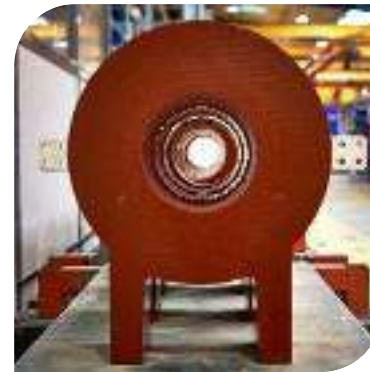




Transformateurs et inductances de type sec



Notre histoire...



Création de BC Transformateurs

BC Transformateurs devient filiale à 100% de Schneider Electric

Création de BCV Technologies avec l'acquisition de *Boige et Vignal*

Rachat par le groupe SGB-SMIT



1947



1995



2000



2018



Le groupe SGB-SMIT en quelques lignes

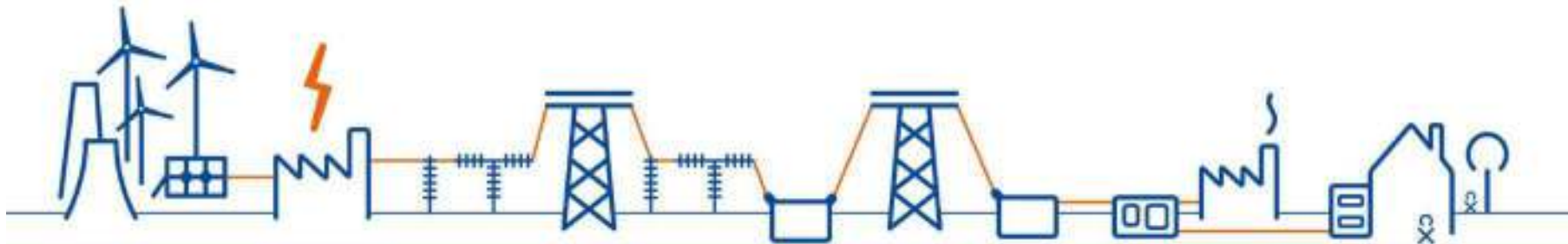


- Parmi les principaux fabricants de transformateurs de puissance au monde (6,3 kVA à 1 200 MVA – 5V up to 765 kV)

- Chiffre d'affaires **2018**: > 760 Mio. €

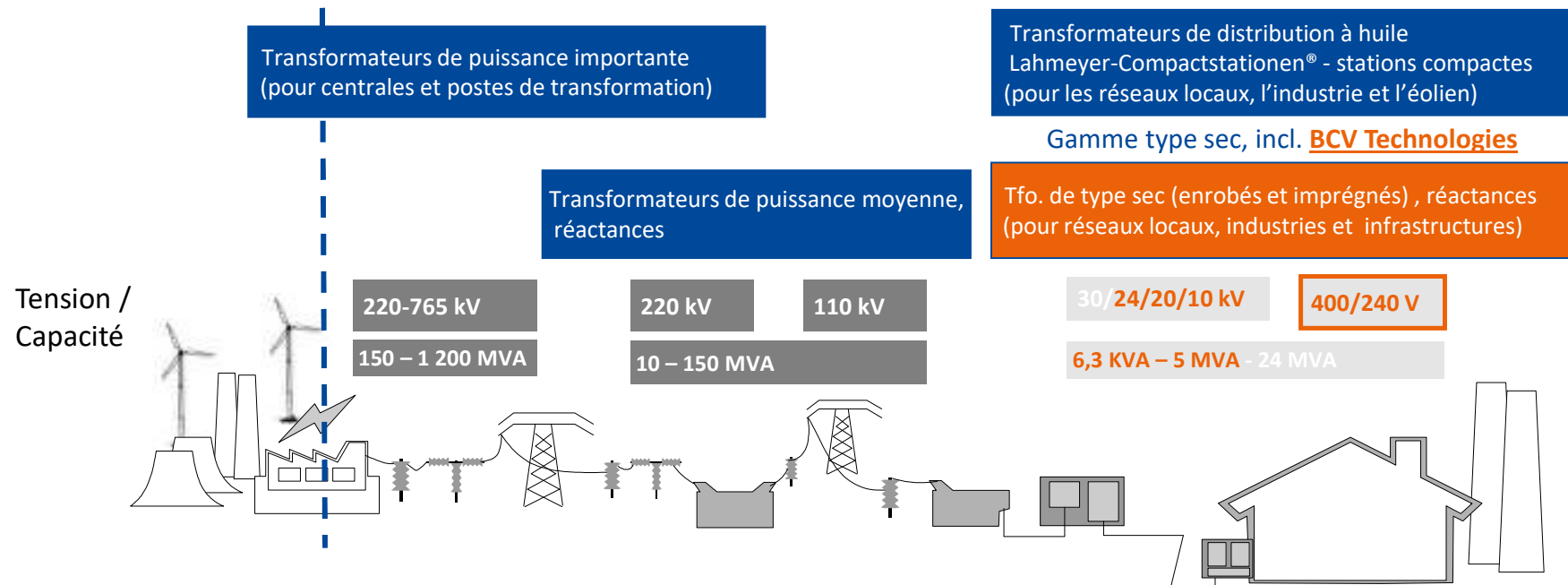
2019:

- > 3 500 employés
- 9 usines + 3 Start-up
- Expert en transformateurs depuis 1913



Une couverture applicative complète

Génération > transmission > distribution et applications spécifiques



	Génération	Haute tension	Moyenne tension	Basse tension
Clients	Producteurs d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> Fournisseurs d'énergie Opérateurs de réseaux Industries 	<ul style="list-style-type: none"> Industries Fourn. d'énergie Infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> Industries Fourn. d'énergie Infrastructures

BCV Technologies: chiffres clés



2019

- **86** employés
- **1** site de production (7000m²) avec :
Service technique (dont 1 pôle R&D) + dépt. logistique
- **1** plateforme d'essais (essais de routine, essais type...)



BCV Technologies



Votre partenaire privilégié
pour vos applications
SPÉCIFIQUES et SUR MESURE

Nos engagements Qualité

Certifications :



ISO 9001 : 2015
Jusqu'au 30 juillet 2023



ISO 14001 : 2015
Jusqu'au 30 juillet 2023

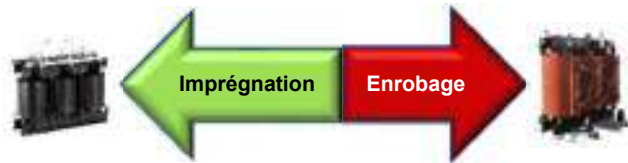


ISO 45001 : 2018*
Jusqu'au 30 juil. 2023

* Remplace OHSAS 18001:2007

Notre offre globale

2 technologies de type sec

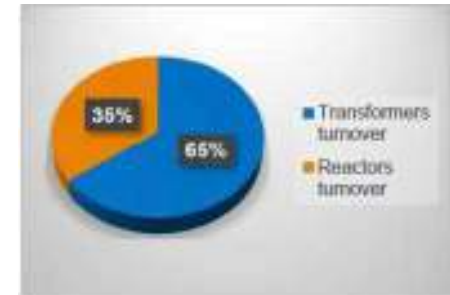


3 familles

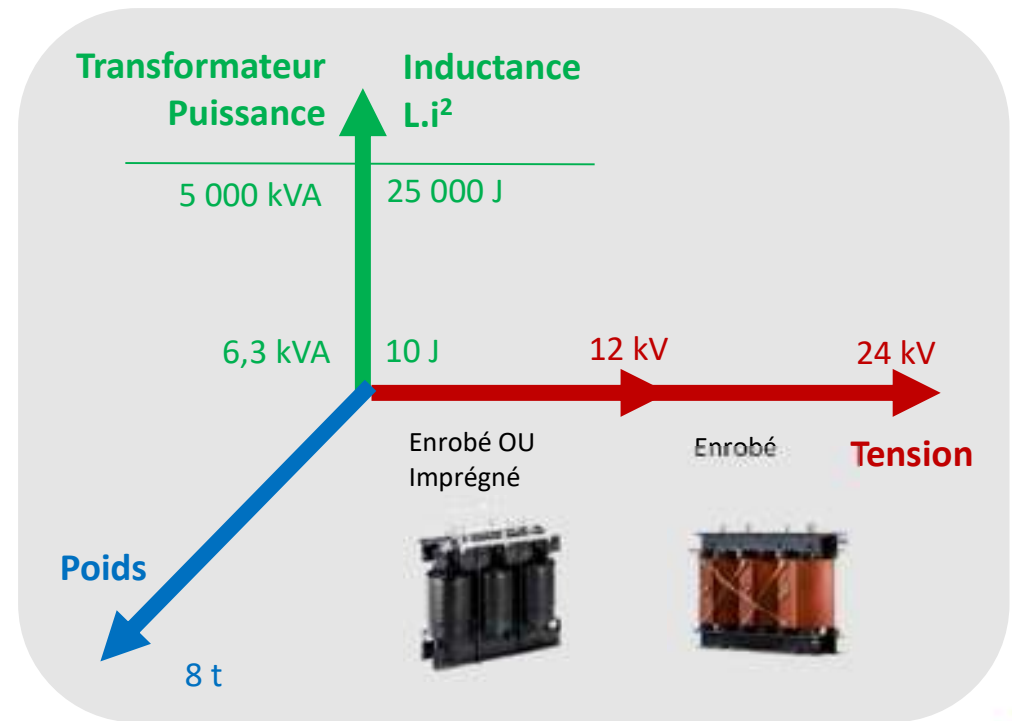
BC Imprego
Transformateurs
imprégnés

BC Strongo
Transformateurs
enrobés

BC Indugo
Inductances
de type sec



- **Savoir-faire:** 70 ans d'expérience
- **Expertise:** ingénierie, design (R&D)
- **Flexibilité** et adaptabilité (PME)
- **Qualité** → optimisation des coûts de fonctionnement



BC Imprego vs. BC Strongo



BC Imprego

- Transformat.* BT+ HTA
≤ 5 MVA / 12 kV

Imprégné

- 6,3 kVA à 5 MVA
- ≤ 12 kV
- AN, AF, WF, AFWF
- Capot : IP21 à IP65
- 50, 60 Hz
- Cuivre / Aluminium
- E2, C2, **F1**

BC Strongo

- Transformateurs* BT
≤ 600 kVA
- Transformateurs* HTA
≤ 3 MVA / 24 kV

Enrobé

- 10 kVA à 3 MVA
- ≤ 24 kV
- AN, AF, WF, AFWF,
- Capot : IP21 à IP65
- 50, 60 Hz
- Cuivre / Aluminium
- E2, C2, F1



Les + de la technologie

- Plus **flexible**, grande **adaptabilité** aux spécificités de l'application client (plage de puissance, sismicité, etc.)
- Typiquement plus **économique**
- **Sécurité** (développement spécial BCV: imprégnation certifiée F1/resist. feu)
- Classe d'isolation: H
- Refroidissement plus rapide
- Typiquement plus compacte en BT

- **Haute résistance** (particulièrement adaptée aux environnements hostiles)
- **Fiabilité** y compris > 12 kV
- **Démontable**
- Solution plus **compacte en HT**

* Inclus autotransformateurs

BC Imprego

De l'imprégné qui résiste au feu!

Transformateurs imprégnés avec **capacité d'auto-extinction** (certification **F1**)

- Pour bénéficier des atouts de la technologie imprégnation, sans compromis sur la sécurité :
🌀 **essentiel pour les applications critiques**



GRUPE CNPP
Département Feu et Environnement
Route de la Chapelle Bézuville
CD 64 - CS 22265
F 27550 SAINT MARCEL
Téléphone 33 (0)2 32 53 64 33
Télécopie 33 (0)2 32 53 64 68

Expert en prévention et en maîtrise des risques

RAPPORT D'ESSAI N° PN 14 9758
TEST REPORT N° PN 14 9758

Saint Marcel, le 05 Novembre 2014

Demandé par / Requested by : **BCV TECHNOLOGIES**
ZI Allée des Justices
85 200 FONTENAY-LE-COMTE

Objet / Subject : Essai de comportement au feu d'un transformateur de puissance de type sec de classe F1 selon la norme IEC/CEI 60076-11 : 2004
Class F1 fire behaviour test of a dry type transformer according to IEC/CEI 60076-11 : 2004

Matériel testé / Tested equipment : 1 phase complète d'un transformateur comprenant les bobines HT et BT ainsi que le circuit magnétique
1 complete phase of a transformer comprising the HV and LV coils and the magnetic core

Référence / Reference : 478963-001
Fabricant / Manufacturer : BCV TECHNOLOGIES
Numéro de série / Serial number : 318158

KEMA REPORT OF PERFORMANCE

1425-15

Object : A three-phase dry-type VPI (varnish impregnated technology) transformer

Type : BNC 479704-00 **Serial No.** : 610655/001

5,5/0,41 kV - 500 kVA - Dyn11 - 50 Hz

Client : BCV Technologies, Fontenay le Comte, France

Manufacturer : BCV Technologies, Fontenay le Comte, France¹⁾

Tested by : KEMA Nederland B.V., Arnhem, The Netherlands

Date of tests : 17 September to 5 November 2015

Test specification : The tests have been carried out in accordance with IEC 60076-11 (2004).

KEMA Laboratories - 18 - 1425-15

6.2 Fire behaviour test for F1 class transformer

Result
The object passed the test.

BC Imprego

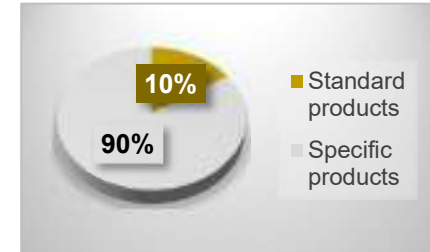
Nos produits standards

UNITÉS EN STOCK (MTS)

➔ Dispo. : **1 à 2 JOURS**

COMPOSANTS EN STOCK (MTO)

➔ Dispo. : **1 à 2 SEMAINES**



BC Imprego

Transformateurs monophasés

- Puissance: 6,3 à 20 kVA
- Rapport de tensions fixe: 231/115V, 231/231V, 400/115V ou 400/231V



BC Imprego (Medigo)

Transformat. pour milieu médical monophasés / triphasés

- Puissance: 6,3 à 10 kVA
- Rapport de tensions fixe: 230/115-230V (mono) 400/230V (triphasé)

✓ **NF EN 61558-2-15**



BC Imprego

Autotransformateurs triphasés

- Puissance: 10 à 400 kVA
- Rapport de tensions fixe: 231/400V ou 400/231V



BC Imprego

Transformateurs triphasés

- Puissance: 8 à 400 kVA
- Rapport de tensions fixe: 400/400V ou 400/231V



Quelques ex. de transformateurs spécifiques...



Transformateur de mise à la terre
(centrale nucléaire)
BC Imprego



Transformateur AF et WF HT/BT
(procédé électrochimique)
BC Imprego



Transformateur BT IP65
(Oil & Gas en extérieur)
BC Strongo

Quelques ex. de transformateurs spéciaux...



Transformateur 12-pulse avec 1 bobinage primaire HT enrobé + 2 secondaires BT imprégnés
BC Strongo

Transformateur 24-pulse
BC Imprego

Nos inductances de type sec



BC Indugo



Imprégné

- DC ou AC
- A air ou à noyau magnétique
- ≤ 12 kV
- AN, AF, WF
- Capot : IP21 à IP42*
- E2, C2, **F1**



Enrobé

- DC ou AC
- A air ou à noyau magnétique
- ≤ 24 kV
- AN, AF, WF
- Capot : IP21 à IP42*
- E2, C2, F1



Les + de la technologie

- Plus **flexible**, grande **adaptabilité** aux spécificités de l'application client (plage de puissance, sismicité, etc.)
- Typiquement plus **économique**
- **Sécurité** (développement spécial BCV: imprégnation certifiée F1/resist. feu)
- Classe d'isolation: H
- Refroidissement plus rapide
- Typiquement plus compacte en BT

Les + de la technologie

- **Haute résistance** (particulièrement adaptée aux environnements hostiles)
- **Fiabilité** y compris si > 12 kV
- **Démontable**
- Solution plus **compacte en HT**

* Extérieur / IPxx plus élevé avec des solutions qui doivent être étudiées au cas par cas

BC Indugo - Applications

Différentes caractéristiques pour différentes utilisations

Limitation de courant (de court-circuit)

Impédances montées en série sur le réseau pour limiter le courant (de court-circuit) en aval, réduisant impératifs et coûts pour le dispositif de protection



Filtrage (des courants harmoniques)

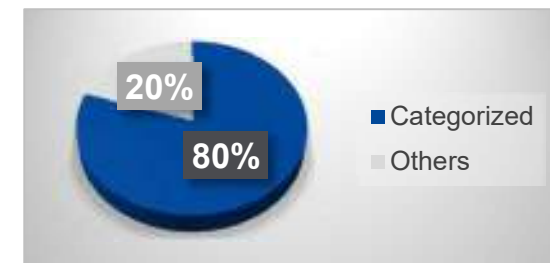
Conçu pour réduire les effets des courants harmoniques générés par les charges non-linéaires telles que: convertisseur AC-DC, soudeuse industrielle, etc.

Compensation d'énergie réactive

Compensation du courant réactif et correction du facteur de puissance (réduction de la facture énergétique)

Lissage du courant continu

Elimine l'ondulation des courants superposés au courant continu dans les systèmes DC



Quelques ex. d'inductances spéciales...



Inductance refroidie à eau
5 colonnes (conversion d'énergie)
BC Indugo



Inductance de couplage
(unités UPS)
BC Indugo



Inductance de limitation
de courant de court-circuit
(réseau MT bateaux de croisière)
BC Indugo

Plusieurs types de capots disponibles...



Capot: IP21



Capot: IP31



Capot: IP54



Capot: IP65

Un large choix d'accessoires (liste non exhaustive)



1 Sondes thermostatiques



2 Sondes PT100



3 Hublot infrarouge

10 Fusibles HT



4 Relais type MSF220K (Ziehl)



7 Plots antivibratoires standards



11 Disjoncteur BT

5 Thermomètre MB103



8 Plots antivibratoires spécifiques



12 Serrure

6 Thermomètre T935 (sortie analogique)



9 Galets de roulement bi-directionnels



13 Chauffage d'appoint avec thermostat (intégré ou non)



Un large choix d'accessoires

Quelques exemples de personnalisation



BC Strongo
Avec coffret accessoires
et hublots infrarouge intégrés



BC Strongo
Avec coffret de protection et
fusibles HT intégrés

Principaux marchés et applications...



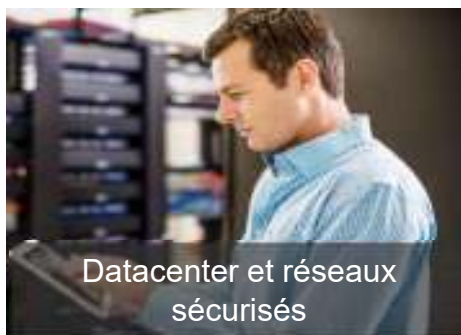
Industrie



Marine



Oil & Gas



Datacenter et réseaux
sécurisés



Building et infrastructure



Milieu médical



Contactez-nous :

bcv-technologies@sgb-smit.group - Tél. +33 (0)2 51 53 22 00

