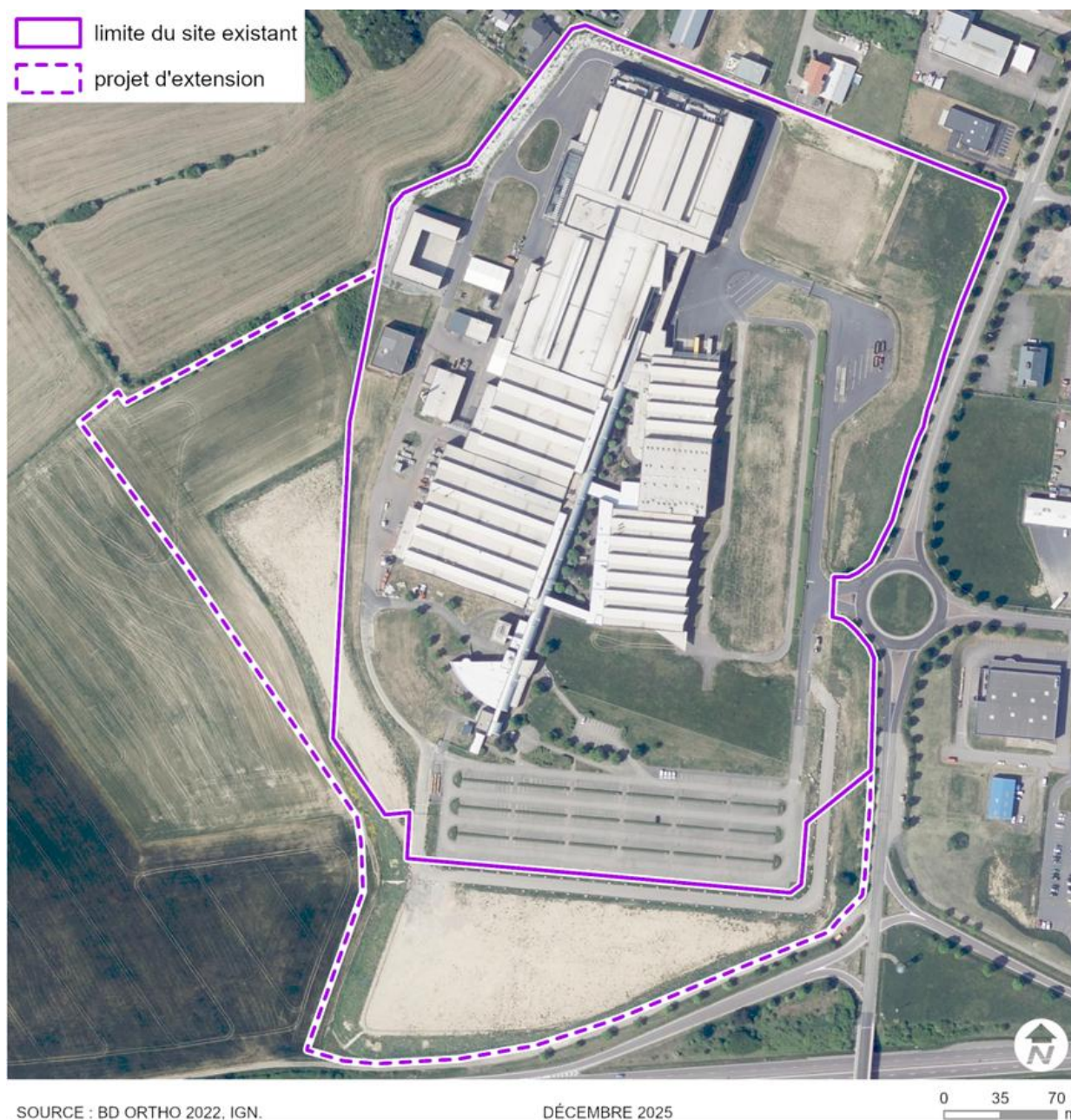


Illustration n° 2 : Extrait du plan cadastral.

Nota : Sur l' Illustration n° 2 reprise du cadastre officiel, les constructions réalisées entre 2018 et 2020 ne sont pas représentées.

*Illustration n° 3 : Vue aérienne.*

2. Description, nature et volume des activités

2.1. Historique du site

L'implantation du site SEW USOCOME de Forbach résulte d'un projet industriel engagé à la fin des années 1980 afin d'accompagner la croissance du groupe SEW et de renforcer ses capacités de production en Europe. La création du site remonte à 1989, période durant laquelle les premiers aménagements fonciers ont été réalisés sur des terrains agricoles. Ces parcelles, situées sur les communes d'Oeting et de Folkling, ont été reclassées en zone à vocation industrielle afin de permettre l'accueil d'activités de fonderie et de fabrication de composants de moteurs électriques.

L'usine a été inaugurée en 1994, année du démarrage de la production, avec une surface bâtie initiale d'environ 28 500 m². Les premières activités concernaient principalement la fonderie et le coulage d'aluminium, ainsi que la fabrication de pièces destinées aux rotors et stators de moteurs électriques. Le choix de l'implantation permettait alors de bénéficier d'un environnement peu urbanisé et d'un éloignement significatif des zones d'habitation.

Dès son ouverture, le site s'est développé progressivement pour répondre aux besoins croissants du groupe. Des réserves foncières ont été acquises dès la conception du projet afin d'anticiper les futures extensions. Les premières évolutions significatives sont intervenues en 2007, avec la construction d'un nouveau hall, dédié aux activités de coulage et d'un nouveau local pour les activités de fusion d'aluminium.

Entre 2018 et 2021, une extension a été réalisée pour accompagner la modernisation des lignes de production. Cette étape a conduit à la création d'un hall de 9 500 m² intégrant notamment un nouveau magasin grande hauteur, une extension du local fusion et plusieurs équipements de filtration des rejets atmosphériques. Une cour dédiée au stockage temporaire des déchets non dangereux, fermée sur trois côtés, a également été installée pour améliorer la gestion interne des flux de déchets et réduire les nuisances extérieures.

À partir de 2024, le développement du site s'est poursuivi à travers de nouveaux projets visant à moderniser les procédés et renforcer les capacités industrielles. Ont ainsi été construits une extension de 342 m² pour accueillir une cellule de découpe innovante (AIDA 1), puis, en 2025-2026, un nouveau hall « Presses Sud » destiné à l'installation de nouvelles cellules de découpe et de paquetage. Parallèlement, SEW USOCOME a entrepris la mise en place d'ombrières photovoltaïques sur l'ensemble des parkings du personnel et des visiteurs, conformément aux exigences de la loi APER, et a acquis de nouvelles parcelles au sud et à l'ouest du site afin d'améliorer la gestion des flux logistiques et de limiter les nuisances sonores vers le quartier résidentiel situé au nord. Une partie de ces surfaces permettra également l'installation d'un parc photovoltaïque au sol.

Ces différentes extensions et modernisations ont permis au site de conserver son rôle stratégique au sein du groupe SEW, notamment en tant que centre de compétence pour la fonderie aluminium et la fabrication de composants essentiels des motorisations industrielles. Aujourd'hui, l'établissement occupe plus de 17 hectares et poursuit son développement dans une démarche intégrant à la fois performance industrielle, innovation technologique et réduction des impacts environnementaux.



Illustration n° 4 : Vue aérienne historique – date de prise de vue : 07 septembre 1989.



Illustration n° 5 : Vue aérienne historique – date de prise de vue : 10 octobre 1994.



Illustration n° 6 : Vue aérienne du site après l'extension de 2006.



2.2. Présentation générale du site

Le site se compose de plusieurs bâtiments qui sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau n° 2 : Synthèse des bâtiments et des activités du site.

Année de mise en service	Bâtiments	Activités	Surface (m²)	Hauteur max de toiture	Construction
2001	A5 Existant	Stockage maintenance	500 m²	9,20 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
2022	A6	Cour déchets	1160 m²	6,5 m	Charpente métallique avec Bardage simple peau sur 3 façades. Partiellement couvert
1993	B5	Chaudière et local compresseur	550 m²	6,4 m	Charpente métallique, bardage double peau et cloisonnement coupe-feu entre les différentes activités
1993	B6	Stockage produits chimiques et zone couvertes déchets huileux	310 m²	6,75 m	Local de stockage coupe-feu, avec couverture complète Zone déchet couverte
1993	C1	Locaux sociaux	102 m²	6 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	C2	Entrée du site	1206 m²	7,90 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	C3	Bureaux	390 m²	7,90 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	C4	Découpe Usinage	6 367 m²	9,50 à 12,20 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	C5	Usinage Atelier de maintenance	4 096 m²	9,50 à 12,20 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
2007	C6	Fonderie - Coulage Maintenance Moules	5946 m²	11,20 à 16,20 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
2007 -2022	C7	Fonderie (local fusion)	600 m²	11,20 à 16,20 m	Local REI 120 avec charpente métallique et couverture complète
2022	C8	Fonderie coulage Locaux techniques	7 500 m²	14,10 à 17,20 m	Séparation des locaux techniques et de la production par murs béton Charpente métallique et murs en bardage double peau

Année de mise en service	Bâtiments	Activités	Surface (m²)	Hauteur max de toiture	Construction
1993	E4	Bobinage et imprégnation	3786 m²	7,7 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	E5	Logistique : Magasin grande hauteur	1950 m²	12,70 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993	E6	Logistique réception expédition	2610 m²	7,80 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993-2022	D4 – D5 D6	Couloir locaux divers	Env. 1100 m²	6 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
2022	D8	Nouveau stockage grande hauteur	1300 m²	20 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
1993 - 2007	J4-J5-J6	Patios intérieurs	/		Espaces extérieurs pour le personnel
2024	Aida	Cellule Découpe AIDA	343 m²	9,5 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert
2026	Presses Sud	Cellules Découpe	2337 m²	9,5 m	Charpente métallique et bardage double peau, Entièrement couvert

En 2024, une extension de 342 m² a été construite en zone Sud-Ouest dans le prolongement du bâtiment C4 pour accueillir une cellule de découpe de tôles, la cellule AIDA 1.

En 2025-2026, le site accueillera plusieurs chantiers :

- La construction du hall Presses Sud permettant la mise en œuvre de 3 nouvelles cellules sur le modèle de la cellule AIDA 1 ;
- La construction des ombrières photovoltaïques sur les parkings Véhicules Légers du site ;

La pose de panneaux photovoltaïques au sol sera réalisée après aboutissement de la procédure d'autorisation environnementale.

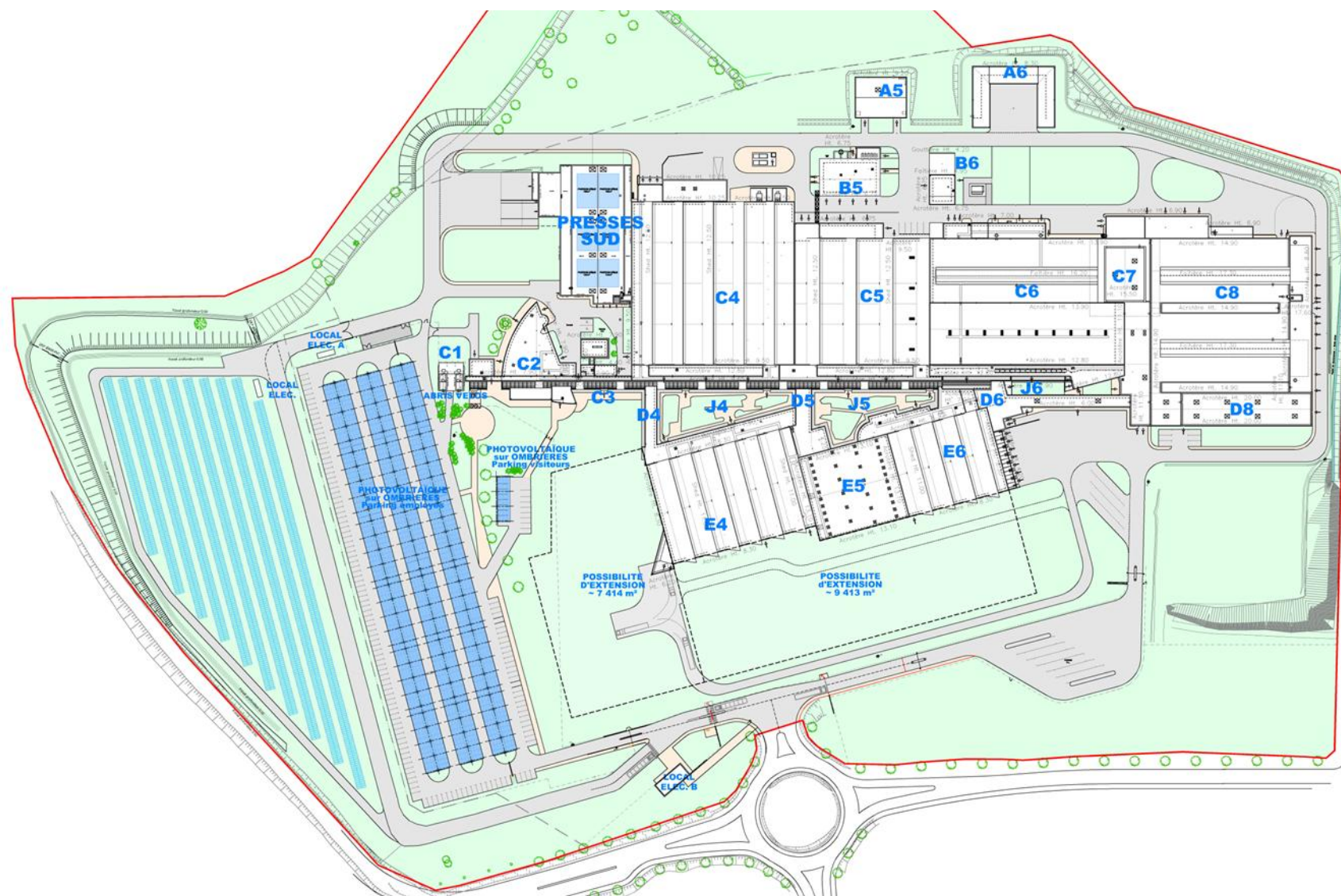


Illustration n° 7 : Extrait du plan masse du site.

2.3. Nature et volume des activités existantes

2.3.1. Description des produits SEW et des productions du site

a) Les produits SEW

L'activité historique du groupe SEW est la fabrication de moteurs électriques et réducteurs pour l'ensemble des industries existantes. Nous citerons à titre d'exemples :

L'industrie automobile



L'agro-alimentaire



Le transport et la logistique



Le traitement des eaux



Le transport de bagages



L'industrie métallurgique

Nos solutions d'entraînement sont réalisées selon les spécifications techniques souhaitées par nos clients et chaque projet est unique.

Les moteurs et réducteurs peuvent se diviser en plusieurs familles selon leurs tailles, leurs puissances, les technologies intégrées, ainsi que le matériau constituant leur enveloppe (aussi appelée carcasse). Ainsi trois grandes familles de carcasses sont aujourd'hui présentes dans la gamme SEW : les carcasses inox, fonte ou aluminium.

Le choix technique entre les différents métaux dépend de plusieurs facteurs dont la taille du moteur, la contrainte de couple et la résistance à la déformation de la carcasse, l'ambiance dans laquelle le moteur ou réducteur sera utilisé et les agressions physiques ou chimiques auquel il pourra être exposé.

Un moteur ou moto-réducteur (couple moteur + réducteur) est constitué en poids de plus de 99 % de métaux, le reste étant principalement assimilable à des matières plastiques.

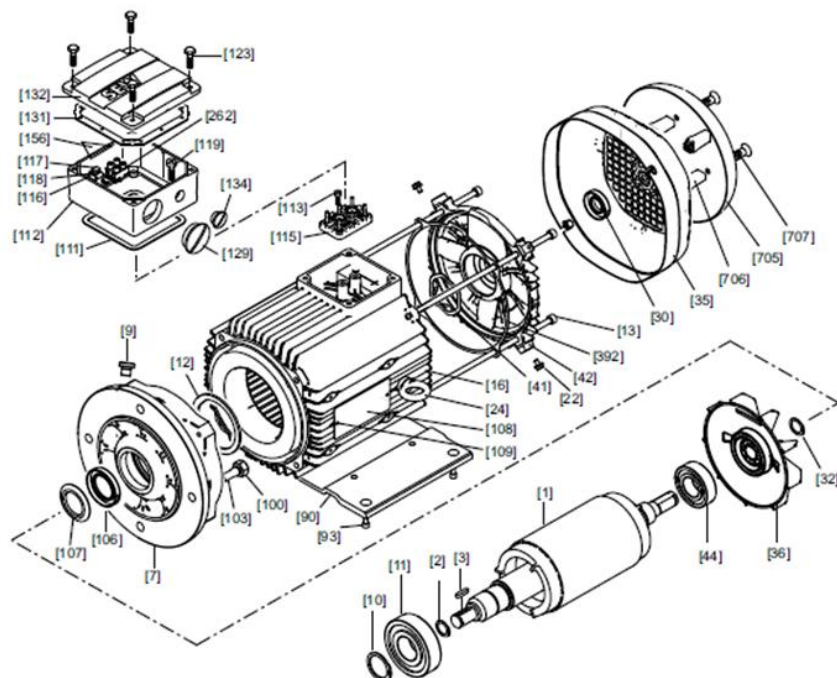


La structure d'un moteur et d'un réducteur sont présentés respectivement sur l'illustration n° 8 et l'illustration n° 9.

Les types de moteurs produits par SEW sont identifiés au moyen de lettres et de chiffres en fonction de la technologie du moteur et du diamètre intérieur de sa carcasse.

Dans ce contexte, de nombreuses pièces constitutives d'un moteur ou d'un réducteur sont fabriquées au sein du groupe SEW, l'activité de groupe couvrant l'ensemble de la production, de la conception au montage, en passant par la fabrication de nombreux ensembles intermédiaires.

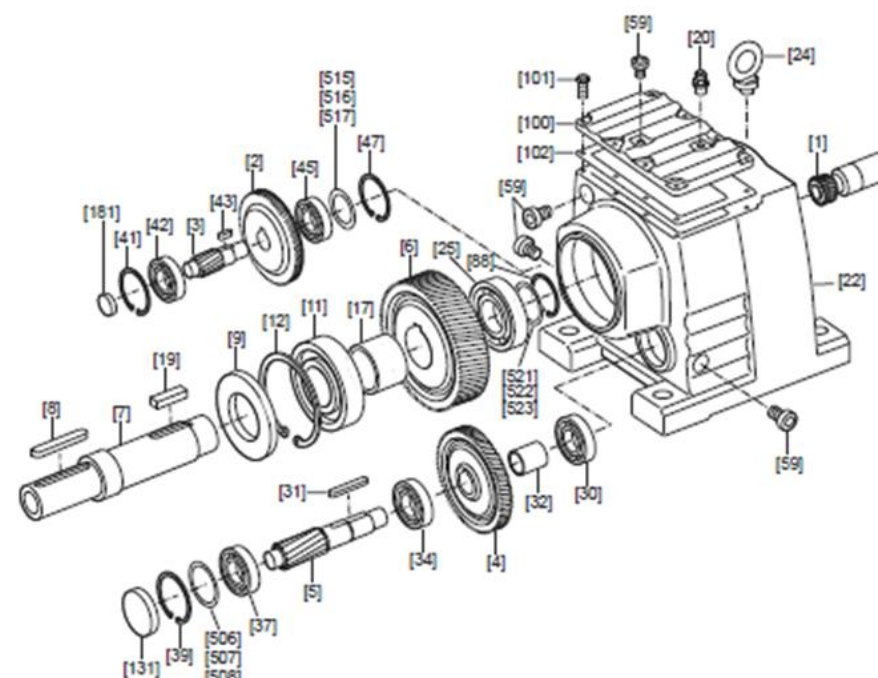
Les pièces en couleur sur les deux vues précédentes sont des pièces produites sur le site de Forbach et représentent la plus grande partie d'un moteur ou d'un réducteur.



173332747

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| [1] Rotor | [30] Bague d'étanchéité | [107] Défecteur | [129] Bouchon d'obturation avec joint torique |
| [2] Circlips | [32] Circlips | [108] Plaque signalétique | [131] Joint pour couvercle |
| [3] Clavette | [35] Capot de ventilateur | [109] Clou cannelé | [132] Couvercle de boîte à bornes |
| [7] Flasque- bride | [36] Ventilateur | [111] Joint pour embase | [134] Bouchon d'obturation avec joint torique |
| [9] Bouchon d'obturation | [41] Rondelle d'égalisation | [112] Embase boîte à bornes | [156] Etiquette d'avertissement |
| [10] Circlips | [42] Flasque B | [113] Vis à tête bombée | [262] Borne de raccordement complète |
| [11] Roulement à billes | [44] Roulement à billes | [115] Plaque à bornes | [392] Joint d'étanchéité |
| [12] Circlips | [90] Plaque d'assise | [116] Etrier de serrage | [705] Chapeau de protection |
| [13] Vis à tête cylindrique | [93] Vis à tête bombée | [117] Vis H | [706] Entretoise |
| [16] Stator | [100] Ecrou H | [118] Rondelle Grower | [707] Vis à tête bombée |
| [22] Vis H | [103] Goujon | [119] Vis à tête bombée | |
| [24] Anneau de levage | [106] Bague d'étanchéité | [123] Vis H | |

Illustration n° 8 : Structure d'un moteur électrique



19194251

- | | | | |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| [1] Pignon | [19] Clavette | [42] Roulement | [507] Clinquant |
| [2] Roue | [20] Event à soupape | [43] Clavette | [508] Clinquant |
| [3] Arbre pignon | [22] Carter réducteur | [45] Roulement | [515] Clinquant |
| [4] Roue | [24] Anneau de levage | [47] Circlips | [516] Clinquant |
| [5] Arbre pignon | [25] Roulement | [59] Vis d'obturation | [517] Clinquant |
| [6] Roue | [30] Roulement | [88] Circlips | [521] Clinquant |
| [7] Arbre de sortie | [31] Clavette | [100] Couvercle réducteur | [522] Clinquant |
| [8] Clavette | [32] Entretoise | [101] Vis H | [523] Clinquant |
| [9] Bague d'étanchéité | [34] Roulement | [102] Joint d'étanchéité | |
| [11] Roulement | [37] Roulement | [131] Bouchon cuvette | |
| [12] Circlips | [39] Circlips | [181] Bouchon cuvette | |
| [17] Entretoise | [41] Circlips | [506] Clinquant | |

Illustration n° 9 : Structure d'un réducteur

b) Les produits du site de Forbach

Le site SEW USOCOME de Forbach est un site de production pour quatre grandes familles de produits :

- Les pièces aluminium injectées (carcasses, boîtes à bornes, couvercles, flasques aluminium, ...), à ce jour le site produit plus de 1600 références différentes, pour un ensemble de plus de 850 outils de fonderie (moules et outils d'arasage) à concevoir et entretenir,
- Les paquets rotors qui serviront à fabriquer les rotors (partie mobile d'un moteur électrique),
- Les paquets stators,
- Les stators.



Carcasses moteurs coulés



Capots électroniques



Boîte à borne



Exemples de rotors coulés



Couvercle réducteur



Stator bobiné et stator intégré dans une carcasse



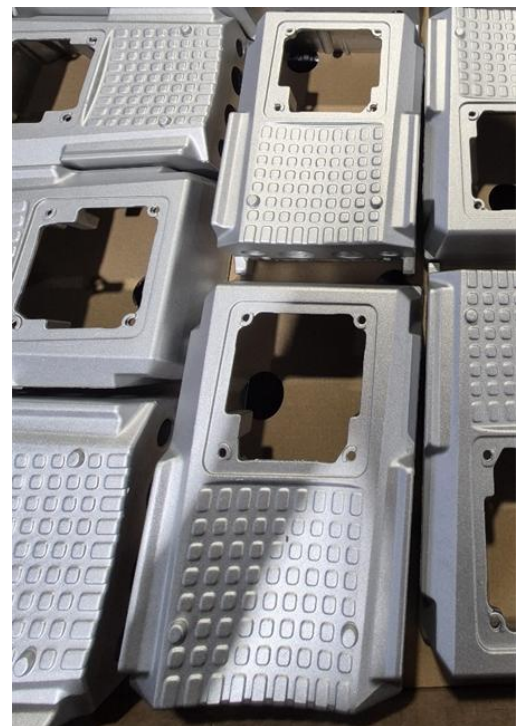
Carcasse réducteur



Carcasse réducteur usiné



Couvercle réducteur MGF4



Carcasse électronique

Illustration n° 10 : Illustrations des quelques pièces produites sur le site de Forbach.

2.3.2. Evolution des activités existantes

La répartition des activités du site dans les différents halls du site est indiquée sur l'illustration n° 11.

Au sein du groupe SEW, chaque activité est regroupée et identifiée comme un ensemble autonome appelé mini-usine ou MU. Chaque MU a des interactions plus ou moins fortes avec les autres MU du site.

Au moment de la rédaction du présent dossier, le site dispose de 10 MU, dont 7 de production et 3 de support direct à la production. Les MU de production actuelles sont la découpe, le paquetage, la fonderie fusion, le coulage, l'ébavurage, l'usinage et le bobinage.

Les MU de production projetées dans le cadre du présent dossier sont :

- La cataphorèse aluminium ;
- Et l'injection plastique.

Chaque activité est détaillée dans les paragraphes suivants.

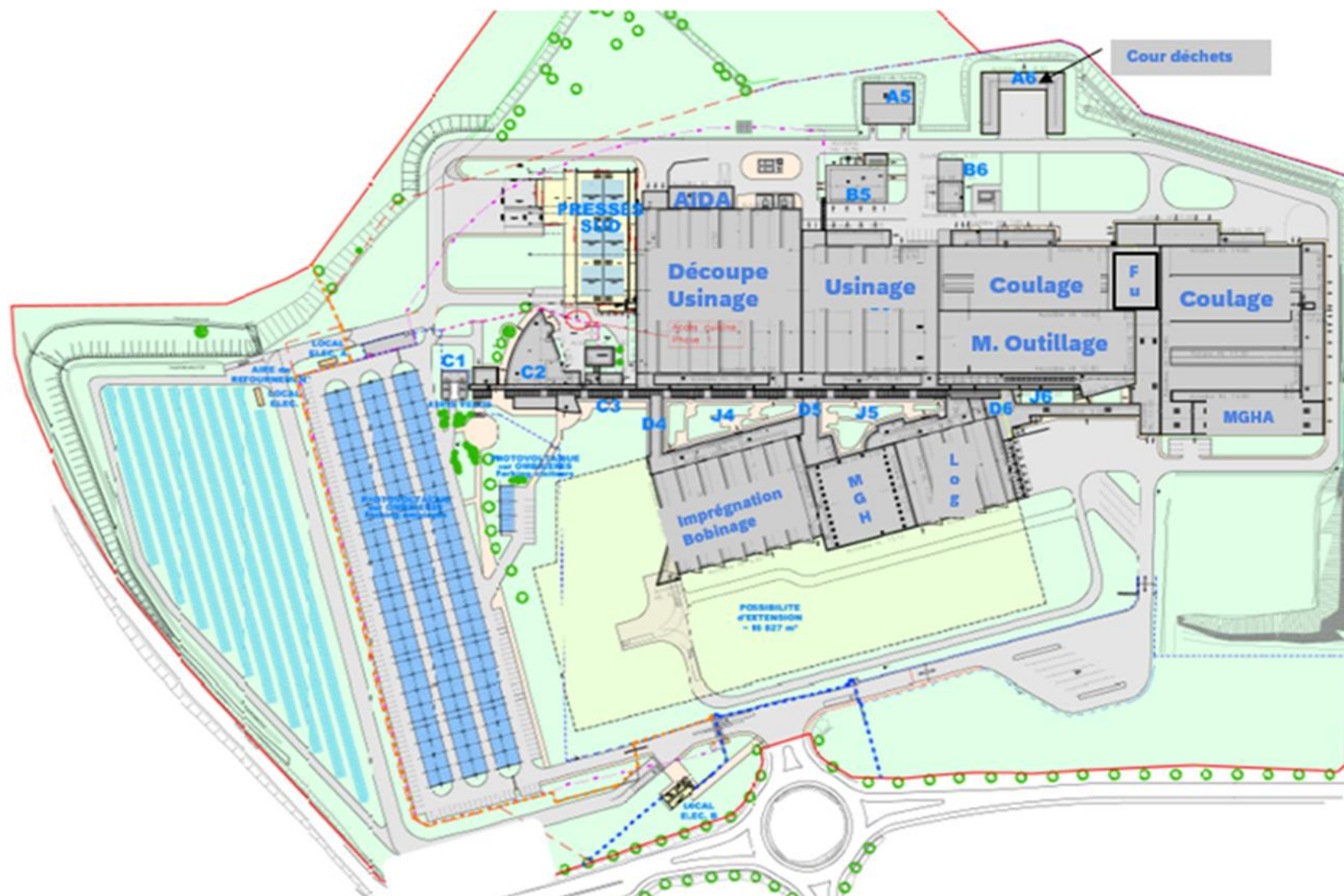


Illustration n° 11 : Répartition des activités du site.

a) L'activité « Unité de fabrication des tôles »

Le premier grand métier du site est la fabrication tôles et les process associés.

L'ensemble peut être représenté selon le diagramme suivant :

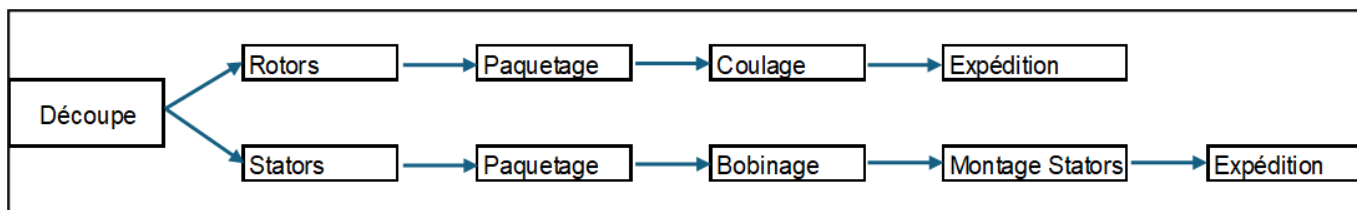


Illustration n° 12 : Principales étapes de l'activité tôle.

La société SEW USOCOME a déposé un porter à connaissance en 2024 pour la construction d'un hall de 300 m² permettant d'intégrer la presse à découpe à cadence rapide AIDA 1. Cette presse est intégrée dans une cellule intégrant à la fois la découpe via, la presse et le paquetage des tôles.

❖ Découpe des rotors et des stators

✓ Situation existante

Le site réceptionne des rouleaux de tôles d'acier, appelés coils, de 3 tonnes maximum pré-dimensionnés en fonction de la presse et des outils de découpe qui vont être utilisés. Chaque presse est équipée d'outils de découpe permettant la coupe simultanée des tôles rotors (petit format constituant le support de la partie mobile du moteur) et les tôles stators (grand format constituant le support de la partie fixe interne du moteur). Les équipements de production du site sont aujourd'hui regroupés dans le hall C4 et sont constitués de presses à cadence rapide et d'une encocheuse.

✓ Situation projetée

Le site SEW USOCOME de Forbach souhaite moderniser et renforcer son activité stratégique de découpe des tôles, essentielle à la fabrication des rotors et stators de moteurs électriques. Ce projet vise à améliorer la performance industrielle, réduire la pénibilité pour les opérateurs et accompagner la croissance du groupe. Après la mise en service en 2024 de la première cellule de découpe entièrement automatisée (AIDA 1), la société SEW prévoit la construction d'un nouveau hall "Presses Sud" destiné à accueillir trois cellules supplémentaires. Chaque cellule regroupe l'ensemble du process : alimentation en tôle, découpe haute cadence et paquetage automatisé. Ce déploiement permettra d'augmenter la capacité de production tout en standardisant les procédés

Plusieurs lignes complémentaires seront ajoutées pour élargir les possibilités de production :

- une ligne de découpe et d'emboutissage de capots, transférée depuis le site de Haguenau ;
- une cellule dédiée aux petites pièces métalliques (garnitures de frein, signalétique, pièces diverses) ;
- deux cellules pour stators haut rendement (CM3P et CM3C), permettant de produire des segments stators selon des procédés optimisés pour les moteurs de nouvelle génération.

❖ Paquetage des rotors et des stators

Le paquetage consiste en l'assemblage des tôles découpées précédemment en ensembles finis, les longueurs des paquets correspondant aux caractéristiques techniques de chaque type de moteur fabriqué ultérieurement. Les tôles peuvent être agrafées, soudées ou boutonnées selon les tailles de paquets, la machine utilisée et la finalité du paquet (rotor ou stator). La société SEW USOCOME a déposé un porter à connaissance en 2024 pour la construction d'un hall de 300 m² permettant d'intégrer la presse à découpe à cadence rapide AIDA 1. Cette presse est intégrée dans une cellule intégrant à la fois la découpe via, la presse et le paquetage des tôles.

Pour le projet Presses sud, 3 paquetteuses devront être rajoutée sur le principe de la paquetteuse STATEC de la ligne AIDA 1.

❖ Bobinage des stators

L'activité de bobinage se situe au niveau du hall dédié E4. A partir des paquets stators produits au paquetage (pour rappel empilement de tôles magnétiques), la MU bobinage va fabriquer des stators.

Chaque machine permet de produire en simultané les bobines qui serviront à la construction d'un stator. Elles seront insérées automatiquement dans les paquets stators et vont ensuite être transférés à la confection. Les paquets bobinés sont « finalisés » au niveau des lignes de confection avec la mise en place d'entre-phases plastique et de gaines de câbles de différentes couleurs en fonction des connexions électriques futures à réaliser.

Une fois les paquets sortis de confection, ils vont pouvoir faire l'objet d'une imprégnation dans une machine de trempe. afin d'isoler électriquement les stators.

❖ Usinage-frettage des stators

Une fois les pièces refroidies, les stators doivent encore être usinés/frettés pour répondre aux spécifications dimensionnelles des carcasses et pouvoir être insérés dans celles-ci.

❖ Coulage des rotors

Le coulage des rotors consiste à injecter de l'aluminium de très grande pureté dans le paquet rotor pour créer la partie mobile du moteur. Le paquet rotor est constitué sur les machines de paquetage présentes dans le hall C4 en amont des cellules de coulage rotors dans le hall C8, la soudure intervient juste avant l'insertion du paquet dans la machine à couler.

b) La Fonderie

L'activité fonderie du site est composé de 3 activités principales décrites dans les paragraphes suivants :

- L'activité de la fusion,
- L'activité de coulage,
- Le travail mécanique sur les pièces moulées.

Les différentes étapes peuvent être résumées selon le schéma suivant :

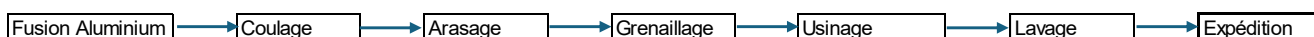


Illustration n° 13 : Principales étapes de l'activité Fonderie.

Depuis 2021, SEW USOCOME développe, pour le flux carcasses, des « cellules » de coulage qui viennent intégrer plusieurs opérations jusque-là distinctes. La cellule intègre à la fois la fonction injection d'aluminium d'une presse à injecter et une presse d'arasage auxquelles sont couplés un centre d'usinage ainsi qu'une grenailluse (partagée entre plusieurs cellules).

❖ L'activité de fusion

Les lingots d'aluminium sont stockés dans le hall C8 et sont chargés dans les fours de fusion. L'aluminium est fondu à une température variant en fonction de la qualité de l'aluminium (entre 750 et 800°C). Lorsque le point de fusion est atteint, l'aluminium liquide ruisselle de la partie haute du four dans la partie « maintien ». Ce maintien de l'aluminium à l'état liquide aux environs de 715 °C permet d'avoir une capacité d'aluminium liquide disponible suffisante pour permettre d'alimenter les différentes machines de coulage du site.

✓ Situation actuelle

L'activité de fusion du site SEW USOCOME constitue la première étape du procédé de fonderie aluminium. Elle est réalisée dans un local dédié (bâtiment C7), entièrement coupe-feu 2 heures, qui regroupe l'ensemble des fours nécessaires à l'alimentation des lignes de coulage. Ce local accueille aujourd'hui trois fours de fusion-maintien permettant de produire et de maintenir l'aluminium liquide utilisé pour la fabrication des pièces moulées.

✓ Situation projetée

Le projet prévoit l'installation d'un quatrième four de fusion-maintien, intégré dans le même local C7. Ce nouvel équipement a pour objectifs :

- de sécuriser la production, notamment lors des opérations de maintenance sur les autres fours ;
- d'augmenter la disponibilité d'aluminium liquide pour anticiper l'évolution des besoins ;
- d'apporter plus de flexibilité dans la gestion des campagnes de fusion entre les différentes qualités d'aluminium.

Tableau n° 3 : Liste des fours – situation existante et projetée

Four	Capacité de fusion en t/h	Capacité de fusion en t/j	Capacité de maintien en t	Repère Cheminée
Four 1000/2000	1,0	24,0	2,0	2C7
Four 2000/3000	2,0	48,0	3,0	3C7
Four 2000/4000	2,0	48,0	4,0	1C7
Four 1500/1500	1,5	36,0	1,5	4C7
Total – situation existante	5,0	120,0	9,0	-
Total – situation projetée	6,5	156,0	10,5	-
Légende				
	Installation projetée			

❖ L'activité d'injection

L'aluminium fondu au niveau des fours de fusion est ensuite transporté pour alimenter les machines à couler présentes dans les halls C6 et C8. Chaque machine à couler (ou appelée indifféremment presse d'injection) est un ensemble constitué comme suit :

- Une presse d'injection aluminium,
- Un four de maintien électrique de l'aluminium liquide,
- Un banc thermique,
- Un poteyeur,
- Un robot préhenseur,
- Une hotte,
- Un ensemble de périphériques incluant des bandes transporteuses.

A l'horizon 2030 une nouvelle machine à couler aura été mise en service. Le parc comprendra donc 30 cellules de coulage dont 4 dédiées au coulage des rotors.

❖ L'activité de travail mécanique et de préparation des pièces moulées**✓ L'ébavurage-arasage des pièces moulées**

L'arasage consiste à supprimer les carottes et excédents d'injection autour des pièces produites. L'ébavurage se fait sur des presses d'arasage. Ces presses sont directement intégrées à la cellule de coulage pour les presses à injecter. Une nouvelle presse d'arasage viendra compléter le parc actuel dans le cadre du projet.

✓ Le grenaillage des pièces

Le grenaillage est une opération qui consiste à projeter des billes métalliques sur les pièces brutes pour éliminer par friction mécanique toutes les impuretés de surface sur les pièces.

✓ L'usinage des pièces

Une fois les pièces ébavurées et grenaillées, celles-ci peuvent être usinées, taraudées pour créer l'ensemble des orifices nécessaires sur les pièces moulées, ainsi que les plans de joints et de roulements nécessaires au montage des moteurs. Chaque type de pièces nécessite des perçages, usinages ou taraudage spécifiques réalisés sur les différentes machines dédiées à cette activité.

✓ Le perçage-taraudage des pièces moulées

Outre les activités d'usinage, d'autres modifications sont apportées aux pièces moulées sur le site pour permettre leur montage ultérieur dans les usines ou centres de montage du groupe.

✓ Le lavage final des pièces

Une fois toutes les opérations mécaniques réalisées, les pièces moulées vont faire l'objet d'un lavage dans une machine à laver afin d'éliminer les derniers résidus déposés sur la surface et permettre leur transfert vers d'autres process (peinture ou cataphorèse) soit sur le site de Forbach, soit sur un autre site du groupe (Brumath (67), Bruchsal (DE), Graben (DE)). Les projets de nouvelles références de pièces viendront ajouter 5 machines à laver. Ces machines à laver fonctionnent en circuit fermé.

2.4. Description des nouvelles activités projetées

Dans le cadre de son développement industriel, le site SEW USOCOME de Forbach prévoit l'intégration de deux nouvelles activités majeures : la mise en place de trois lignes de cataphorèse et le développement d'une activité d'injection plastique. Ces évolutions visent à renforcer l'autonomie du site dans la fabrication de pièces prêtes à monter, à améliorer la qualité de finition des produits et à optimiser les flux internes.

2.4.1. La cataphorèse

La cataphorèse est un procédé de peinture par immersion sous courant électrique. Elle permet d'obtenir une couche de protection très homogène, résistante aux chocs et aux rayures, tout en réduisant fortement les pertes de peinture. Par rapport à une application par pulvérisation, la cataphorèse assure :

- une répartition uniforme du revêtement sur toutes les zones de la pièce, y compris dans les formes complexes ;
- une réduction des consommations de peinture, le procédé présentant un rendement proche de 100 % ;
- une meilleure performance environnementale, les peintures utilisées étant à base aqueuse et faiblement émettrices de composés organiques volatils (COV).

Une ligne de cataphorèse est structurée autour d'un processus continu, comprenant :

- Le transfert des pièces : Les pièces à peindre sont suspendues sur des balancelles. Celles-ci sont manipulées automatiquement par des robots qui les immergent successivement dans différents bains de traitement.
- Les étapes de lavage et de préparation : Avant peinture, les pièces passent par une série de bains chauffés ou tempérés permettant :
 - l'élimination des résidus liés aux opérations amont (usinage, poteyage, grenaillage),
 - des rinçages successifs à l'eau claire puis à l'eau osmosée,
 - une étape de passivation (traitement anticorrosion léger).
- Le bain de peinture : Dans ce bain, un courant électrique attire les particules de peinture vers la pièce, assurant un dépôt très régulier, contrôlé par l'intensité du courant et la durée d'immersion.
- Le rinçage et la finition : Trois bains complémentaires éliminent les surplus de peinture et homogénéisent la couche déposée.
- La cuisson en étuve : Les pièces passent dans un tunnel chauffé à environ 180 °C, permettant de durcir la peinture et d'obtenir les caractéristiques mécaniques recherchées.

Chaque ligne intégrera une cheminée dédiée pour l'évacuation contrôlée des fumées du tunnel de cuisson.

2.4.2. Injection plastique

L'activité d'injection plastique permettra au site de produire directement certaines pièces jusqu'à présent sous-traitées, telles que les capots des moteurs, les ventilateurs, les supports de freins etc.

L'objectif est d'améliorer la réactivité, de sécuriser les approvisionnements et de maîtriser la qualité finale des produits.

Le procédé consiste à :

- Préparer la matière plastique : Les granulés (principalement des matières techniques de type SAN, Pocan, Ultramid, etc.) sont séchés pour garantir leur qualité avant injection.
- Injecter la matière : La résine plastique chauffée est injectée sous pression dans un moule fermé. Pour certaines références, l'opération inclut un surmoulage, consistant à injecter du plastique autour d'une pièce aluminium préalablement positionnée dans le moule.
- Refroidir et démouler : Après injection, la pièce refroidit, durcit puis est démoulée et contrôlée.

Les presses utilisées fonctionnent exclusivement à l'électricité et ne génèrent pas de combustion, ce qui limite les émissions atmosphériques.

2.5. Utilités et fluides

Les utilités et fluides du site SEW USOCOME regroupent l'ensemble des installations nécessaires au fonctionnement des ateliers : alimentation en eau potable, production et distribution d'air comprimé, systèmes de chauffage et de ventilation, installations électriques, gaz naturel, réseaux de refroidissement et unités de traitement des rejets.

2.5.1. Consommation d'eau potable

Le site est alimenté en eau par le réseau public de la commune d'Oeting. L'eau est utilisée pour les besoins sanitaires, la préparation des huiles de coupe, les opérations de lavage, ainsi que pour la production de circuits de refroidissement. La consommation moyenne du site est inférieure au plafond annuel de 20 000 m³ autorisé. Les besoins ont diminué ces dernières années grâce à la suppression d'anciennes installations fortement consommatrices.

Le développement des lignes de cataphorèse nécessitera l'installation d'une station de production d'eau osmosée, capable de fournir différents niveaux de qualité d'eau selon les besoins des bains de traitement. Des cuves tampons de 2,5 m³ seront ajoutées pour sécuriser l'alimentation. La consommation totale restera inférieure au seuil annuel autorisé.

2.5.2. Installations électriques

Le site est alimenté en haute tension (20 kV) et dispose de plusieurs transformateurs répartis dans les différents halls. Les installations électriques alimentent les équipements de production, les systèmes de chauffage et les futures installations photovoltaïques. Une salle de charge dédiée permet l'alimentation des chariots élévateurs électriques et autres engins dotés de batteries Lithium-Ion.

La montée en puissance du site (nouvelles presses, équipement cataphorèse, parc photovoltaïque) requiert l'installation d'un nouveau poste de livraison électrique ainsi que plusieurs transformateurs supplémentaires.

2.5.3. Chauffage

Le chauffage des locaux est assuré par un ensemble de cinq chaudières fonctionnant au gaz naturel, pilotées en cascade pour optimiser les consommations. Ces installations alimentent le réseau de chauffage des ateliers et des bureaux.

2.5.4. Installations de réfrigération

Plus de 200 unités de réfrigération sont installées pour répondre aux besoins des process (fonderie, injection, usinage) et des locaux tertiaires. Le site dispose également de trois bassins de refroidissement de 60 m³ pour les machines à couler, fonctionnant en circuit fermé avec des traitements antibactériens réguliers.

2.5.5. Gaz naturel et chauffage

L'ajout de lignes cataphorèse nécessitera des équipements de chauffage complémentaires (électriques et/ou gaz). L'organisation du réseau interne de gaz naturel demeurera inchangée, mais les besoins thermiques globaux augmenteront légèrement.

2.5.6. Installation de panneaux photovoltaïques

Les installations photovoltaïques suivantes sont prévues sur le site :

- Ombrières photovoltaïques sur les parkings : les parkings du personnel et des visiteurs, identifiés comme zones prioritaires pour l'installation d'ombrières photovoltaïques conformément aux exigences réglementaires,
- Panneaux photovoltaïques en toiture sur le bâtiment "Presses Sud »,
- Parc photovoltaïque au sol sur la zone Sud.

2.6. Assainissement et eaux pluviales

Le site est générateur de différents types d'effluents et de rejets aqueux :

- Les eaux pluviales ;
- Les eaux usées sanitaires et les eaux usées issues du restaurant d'entreprise ;
- Les effluents industriels

2.6.1. Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées selon le principe suivant :

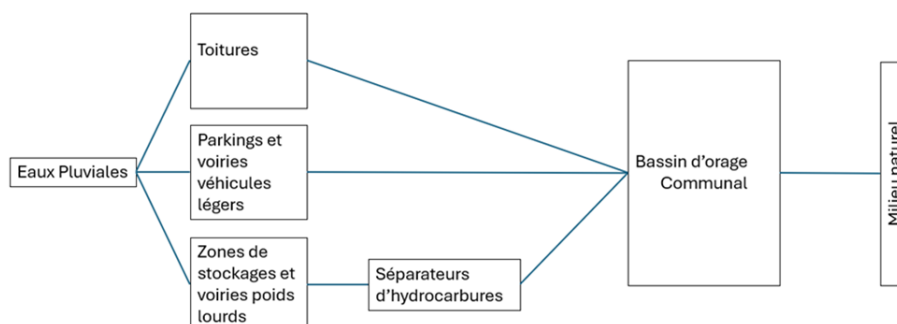


Illustration n° 14 : Principe de gestion des eaux pluviales.

2.6.2. Eaux usées sanitaires et domestiques

L'ensemble des eaux usées sont collectées par le réseau d'eaux usées du site puis rejetées dans le réseau d'assainissement de la commune de Oeting, et sont traitées à la station d'épuration de Kerbach, située à 4 km au Sud Est du site de SEW USOCOME.

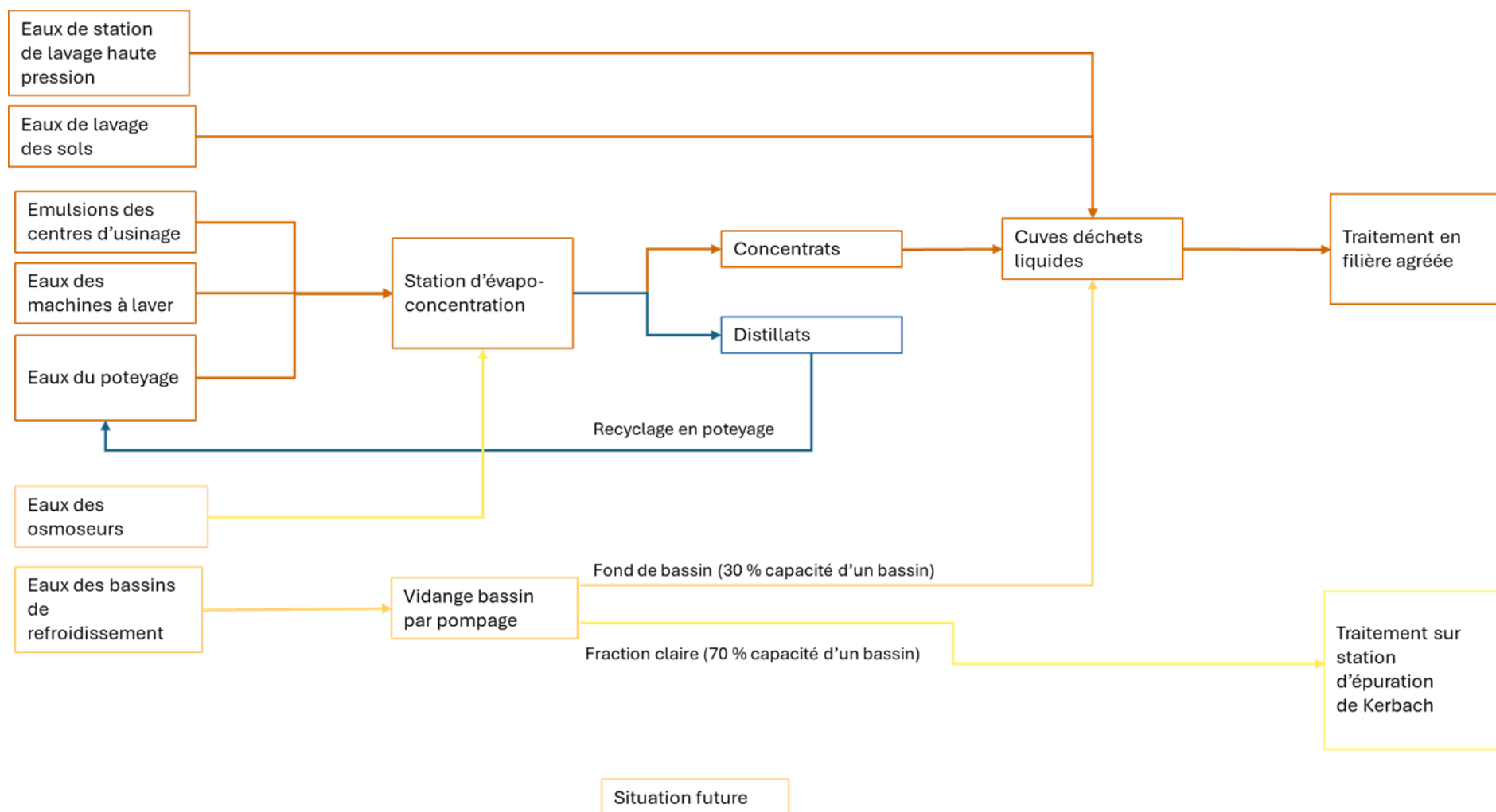
Il n'y a pas d'évolution sur les rejets d'eaux usées domestiques dans les projets du site

2.6.3. Effluents industriels

Les effluents industriels sont dirigés vers une installation de traitement dédiée permettant de gérer les différents flux générés par la production :

- effluents issus du lavage des pièces métalliques et du sol ;
- effluents liés au procédé d'imprégnation (résine/styrène) ;
- effluents liés au procédé de fonderie/coulage (poteyage) ;
- effluents liés à l'usinage ;
- eaux de refroidissement spécifiques.

Le traitement interne s'appuie sur une station de traitement H₂O, qui génère des distillats recyclés dans le process du site et des concentrats qui sont évacués en tant que déchets. Ainsi aucun effluent relatif au process n'est rejeté en station d'épuration. Les futures activités (cataphorèse, injection plastique) n'engendrent pas de modification majeure du schéma général


Illustration n° 15 : Gestion des effluents – situation projetée.

3. Répartition des installations classées existantes et projetées du site

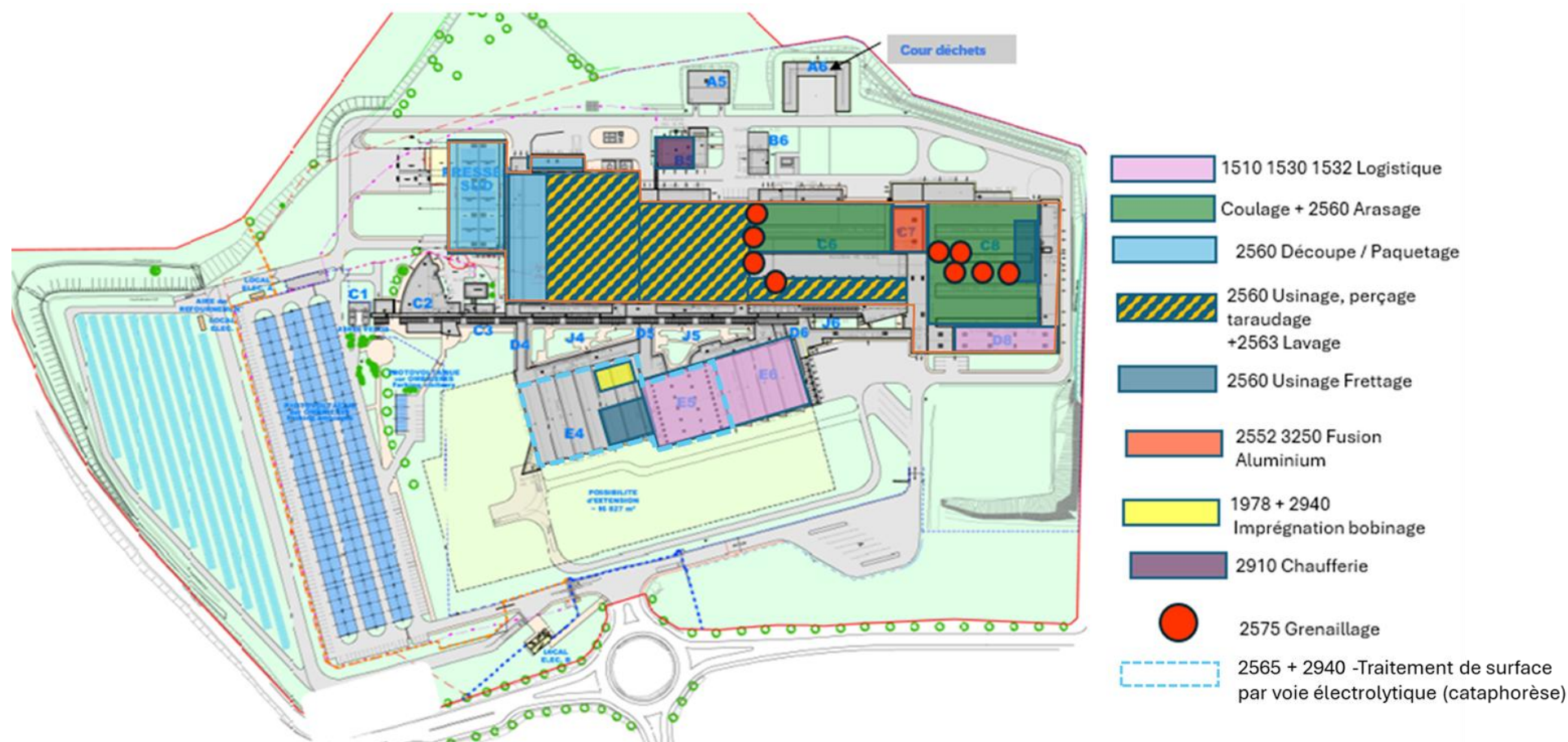


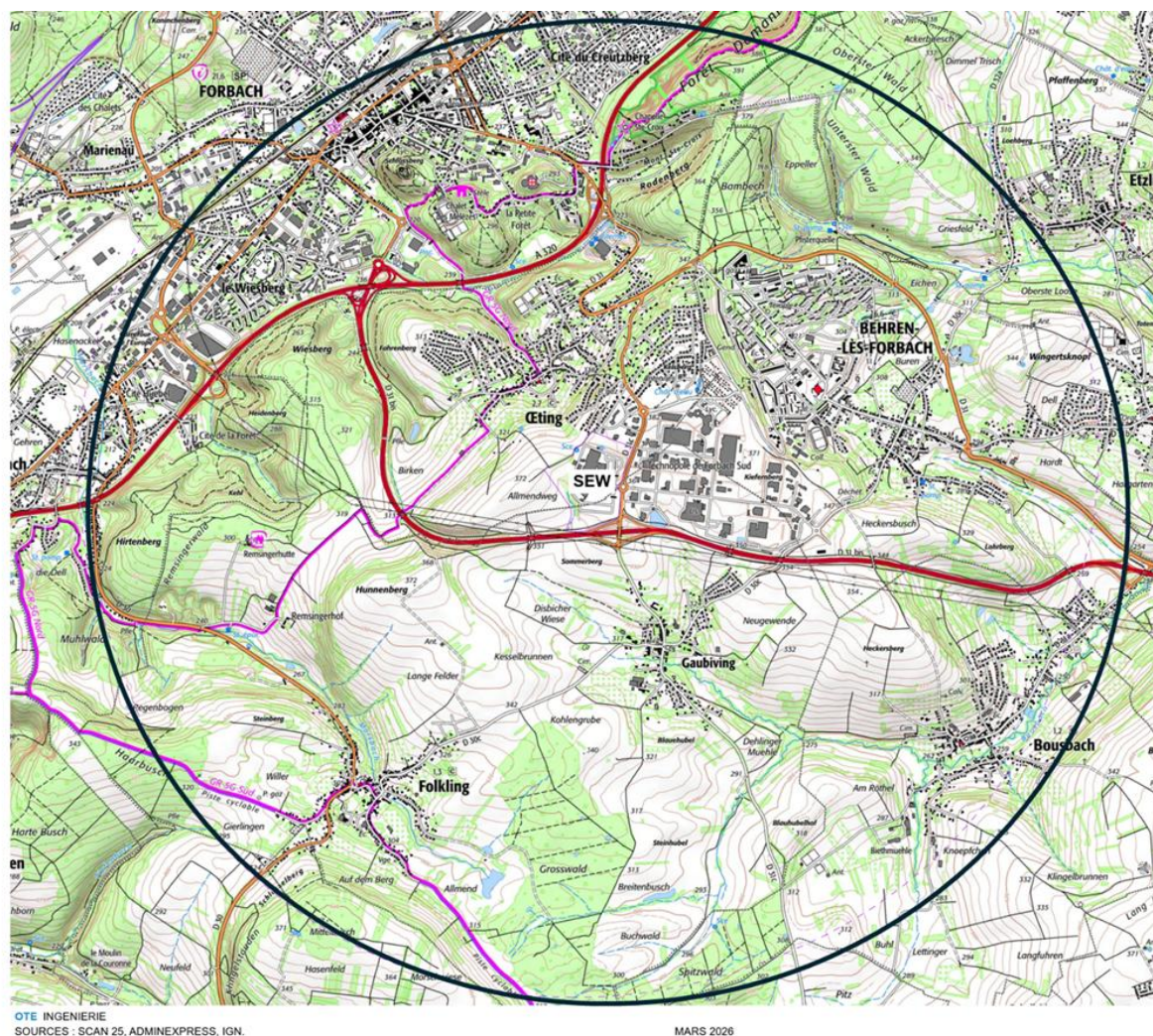
Illustration n° 16 : Répartition des activités ICPE.

4. Communes concernées par le rayon d'affichage

Le rayon d'affichage à prendre en compte est de 3 km autour de l'emprise de l'établissement de la société SEW USOCOME, eu égard à son classement au titre de la rubrique n°3550.

Les communes concernées sont donc :

- Behren-les-Forbach,
- Bousbach,
- Etzling
- Folkling,
- Forbach,
- Kerbach,
- Morsbach.
- Oeting,
- Stiring-Wendel
- Thédning



**PLAN DE SITUATION
RAYON D'AFFICHAGE : 3 KM**

rayon d'affichage 3 km

1:25 000 0 200 400 m

25010373

Illustration n° 17 : Périmètre de l'enquête publique.

5. Compatibilité du projet avec les plans, les schémas, les programmes et les servitudes applicables

5.1. Les Plans locaux d'urbanisme

L'établissement de la société SEW USOCOME est situé sur les communes de Folkling et de Oeting en zone UX correspond à une zone réservée essentiellement aux activités économiques. Les activités projetées de la société SEW USOCOME sont compatibles avec le règlement des PLU.

5.2. Les servitudes d'utilité publiques

Les communes d'Oeting et de Folkling sont concernées par une servitude associée à une canalisation de matières dangereuses. Le site de SEW USOCOME n'est pas dans l'emprise des zones de dangers de cette servitude.

5.3. Le SRADET Grand-Est

« Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADET) constitue le document de planification stratégique à l'échelle régionale, définissant les grandes orientations en matière d'aménagement du territoire, de mobilité, de gestion des ressources et de transition écologique, auxquelles le projet doit être compatible. Les activités projetées sont compatibles avec les orientations du SRADET.