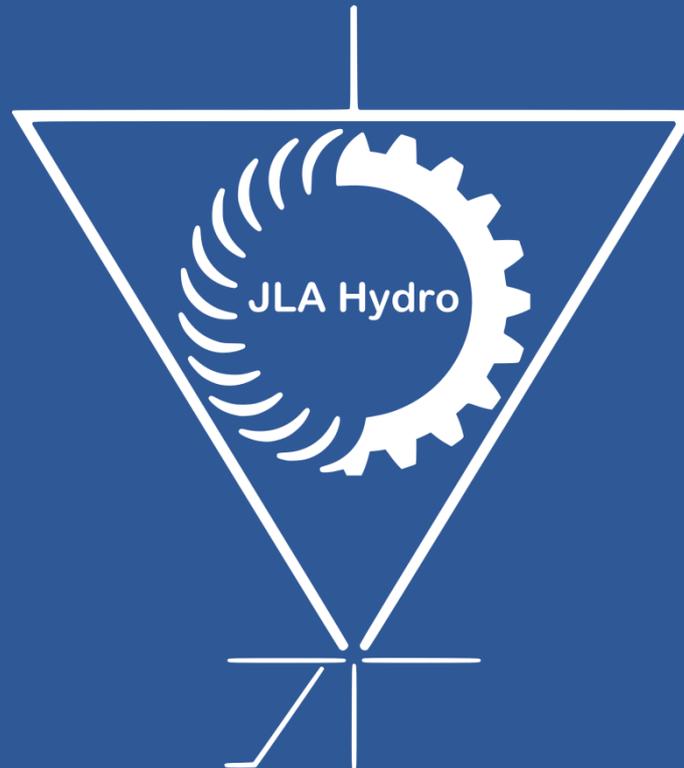


JLA Hydro

Présentation de la société et de ses activités

Assemblée Générale - Réveil des moulins



Bureau d'études - Expertise hydro - Équipements hydroélectriques - Automatisation & régulation



Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement

» JLA en France

» Quelques chiffres et conclusion





Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

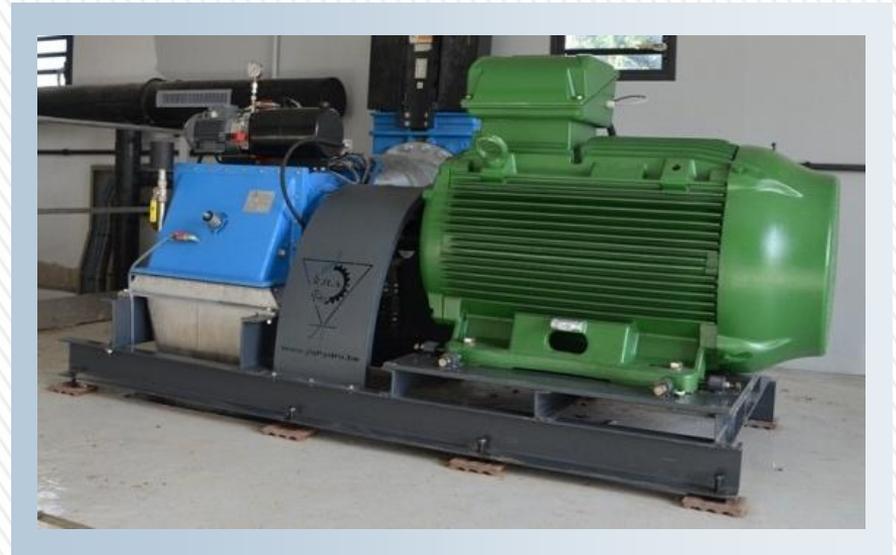
- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement

» JLA en France

» Quelques chiffres et conclusion





Tout débute dans les années 80

La turbine hydro...
Une nouvelle turbine hydraulique présentée à Marchin :



Le prototype de la turbine de M. Willot. La roue est conçue en acier galvanisé et a une longévité estimée à vingt ans. La courbure des aubes (pales du rotor) a été calculée en collaboration avec l'Université de Liège.



Remise du PRIX L. TINDEMANS par
Mr. GUITON - Président de la Banque
des Idées Nouvelles et des Inventeurs
de France

Cette turbine hydraulique...
conçue par Jean-Luc Willot sur base de
recherches menées au début du siècle
par un physicien hongrois, M. Banki
...
intéresser de nombreux...
développement comme le...



Historique

» Les débuts

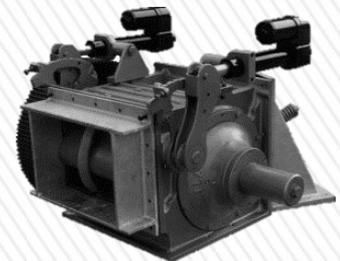
- ❑ 1980 : Construction d'un prototype dans les Ateliers Willot à Andenne
- ❑ 1981 : Etude et validation des profils d'injection et des aubages.
- ❑ 1981 – 1985 : Fabrication et vente de 4 turbines sur mesure

» Premières installations

- ❑ 1986 : Conception d'une turbine destinée à une production industrielle. La JLA29, produit phare de JLA & Co sprl, voit le jour. Création des Ets WILLOT JLA, fabricant d'équipements hydroélectriques.
- ❑ 2000 : Equipement de la centrale hydroélectrique d'Hydroval. Conception et fabrication d'une nouvelle turbine Banki, la JLA52
- ❑ 2006 : Arrivée de Simon Cuvelier et création en association avec M. Willot de JLA & Co sprl, repreneuse des activités des Ets WILLOT JLA.

» Développement de l'activité

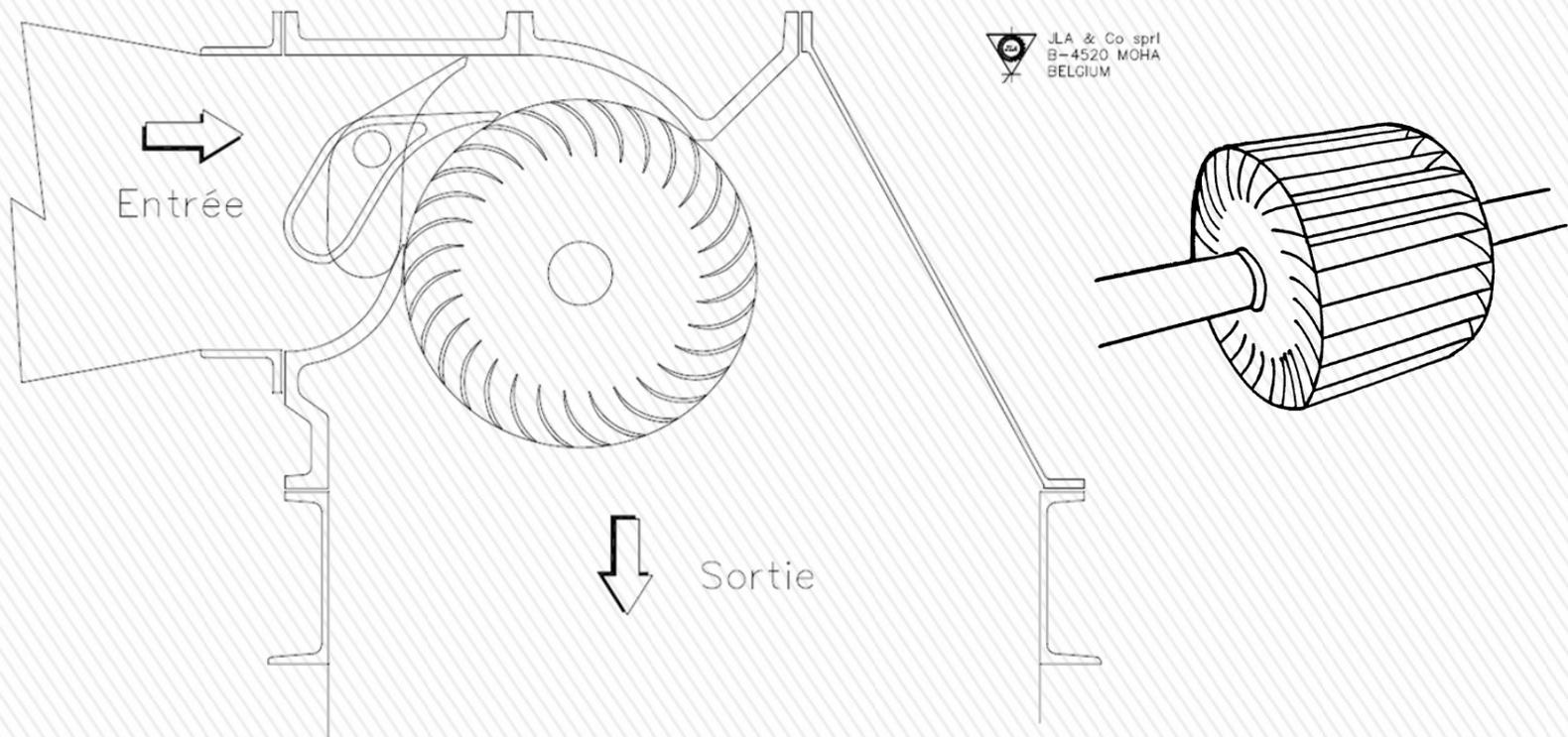
- ❑ Entre 2006 et 2012, la production de turbine annuelle a quadruplé !
- ❑ 2008 : Conception et fabrication de régulation pour turbine fonctionnant en îlotage. Rapprochement avec l'atelier UsiCondroz de M. Demaret
- ❑ 2009 : Développement en partenariat avec Codeart du concept de la JLAkit.
- ❑ 2012 : Arrivée de Simon Sepulchre en tant que nouvel associé pour répondre à la demande croissante et participer au développement de JLA & Co.
- ❑ 2013 : JLA & Co devient JLA Hydro





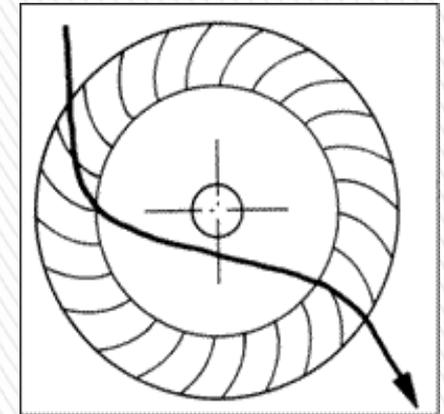
La Cross-Flow JLA

COUPE TURBINE CROSS-FLOW/BANKI





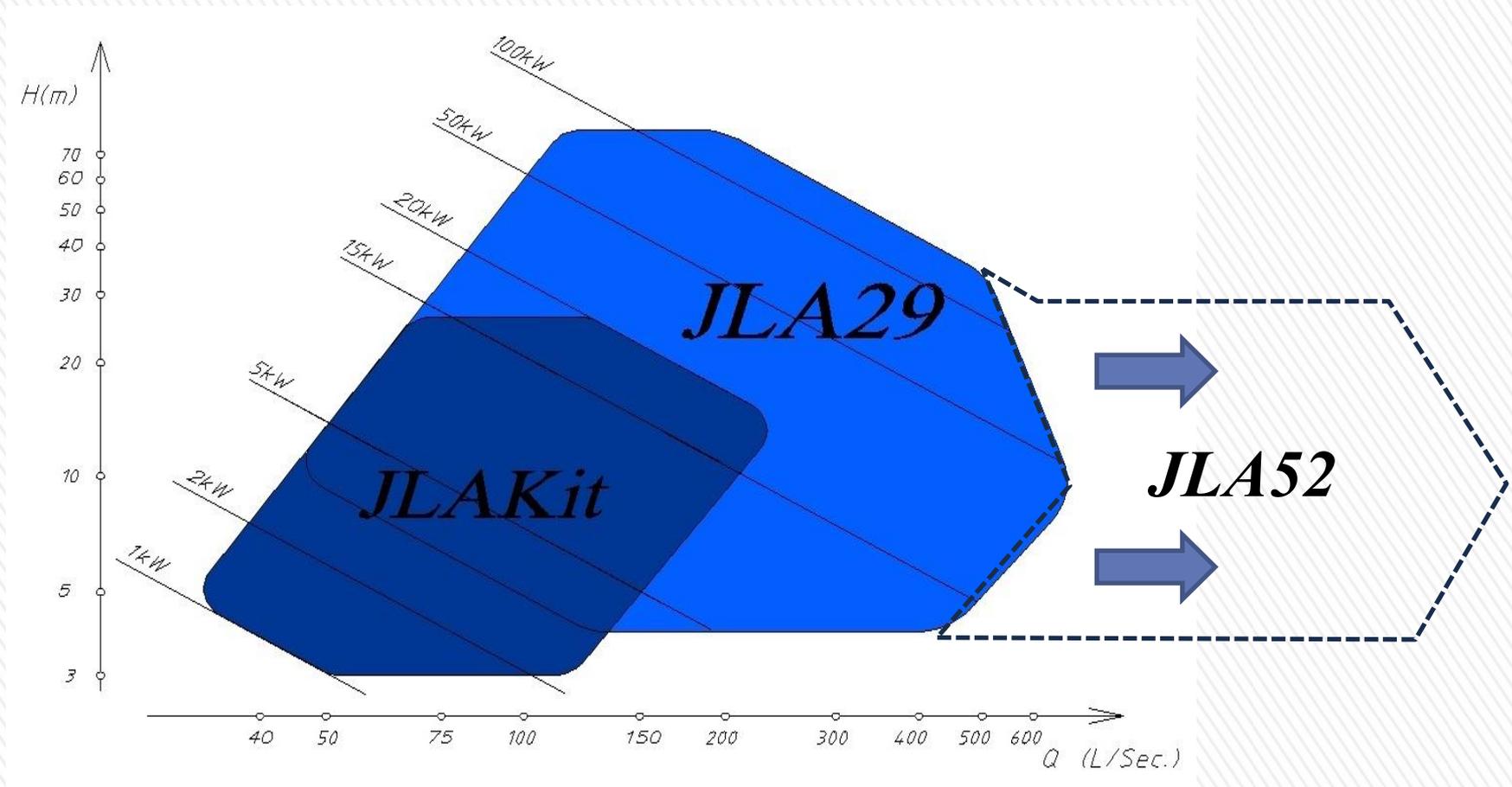
La Cross-Flow JLA





La Cross-Flow JLA

Son domaine d'utilisation





La Cross-Flow JLA

» Avantages :

- Construction robuste et fiable.
- Rendement constant sur une plage de débit allant de 100 à 17% du débit nominal pour les turbines à deux compartiments (1/3 – 2/3).
- Haut rendement grâce au profilage des aubages étudiés.
- Rotor auto-nettoyant.
- Frais de génie civil limités.
- Solution économique au regard des autres type de turbines.

» Son utilisation

- Production et revente ou réutilisation directe de l'électricité
- Chauffage, éclairage
- Force motrice
- Moulin à céréales
- Adduction d'eau
- Etc.





Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement

» JLA en France

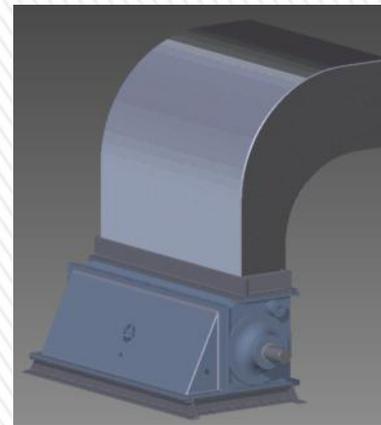
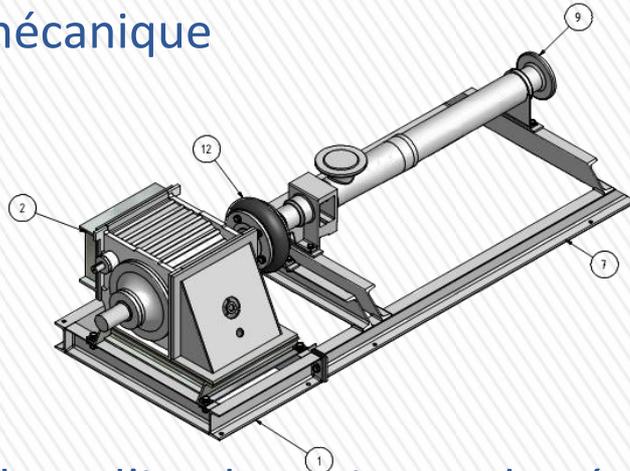
» Quelques chiffres et conclusion



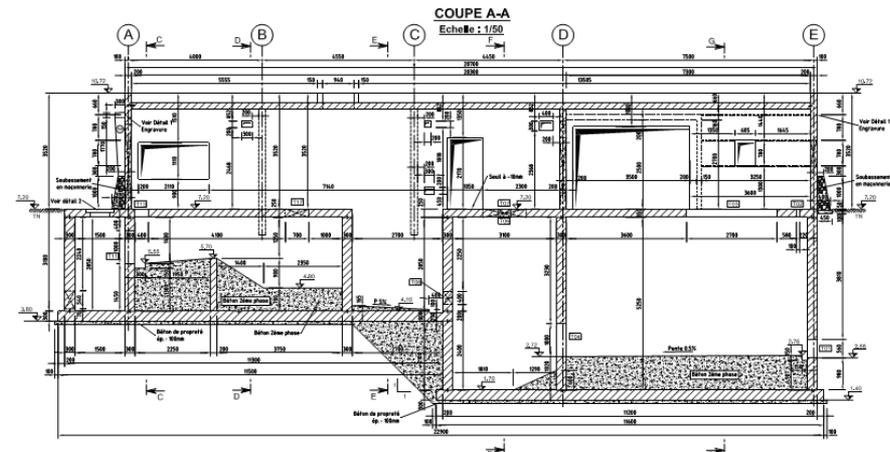
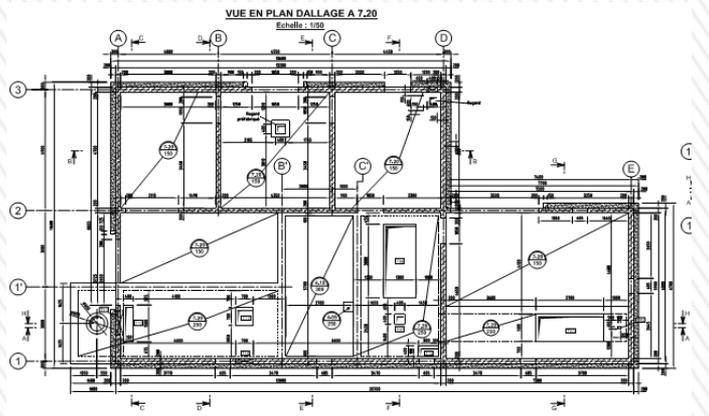


Design & conception

» Calcul de dimensionnement & réalisation des plans pour conception mécanique

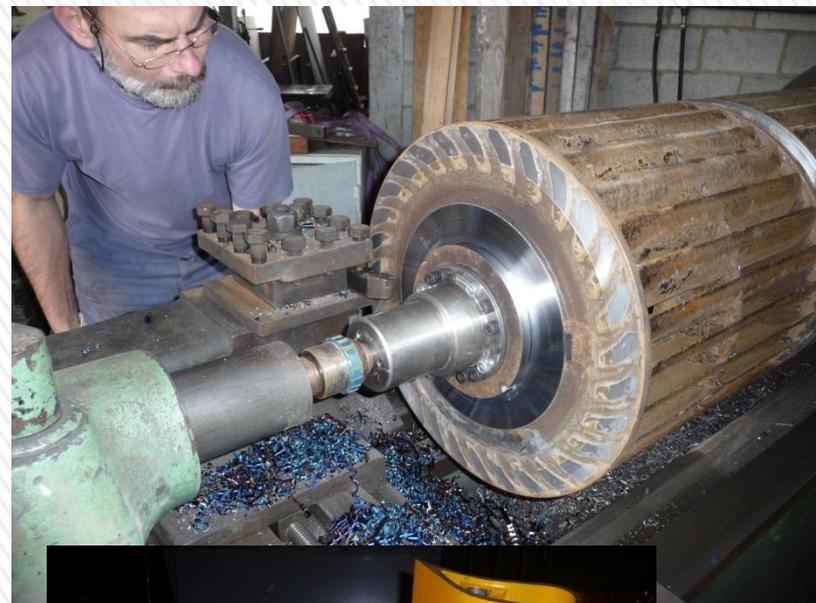
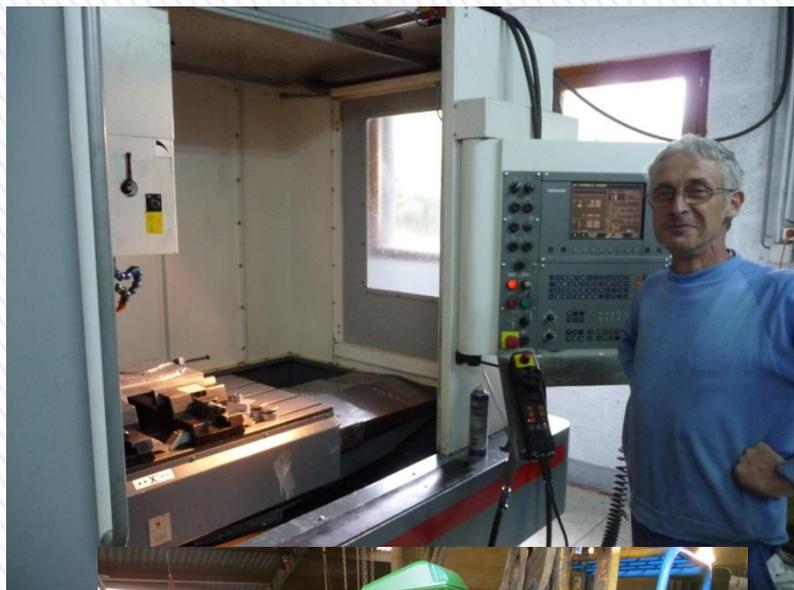


» Plans d'implantation et de génie civil





Fabrication en nos ateliers





Installation sur site

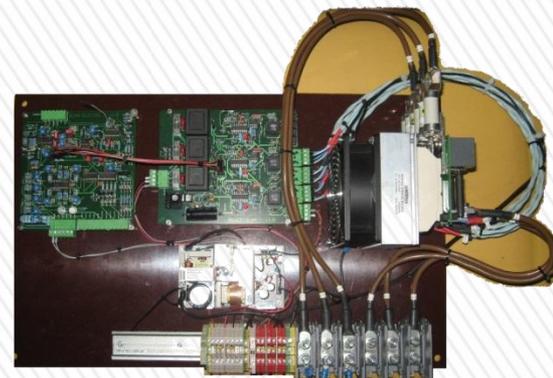
» Installation des groupes complets sur site

- Turbine et éléments de raccordement
- Génératrice et éléments de transmission
- Armoire électrique (raccordé ou non sur le réseau)





Automatisation et systèmes de régulation





Quelques exemples de groupes

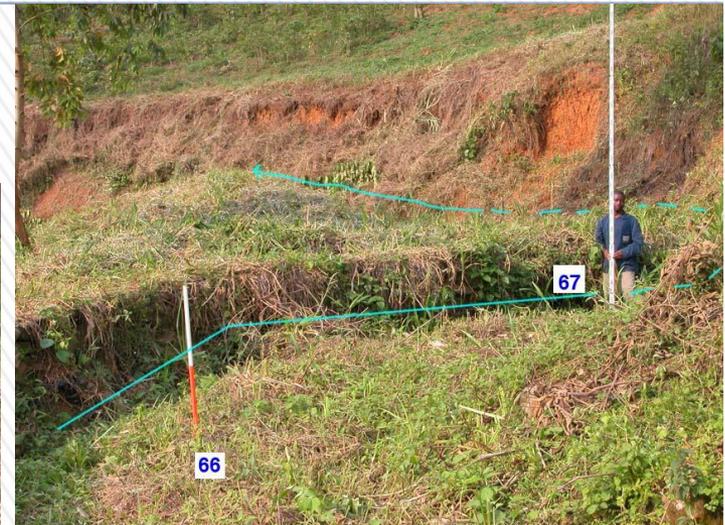




Expertise hydro

Etude du potentiel hydroénergétique

» Relevés topographiques





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Plans et recommandations génie civil (ouvrages d'amenée)





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

- » Plans et recommandations génie civil (Local Turbine et canal de fuite)





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Maintenance et remise en état (1)

Site isolé

60 kW sous 30 m





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Maintenance et remise en état (2)





Expertise hydro et réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Maintenance et remise en état (3)





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Maintenance et remise en état (4)





Expertise hydro

réhabilitation de sites existants (<1MW)

» Formation à la gestion de centrales au Burkina Faso





Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement**

» JLA en France

» Quelques chiffres et conclusion





Recherche & Développement

Centre « R&D » JLA à Moha (Belgique)

- » Moulin Jehoulet comprenant 2 zones exploitables et un petit atelier permettant la mise au point et l'ajustement de nos nouveaux produits sur site.





Recherche & Développement

Turbine Cross-Flow JLA Kit

- » Produit « low-cost » pour projets à petit budget de communautés rurales.
- » Kit mécano-soudé, à monter soi-même ou avec notre aide.
- » Développé en partenariat avec l'asbl Codéart





Recherche & Développement

Turbine Cross-Flow JLA 52

- » Développement de la gamme Cross-Flow vers de plus hauts débits - JLA52.
- » Premiers prototypes construits pour la centrale de Poix St Hubert.





Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement

» JLA en France

» Quelques chiffres et conclusion





JLA en France

» JLA en France aujourd'hui :

- ~40% de notre activité.
- 25 turbines en fonctionnement.
- 4 projets en cours de réalisation.





JLA en France

Quelques exemples

» Auberge du vieux Moulin - 39170 Cuttura



Caractéristiques projet :

- Chute nette : 4.75m
- Débit nominal : 330L/s
- P_{mec} : 11.7 kW
- Double vanne ½-½
- Vérins électriques
- Raccordé au réseau national

Budget équipements

~ 28.000 €





JLA en France

Quelques exemples

» Le moulin Guilhot - 44220 Dunières

Caractéristiques projet :

- Chute nette : 5.5m
- Débit nominal : 240L/s
- P_{mec} : 9.9 kW
- Double vanne 1/3-2/3
- Vérins électriques
- Régulation électronique
- **Site isolé** du réseau

Budget équipements

~ 35.000 €





JLA en France

Quelques exemples

» Moulin Mignon- Halloy (Belgique)



Caractéristiques projet :

- Chute nette : 2.5m
- Débit nominal : 360L/s
- P_{mec} : 6.7 kW
- Double vanne 1/3-2/3
- Vérins électriques
- Raccordé au réseau



Budget équipements

~ 35.000 €



JLA en France

Quelques exemples

» Centrale M. Lebre - 43170 la Besseyre St Mary

Caractéristiques projet :

- Chute nette : 39.6m
- Débit nominal : 310L/s
- P_{mec} : 93.5 kW
- Double vanne ½-½
- Vérins hydrauliques
- Raccordé au réseau
- Accouplement direct
- **Installé en parallèle d'une Francis « Dumont »**



Budget équipements

~ 42.000 €



JLA en France

Quelques exemples

» Moulin d'Amont - 39170 Ravilloles



Caractéristiques projet :

- Chute nette : 10.7m
- Débit nominal : 500L/s
- P_{mec} : 40.3 kW
- Double vanne 1/2-1/2
- Vérins électriques
- **Raccordé au réseau + possibilité d'auto-production**



Budget équipements

~ 38.000 €



JLA en France

Quelques exemples

» Centrale Hydroval – Poix st Hubert (Belgique)

Caractéristiques projet :

- Chute nette : 12m
- Débit nominal : 2400L/s
- P_{mec} : 2*100kW
- 2 JLA52 double vanne 1/2-1/2
- Vérins hydrauliques
- Raccordé au réseau



Budget équipements

~ 130.000 €





Plan

JLA Hydro sprl

» Présentation

- Historique
- La Cross-flow JLA

» Activités JLA

- Conception, construction et installation sur site
- Automatisation & Systèmes de régulation
- Expertise et réhabilitations
- Recherche & Développement

» JLA en France

» Quelques chiffres et conclusion





JLA Hydro en chiffres

» Infrastructures :

- 1 atelier mécanique & bureaux à **Marchin**
- 1 centre de recherche et d'expérimentation pour nos produits en développement (Moulin Jehoulet) à **Moha**
- 1 centrale hydro 200kW à **Poix-st-Hubert**

» Equipe :

- 3 associés gérants,
- 1 chef d'atelier et 2 ouvriers mécaniciens,
- 2 électriciens.

» Références et croissance :

- Nos clients sont nos meilleurs commerciaux
- + de 70 réalisations sur le globe (Europe, Asie, Afrique, Amérique) depuis 1980.
- + de 10% de croissance par an.

» Nos forces

- Une grande flexibilité
- 25 ans d'expérience, de savoir-faire et d'expertise
- Société dynamique et engagée
- Volonté de satisfaire nos clients, quelque soit leur « taille ».
- Capacité de développement de produits adaptés aux projets/clients (ex : Hydroval)
- Matériel de conception et fabrication 100% Belge

» Nos réalisations :

- Aujourd'hui, plus de **2,5 MW** de puissance installée cumulée pour **~70 réalisations à travers le monde**

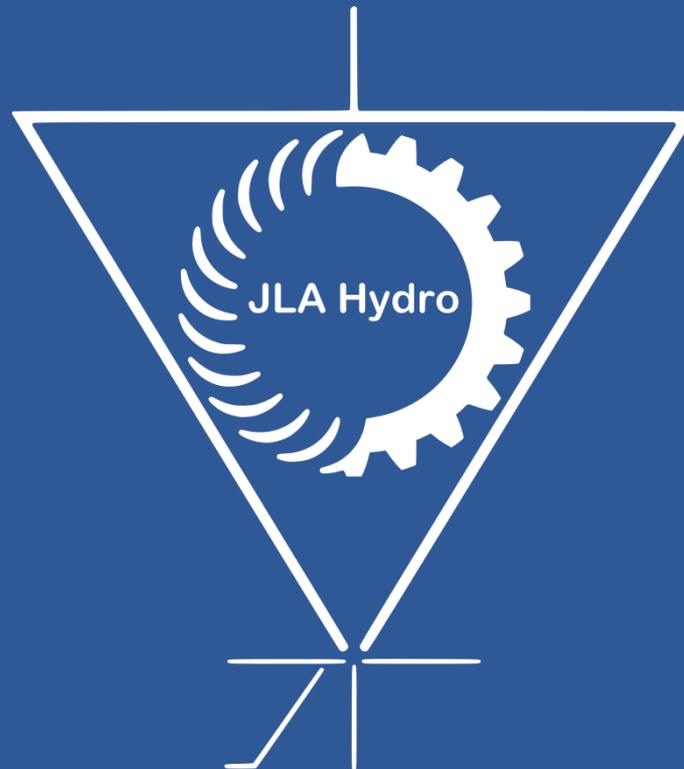


JLA Hydro Références



Des questions ?

Merci pour votre attention !



72 rue Pierre Jacques – B-4520 MOHA (BELGIUM)

Tel: +32 (0) 85 217555 – Fax: +32 (0) 85 411265

URL: <http://www.jlahydro.be>

E-Mail : info@jlahydro.be