



une création originale



Rénovation des bâtiments tertiaires : aide à la décision avec le numérique

03 déc. 2024 (16:00 - 17:00)

Rénovation des bâtiments tertiaires : aide à la décision avec le numérique



Augustin Bouet
AKEA Énergies



Samira Marouche
Ville de Levallois



Éric Kenda
SASU FNCCR (ACTEE)



Jérôme Lecamp
AKEA Énergies

GRAND Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE



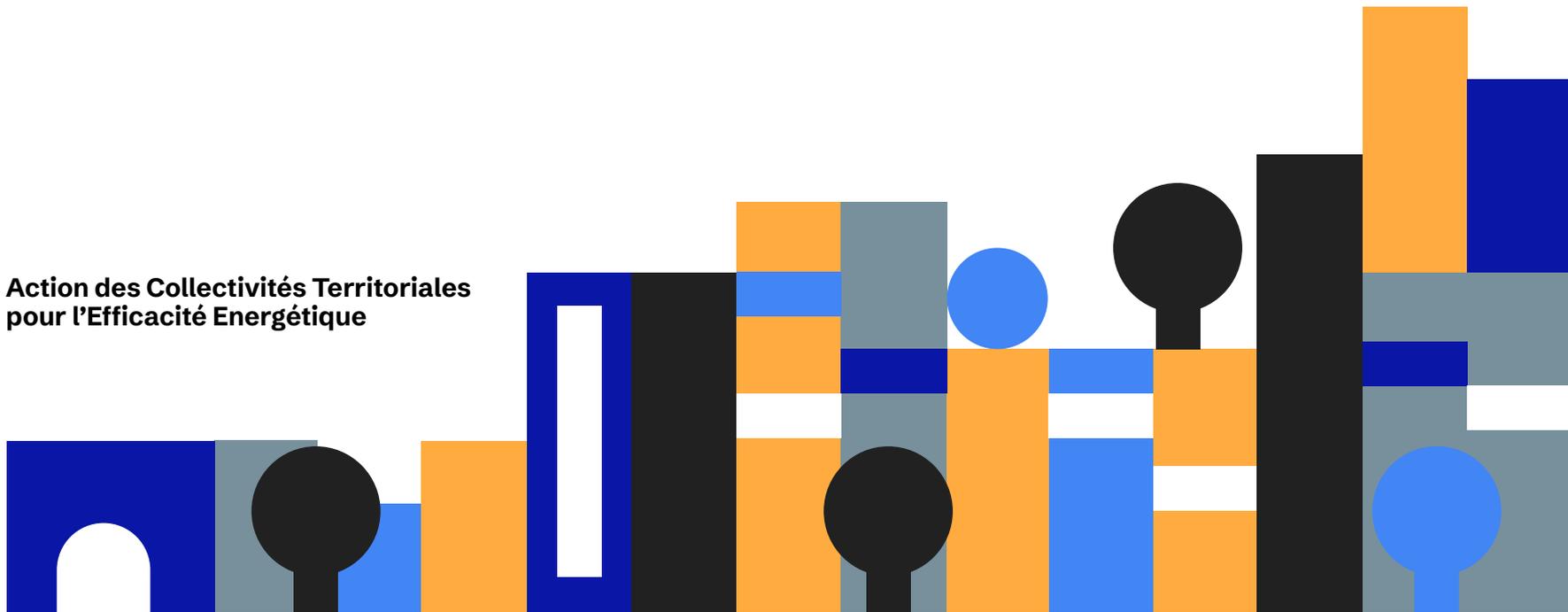
PROGRAMME
ACTEE

Financer et accompagner la
rénovation énergétique des
bâtiments publics


territoire
d'énergie

Présentation du programme ACTEE

Action des Collectivités Territoriales
pour l'Efficacité Energétique



ACTEE

Action des Collectivités
Territoriales pour
l'Efficacité Energétique



Programme
financé
par



Les certificats
D'ÉCONOMIES
D'ÉNERGIE

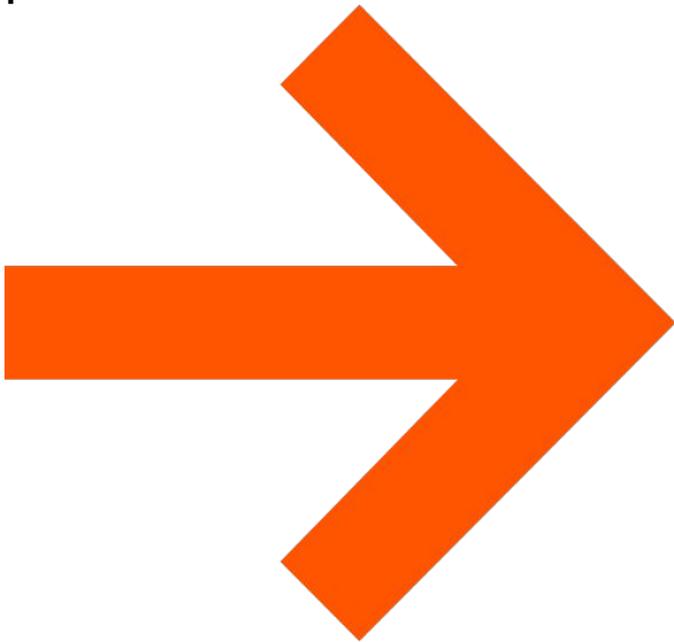
En
partenariat
avec



Eric KENDA

Coordinateur du Pôle Régional
Ile-de-France, Nouvelle Aquitaine et DROM

Catalyseur de la rénovation énergétique de votre patrimoine



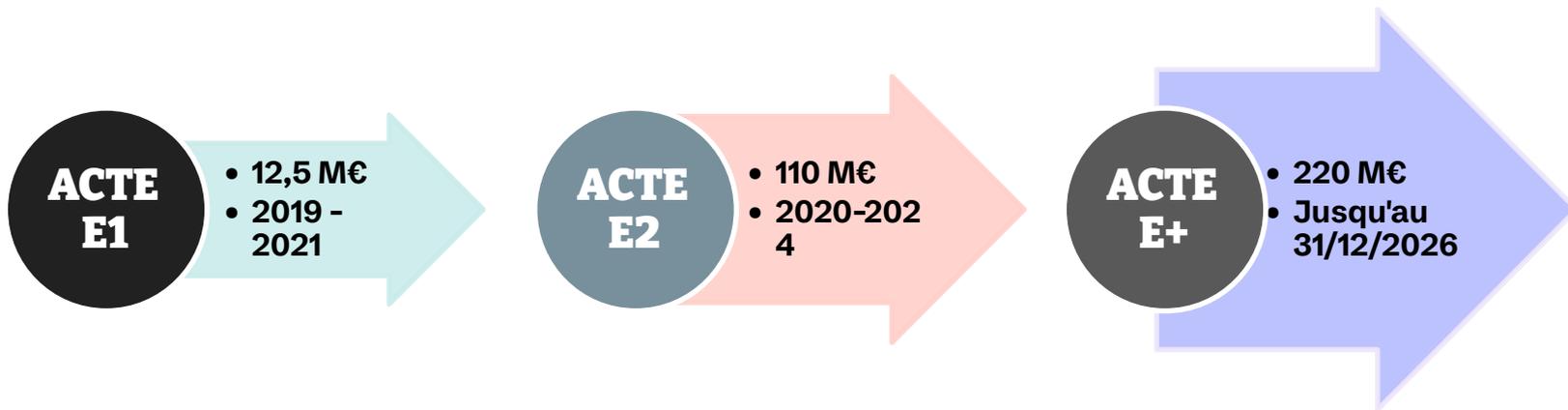
ACTEE, programme CEE co-porté par la FNCCR, propose un accompagnement aux collectivités pour développer la rénovation énergétique de leur parc public tertiaire dans deux domaines :

- **L'efficacité énergétique des bâtiments publics (maîtrise des usages et rénovation du bâti)**
- **La substitution d'énergies fossiles par des systèmes énergétiques performants et bas carbone**

Comment ? En levant les freins que les collectivités peuvent rencontrer en amont de travaux avec deux approches complémentaires d'aide à la décision :

- **Des aides financières pour les collectivités**
- **Des ressources indispensables à votre réussite**
- **Des réseaux d'acteurs pour assurer une dynamique locale**

Le déploiement d'ACTEE



ACTEE+

- ➔ **Renouvellement du programme jusqu'à fin 2026 (une durée de près de 4 ans!)**
- ➔ **220 M€ : un budget doublé avec toujours 90% reversé directement aux collectivités (10% pour le centre de ressources)**

[Lien : Programmes - ACTEE](#)

Les AAP : une aide financière adaptée

5 axes de financement pour encourager au passage à l'acte

Lot1 :
Ressources
humaines

Lot 2: Outils
de
mesure/suivi
des consos

Lot 3: Etudes
énergétiques

Lot 4 :
Maîtrise
d'œuvre

Lot 5 :
Assistance à
Maîtrise
d'Ouvrage

Le Fonds CHÊNE : principal outil de financement d'ACTEE +

-  **Porteurs de projets éligibles** : Collectivités (communes, départements, régions), EPCI, SDE et SPL
-  **Bâtiments éligibles** : Bâtiments publics territoriaux à usage tertiaire
-  **Un taux de subvention** "de base" maintenu à 50%, réhaussé jusqu'à 80 % avec la mise en place de bonus :
 - Pérennisation des postes d'économies de flux
 - SDIE
 - Etudes de décarbonation
 - Communes rurales (- de 3 500 habitants)
 - Bâti scolaire (écoles, collèges et lycées)
-  **Mutualisation** obligatoire pour les communes rurales et encouragé pour les autres collectivités

[Lien : FAQ CHÊNE - ACTEE](#)

Contactez notre équipe pour être orienté

Bretagne, Auvergne-Rhône-Alpes
Centre-Val-de-Loire

Sophie Potier *et son équipe*
so.potier@fnccr.asso.fr



Île-de-France, Nouvelle-Aquitaine
DROM

Eric KENDA *et son équipe*
e.kenda@fnccr.asso.fr



Normandie, Hauts-de-France,
Bourgogne-Franche-Comté,
Grand Est

Clara James *et son équipe*
c.james@fnccr.asso.fr



Pays-de-la-Loire,
Provence-Alpes-Côte d'Azur,
Occitanie

Donatien Laufer *et son équipe*
d.laufer@fnccr.asso.fr



• Une question générique sur votre projet d'efficacité énergétique ? Ecrivez à actee@fnccr.asso.fr

• *Ou contactez nos coordinateurs régionaux et leurs équipes !*

Suivez-nous sur
LinkedIn



www.programme-cee-actee.fr

contact@programme-cee-actee.fr

Merci pour votre écoute !



ACT'EE

Action des Collectivités
Territoriales pour
l'Efficacité Énergétique



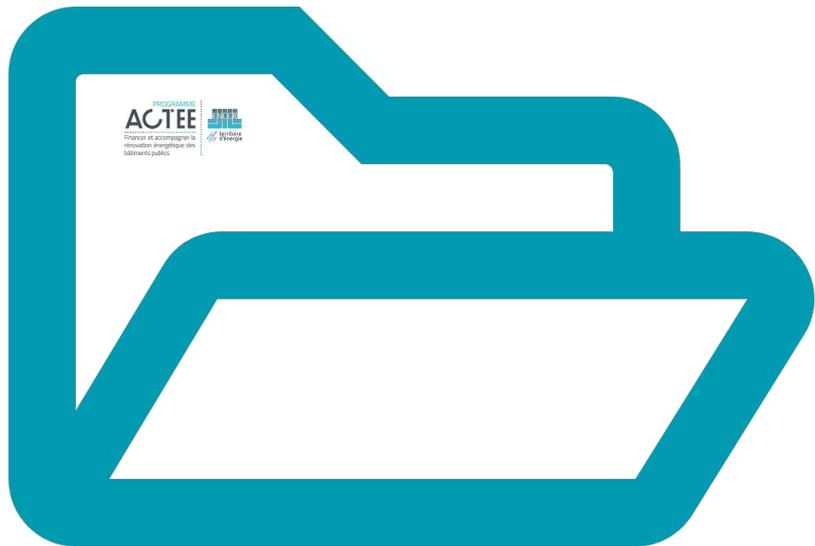
Programme
financé
par



Programme
co-financé
par



**Vous trouverez après cette slide
la suite de la présentation ainsi
que des éléments complémentaires
à l'intervention**



Les sous-programmes thématiques

Lum'ACTEE+



Cinq lots de financement pour moderniser les installations d'éclairage public et maîtriser leurs consommations

Eff'ACTEE+



Financer les démarches d'effacement et de flexibilité électrique sur le plan des ressources humaines, des diagnostics de potentiel et des outils

CUBE



Des compétitions nationales pour promouvoir la sobriété énergétique en réduisant les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires

PENSEE+



Accompagner les établissements de santé publics et privés non-lucratif vers l'atteinte des objectifs du DEET

AAP AMO CPE



Financement du temps interne et d'une AMO pour le déploiement de Contrats de Performance Energétique

AAP Démarches Bâtiments Durables



Instaurer une dynamique d'amélioration de la qualité environnementale des projets

Ecopousse



Animation et sensibilisation pédagogique sur les thématiques de la sobriété et de l'efficacité énergétique dans les écoles primaires

AAP Bâti patrimonial



10M€ pour accompagner les collectivités dans la rénovation énergétique du bâti ancien et patrimonial

Un accompagnement élargi

Le réseau des économes de flux



- Formations : 100% financées pour accompagner la montée en compétences
- Groupes de travail thématiques
- Rencontres territoriales pour réunir le réseau

Une animation territoriale



- Comités régionaux : réunir les lauréats ACTEE, partenaires et acteurs clés locaux
- Webinaires thématiques et d'accompagnement

Des ressources en accès libre



- Publications : guides, fiches techniques, retours d'expérience, modèles de cahiers des charges et conventions...
- Outils numériques : cartographie des facilitateurs, simulateurs...
- Podcasts



une création originale



Le monitoring de l'énergie comme outil d'aide à la décision

Les solutions digitales au service de la maîtrise de l'énergie



Le monitoring de l'énergie, outil d'aide à la décision

Akéa Énergies, bureau d'études acteur de la maîtrise de l'énergie et de la décarbonation

Akéa Énergies intervient sur l'ensemble du territoire métropolitain pour déployer des missions complètes articulées autour de la performance énergétique et la décarbonation des sites et équipements.

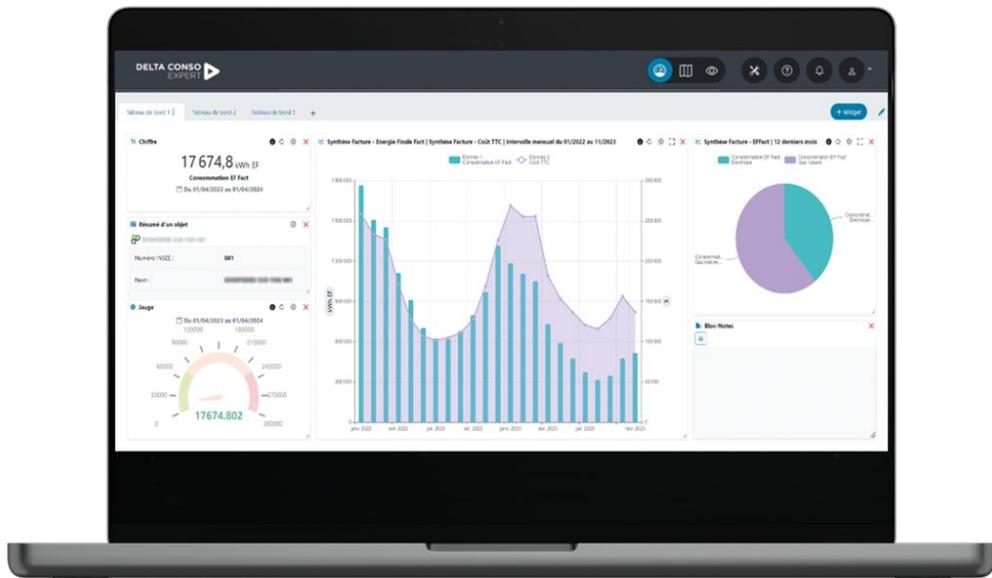
Nos secteurs d'intervention :

- ✓ Secteur public
- ✓ Industrie
- ✓ Tertiaire
- ✓ Agriculture
- ✓ Résidentiel collectif



Le monitoring de l'énergie, outil d'aide à la décision

DeltaConso Expert : logiciel de monitoring de l'énergie et de l'eau, développé par Akéa Énergies



141 000
compteurs suivis



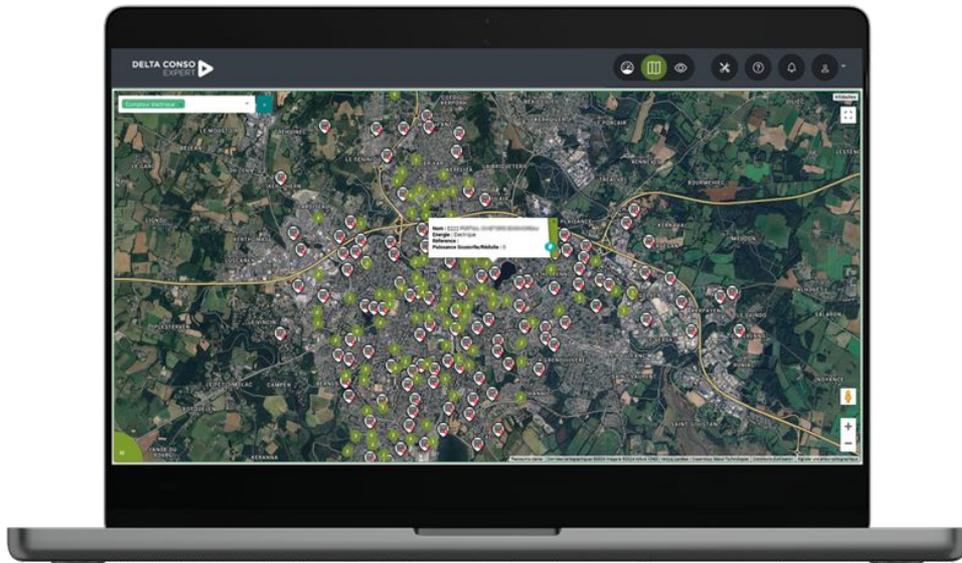
3 000
clients tous secteurs



+ 50 M
de données stockées sur
nos serveurs

Le monitoring de l'énergie, outil d'aide à la décision

De la vision globale patrimoine au diagnostic détaillé du bâtiment



- Approche multi-sites
- Comparaison avec les sites similaires
- Analyse de la répartition des consommations
- Détection des écarts à la norme
- Aide à la priorisation des actions à mener
- Suivi des performances des actions menées

Le monitoring de l'énergie, outil d'aide à la décision

Contexte réglementaire

Décret tertiaire

Bâtiments dont la surface tertiaire > 1 000 m²

Ces objectifs peuvent être, au choix :

+ En valeur relative (Crelat) :

■ **2030** : 40 %

■ **2040** : 50 %

■ **2050** : 60 %

+ En valeur absolue définies par le législateur

Décret BACS

Bâtiments tertiaires non résidentiels
Équipements CVC > 70 kW

Obligation de moyens :

Mise en place d'un BACS d'ici :

■ **2025** si Puissance CVC > 290 kW

■ **2027** si 290kW > Puissance CVC > 70 kW

Contactez-nous



Augustin Bouet

Directeur

06 37 05 84 79

abuuet@akea-energies.com



Jérôme LECAMP

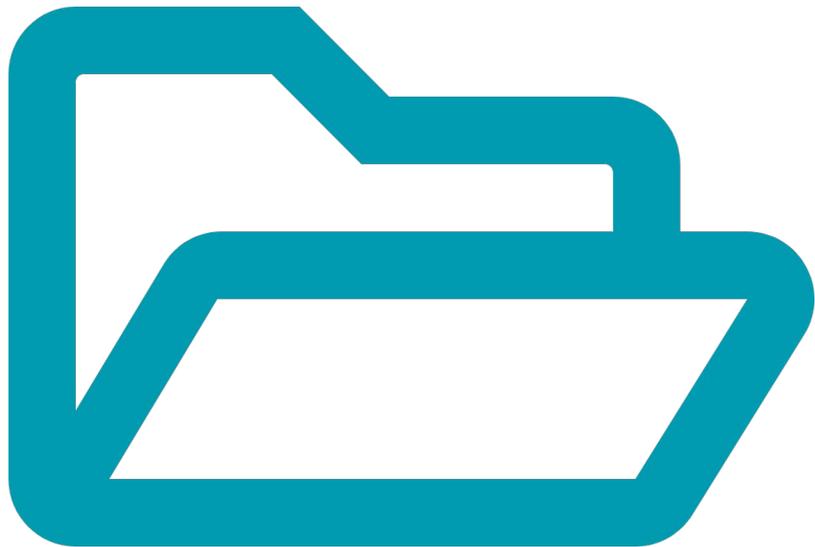
Chef de projet DeltaConso Expert

06 14 37 40 83

jlecamp@akea-energies.com

Annexe

**Vous trouverez après cette slide
la suite de la présentation ainsi
que des éléments complémentaires
à l'intervention**



Présentation de la Ville de Levallois

Présentation rapide du patrimoine

Bâtiments assujettis au décret tertiaire

Typologie de compteurs : RCU, Elec, gaz, RFU, eau

Type de régulation en place

Bilan : patrimoine isolé, densité de la ville, QAI prise en compte, décret bacs en déploiement

Déploiement des outils numériques

Phase 1 : Acquisition d'un logiciel énergétique adapté à la Ville: cadrage du besoin

- Avant: tableur excel. Les factures saisies par le secrétariat. Pas d'agent dédié. Service énergie
- Identification du besoin: gestion énergétique, supervision, objets connecté
- Choix du logiciel, cadrage du besoin, gestion énergétique patrimoniale et outil d'aide la décision benchmarking, sécurité, réactivité de l'entreprise
- Implémentation de la base de données en novembre 2023

Phase 2 : déploiement outils numérique énergie à la Ville :

- Actuellement en cours
- GTB, hypervision et IA

Outil d'aide à la décision:

Niveau 1 :

Avoir accès à toutes les données, factures afin de ne pas être dans un système boîte noire
bilan des consommations fluides et coût financier
Comparaison et évolution du coût du MWh entre les différents fluides
Identification de l'évolution des consommations par site en multi fluides
préparation du budget

Niveau 2 : Analyse multicritère

permet de croiser et d'exploiter les informations disponibles (surface, élève, tarif, taxe, puissance)
Bascule des contrats

Niveau 3: identification des dérives

Identification des sites ou consommations est nulle
identification puissances souscrites surdimensionnée par rapport aux besoins du site
Interface avec les données énedis
paramétrage alerte: a revoir

Outil d'aide à la décision par le numérique

Avoir accès à toutes les données, factures afin de ne pas être dans un système boîte noire
bilan des consommations fluides et coût financier
Comparaison et évolution du coût du MWh entre les différents fluides
Identification de l'évolution des consommations par site en multi fluides
préparation du budget

Niveau 2 : Analyse multicritère

permet de croiser et d'exploiter les informations disponibles (surface, élève, tarif, taxe, puissance)
Bascule des contrats

Niveau 3: identification des dérives

Identification des sites ou consommations est nulle
identification puissances souscrites surdimensionnée par rapport aux besoins du site
Interface avec les données énedis
paramétrage alerte: a revoir

Transition Expo Vélo

L'expérience immersive visant
à accélérer l'adoption du vélo

TRANSITION
vélo EXPO



Un Webtoon
interactif

Des quiz

transition-expo.com



FLASHE
ET ACCÈDE
À L'EXPO