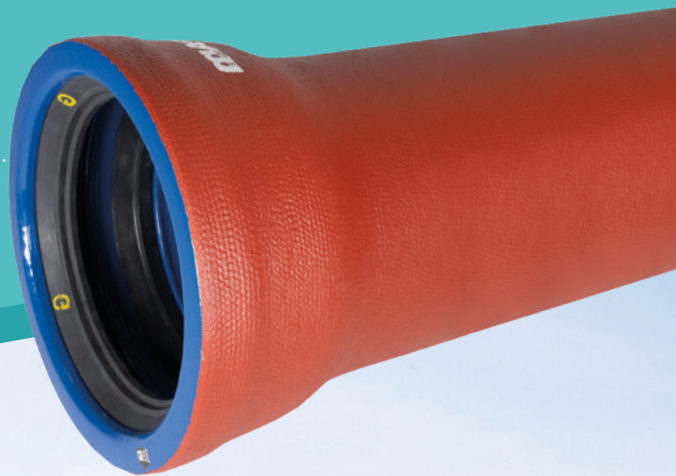


biogan

Durable et fabriqué en France

L'INVESTISSEMENT RESPONSABLE
POUR VOS RÉSEAUX

DN 150 et 200

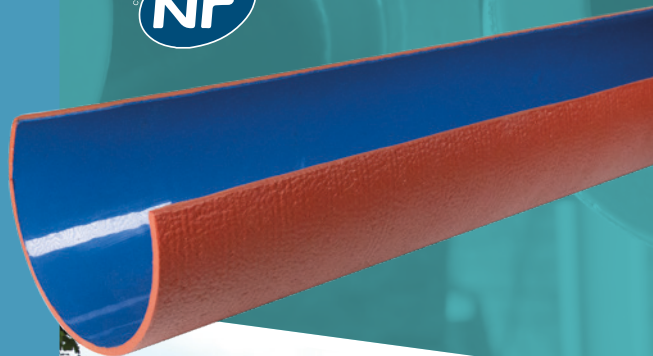


SOLUTIONS DURABLES POUR L'EAU

Investissement sur le long terme pour une collectivité, ouvrage soumis à de fortes contraintes, un réseau d'assainissement doit être **résistant, étanche et durable**.

BIOGAN® regroupe les avantages de la fonte ductile, du revêtement intérieur **DUCTAN®**, du revêtement extérieur **BIOZINALIUM®** ainsi que le développement d'un anneau **BIOGAN®** et d'un nouveau joint Standard gravitaire.

Fabrication en France dans nos usines de Pont-à-Mousson et Foug en Lorraine selon la norme NF EN 598. Certifié NF.



Revêtement intérieur **DUCTAN®**,

Résistance aux agressions

DUCTAN® est un revêtement polymère breveté dans le Technocentre de Saint-Gobain PAM Canalisation. Il est testé depuis 15 ans avec succès en conditions réelles.

Il est conforme à la norme NF EN 15655-2 de Novembre 2020.

Il est appliqué sur toute la surface intérieure du fût. Parfaitement lisse, il assure un écoulement optimal.

Adhérence et flexibilité

Des chocs peuvent survenir lors de la manutention ou de la mise en œuvre des tuyaux. Parfaitement adhérent, le revêtement **DUCTAN®** est « flexible » et subira ces chocs indirects sans dommage.

Résistance aux effluents corrosifs

DUCTAN® apporte au tuyau **BIOGAN®** une résistance élevée aux effluents transportés. Dans sa version renforcée au niveau du bout uni, il résiste aux conditions extrêmes comme celles rencontrées en fermentation septique (H_2S).

Résistance à l'abrasion et à l'hydrocurage

Avec des performances au moins 2 fois supérieures aux exigences de la norme en résistance à l'abrasion(*), **BIOGAN®** est également indiqué pour l'évacuation des eaux pluviales. De même, il accepte les poses en fortes pentes.

(*) test d'après la norme EN 598 pour les tuyaux en fonte ductile.

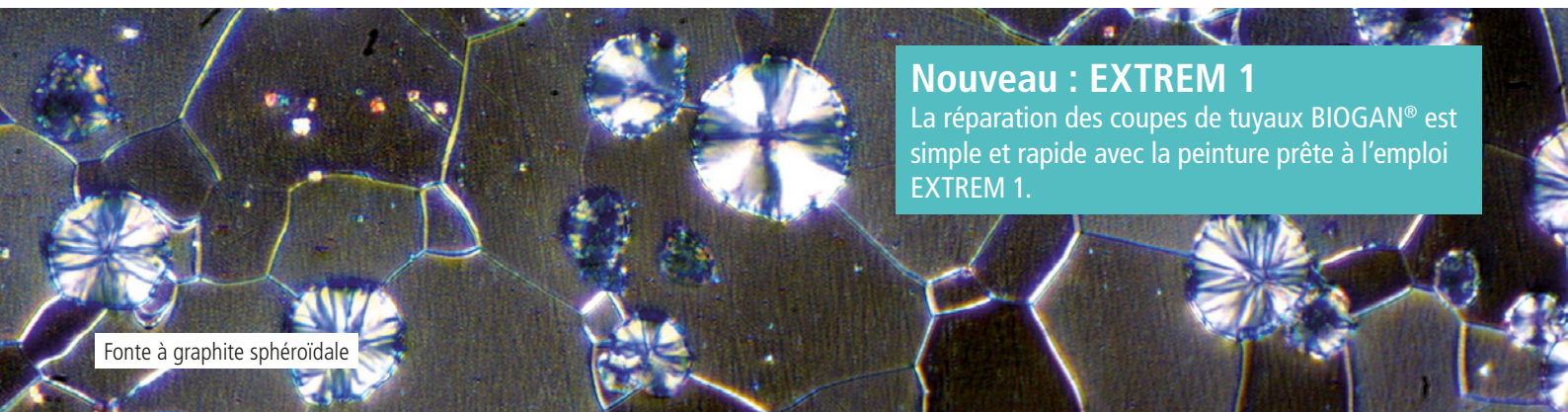


Technocentre de Saint-Gobain PAM Canalisation(54)

LA FONTE DUCTILE : UN MATÉRIAU NOBLE, DURABLE AVEC DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES EXCEPTIONNELLES

Avec leur **rigidité annulaire** équivalente CR64, stable dans le temps, les canalisations **BIOGAN®** autorisent des poses simplifiées, des hauteurs de couverture faibles ou fortes, un compactage et un remblaiement limités au strict nécessaire.

Les canalisations de Saint-Gobain PAM Canalisation font **face à toutes les contraintes extérieures** (charges dues au remblai, charges de circulation...), grâce à leurs propriétés mécaniques exceptionnelles.

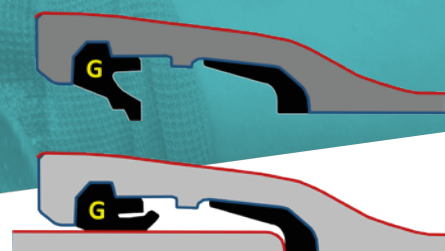
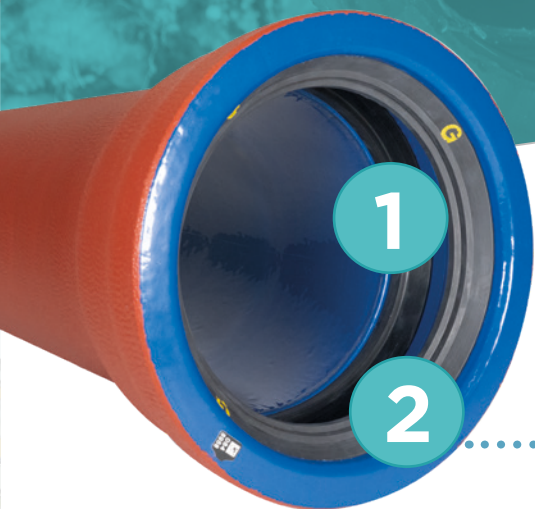


Nouveau : **EXTREM 1**

La réparation des coupes de tuyaux **BIOGAN®** est simple et rapide avec la peinture prête à l'emploi **EXTREM 1**.

Fonte à graphite sphéroïdale

ÉTANCHÉITÉ ET CONFORT DE POSE



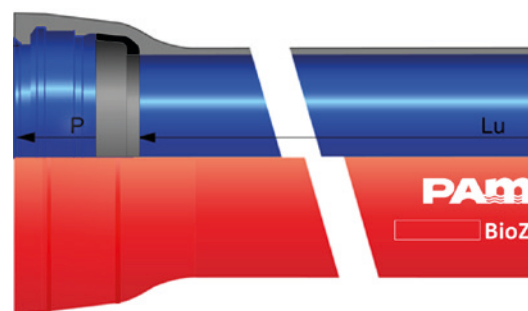
La jonction, point-clé de l'étanchéité des réseaux.

Parce que la mise en œuvre conditionne les performances et la pérennité du réseau, et qu'elle se fait dans des conditions souvent difficiles, Saint-Gobain PAM Canalisation a développé un nouveau joint et un anneau qui concourent à la sécurité et au confort de pose.

1 L'anneau BIOGAN®, l'emboîtement sécurisé et simple

Élastomère logé en fond d'emboîture du tuyau et monté en usine, il permet de respecter la profondeur d'emboîtement, y compris pour les tuyaux déjà posés en amont. Il conserve la déviation angulaire jusqu'à 5°.

Les contrôles de réception des réseaux, très stricts en assainissement gravitaire, incluent un contrôle visuel qui détecte tout défaut d'emboîtement. L'anneau BIOGAN® est l'assurance d'un emboîtement parfait.



2 Le joint BIOGAN®, l'emboîtement plus facile

Le nouveau joint Standard gravitaire demande un effort d'emboîtement limité y compris à la barre à mine : l'emboîtement est 3 fois plus facile qu'avec un joint Standard pression tout en conservant l'étanchéité du réseau gravitaire selon la norme EN 598.

Ses performances d'étanchéité, aux conditions limites d'emploi, permettent de faire face à toutes les sollicitations mécaniques.



Joint en élastomère nitrile

FACILITÉ DE MANIPULATION

Nouveau : Marquage du centre de gravité théorique

Sur le tuyau, le marquage du centre de gravité théorique facilite le levage à la sangle.

PAM

BIOGAN
BioZinalium

DN200
STD

EN 598
ISO 7186

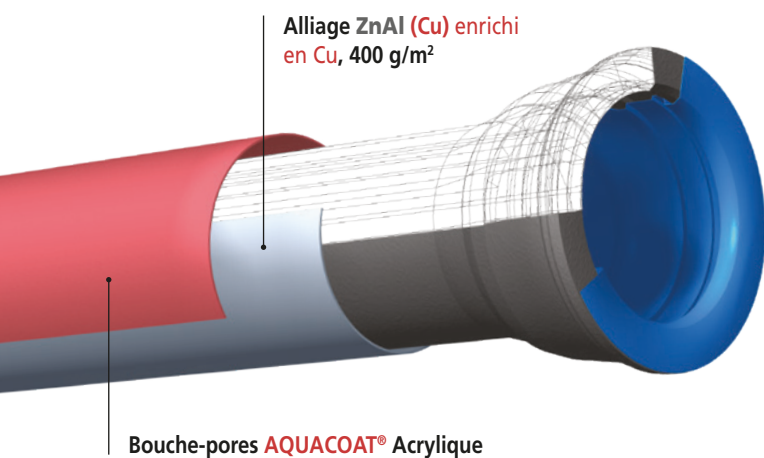
NF 1-4

CE



PÉRENNITÉ

Revêtement extérieur BIOZINALIUM®



La combinaison de l'Aluminium et du Zinc dans l'alliage ZnAl (Cu) **renforce la résistance de la couche de protection.**

L'enrichissement en Cuivre de l'alliage ZnAl (Cu) permet une **mise en place plus rapide de la protection face aux blessures.**

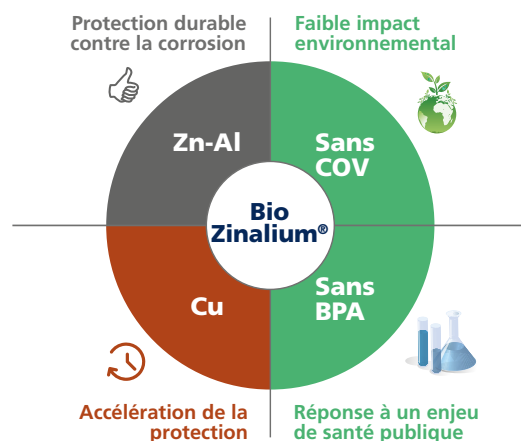
Grâce au revêtement BIOZINALIUM® la durée de vie de la conduite est multipliée par 3 par rapport à la norme (zinc 200g/m²).



Protection contre la corrosion

Le revêtement BIOZINALIUM® possède des propriétés actives lorsqu'il est en contact avec le sol, c'est-à-dire :

- Formation d'une **couche de protection globale** (hydroxydes de zinc...), adhérente et stable, qui recouvre toute la surface du tuyau enterré ;
- **Restauration** de la continuité de cette couche protectrice aux points ayant subi des dommages limités (chocs de transport, raclages de remblayage).

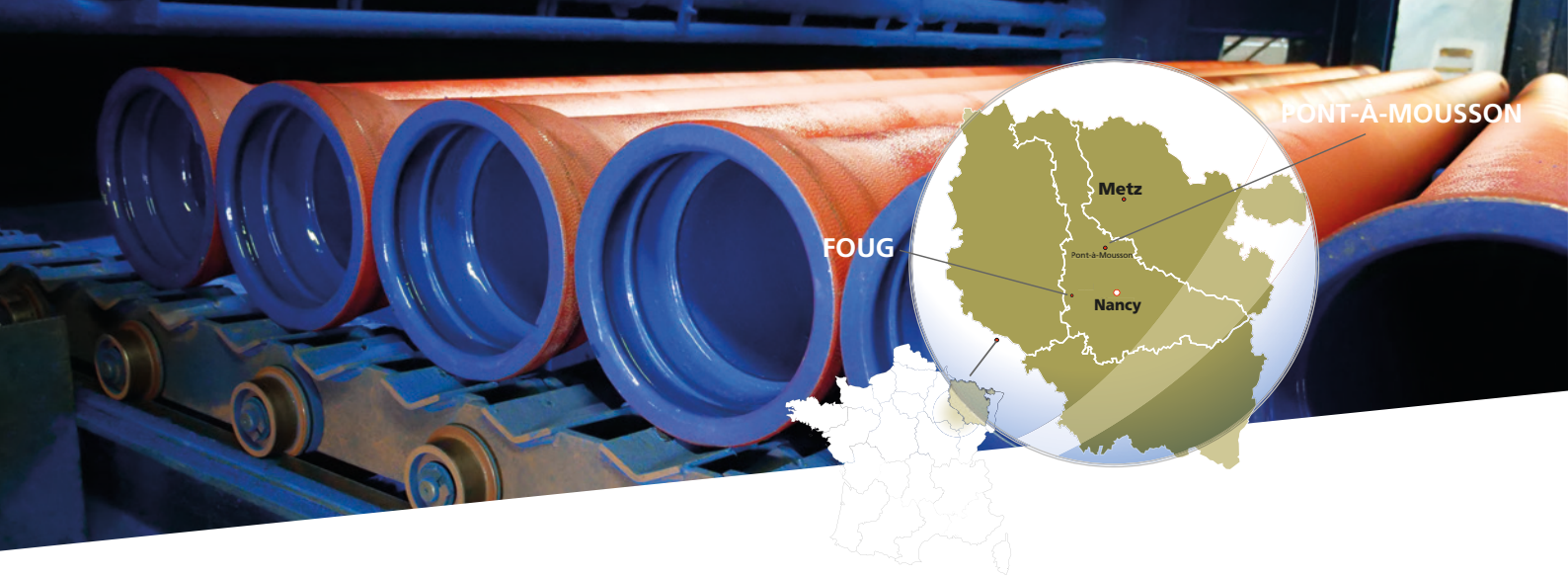


BIOZINALIUM®, LE CHOIX ÉCOLOGIQUE ET SAIN

La couche de protection AQUACOAT® de BIOZINALIUM® est exempte de COV (Composés Organiques Volatiles).

Les COV sont des gaz à effet de serre ayant un impact indirect sur la santé. AQUACOAT® ne contient pas de bisphénol A (BPA), composé chimique considéré comme perturbateur endocrinien.





AVEC BIOGAN[®], CHOISISSEZ LA FABRICATION FRANÇAISE ET LES CIRCUITS COURTS

Selon une étude de l'Ifop de 2018 pour 93% des français acheter un produit fabriqué en France participe au maintien de l'emploi en France et pour 86%, c'est la garantie d'avoir un produit avec des normes sociales respectueuses des salariés.

Saint-Gobain PAM Canalisation est solidement ancrée en France dans la Région Grand-Est avec ses 5 usines, son siège social et son Technocentre ainsi que sur le territoire national avec ses 11 sites commerciaux. Elle totalise plus de 2000 personnes.

Ce choix historique et stratégique permet de servir au mieux les clients, de valoriser les territoires et leurs emplois, de répondre aux enjeux de sobriété carbone grâce à des circuits courts.

Le tuyau BIOGAN[®] est fabriqué dans les usines de Pont-à-Mousson et de Foug en Lorraine, certifiées ISO 14001 (normes appliquées aux systèmes de management environnemental).

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le code des marchés publics d'avril 2019 impose à l'acheteur de définir les besoins à satisfaire en prenant en compte des objectifs de développement durable « dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale » (Article L2111-1).

BIOGAN[®] répond pleinement à cette triple exigence.



La fonte ductile est un matériau noble, 100% et indéfiniment recyclable, dans des filières existantes.

Saint-Gobain PAM Canalisation offre des solutions dont la **durabilité** est renforcée par des revêtements spécifiques, comme DUCTAN[®] et BIOZINALIUM[®] pour BIOGAN[®]

Les revêtements de BIOGAN[®] n'émettent **pas de rejets toxiques (COV, BPA)**.

Robustes et flexibles, les canalisations BIOGAN[®] permettent de réutiliser la terre naturelle pour remblayer les tranchées.

Cette Ecopose en remblais naturels et en largeurs de tranchées réduites permet une économie importante de matières premières, une réduction des nuisances urbaines et des émissions de CO2 liées aux transports.

L'Ecopose est économique et écologique.

La durée de vie des réseaux en fonte dépasse le siècle sans altération des caractéristiques mécaniques.

Agences régionales

Points de vente **PAM A PRO**



Direction Régionale GRAND-OUEST

Départements : 16-17-18-19-22-23-24-29-33-35-36-37-40-41-44-49-53-56-64-72-79-85-86-87

Bordeaux

Rue de Galus - B.P. 80277
33697 MERIGNAC CEDEX
Téléphone : 05 56 13 21 30 Télécopie : 05 56 13 21 54
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

Bourges

Rue Thomas Edison - ZAC des Varennes
18000 BOURGES CEDEX
Téléphone : 02 48 23 34 30 Télécopie : 02 48 23 34 40
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

Nantes

Zac de la Bérangerais, rue de Bavière
44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE
Téléphone : 02 51 81 42 00 Télécopie : 02 51 81 42 25
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

Mérignac

Rue de Galus - B.P. 80277
33697 MERIGNAC CEDEX
Téléphone : 05 56 13 21 30 Télécopie : 05 56 13 21 54

Bourges

Rue Thomas Edison - ZAC des Varennes
18000 BOURGES CEDEX
Téléphone : 02 48 23 34 35 Télécopie : 02 48 23 34 40

La Chapelle-sur-Erdre

ZAC de la Bérangerais
Rue de Bavière
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE
Téléphone : 02 51 81 42 30 Télécopie : 02 51 81 42 25

Direction Régionale CENTRE - NORD - OUEST

Départements : 02-14-27-28-45-50-59-60-61-62-75-76-77-78-80-89-91-92-93-94-95

Lille

ZI de La Pilaterie - 9, rue du Centre
B.P. 164 - 59444 WASQUEHAL CEDEX
Téléphone : 03 20 81 84 00 Télécopie : 03 20 81 84 29
e-mail : pam-cno@saint-gobain.com

Wasquehal

Parc d'activités La Pilaterie - 9, rue du Centre - B.P. 164
59444 WASQUEHAL CEDEX
Téléphone : 03 20 81 84 20 Télécopie : 03 20 81 84 29

Bourg Achard

Parc d'Activités "Les Vergers de Quicangrogne"
Rue Fernand Lefée
27310 BOURG ACHARD CEDEX
Téléphone : 02 32 42 88 20 Télécopie : 02 32 42 88 21

Paris

4-5, route de l'île Barbière
94380 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Téléphone : 01 43 39 01 80 Télécopie : 01 43 39 91 91
e-mail : pam-cno@saint-gobain.com

Bonneuil-sur-Marne

4-5, route de l'île Barbière
94380 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Téléphone : 01 43 39 01 80 Télécopie : 01 43 39 91 91

Direction Régionale CENTRE-EST

Départements : 01-03-15-21-38-42-43-58-63-69-71-73-74

Lille

12, Bld Monge - B.P. 9
69331 MEYZIEU CEDEX
Téléphone : 04 78 04 54 50 Télécopie : 04 78 04 54 59
e-mail : pam-lyon@saint-gobain.com

Meuzieu

12, Bld Monge B.P. 9
69331 MEYZIEU CEDEX
Téléphone : 04 78 04 54 60 Télécopie : 04 78 04 54 64

Direction Régionale GRAND-EST

Départements : 08-10-25-39-51-52-54-55-57-67-68-70-88-90

Nancy

Dynapole Ludres Fléville
834, rue Gustave-Eiffel - B.P. 20098
54714 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
Téléphone : 03 83 50 45 45 Télécopie : 03 83 50 45 35
e-mail : pam-nancy@saint-gobain.com

Fléville-devant-Nancy

Dynapôle Ludres-Fléville
834, rue Gustave-Eiffel - B.P. 20098
54714 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
Téléphone : 03 83 50 45 30 Télécopie : 03 83 50 45 35

Strasbourg

ZI Forlen - 8, rue des Imprimeurs
67118 GEISPOLSHHEIM
Téléphone 03 88 34 13 38 Télécopie 03 88 44 33 42
e-mail : pam-strasbourg@saint-gobain.com

Strasbourg-Geispolsheim

ZI Forlen - 8, rue des Imprimeurs
67118 GEISPOLSHHEIM
Téléphone 03 88 34 92 60 Télécopie 03 88 44 33 42

Direction Régionale GRAND-SUD

Départements : 04-05-06-07-09-11-12-13-20-26-30-31-32-34-46-47-48-65-66-81-82-83-84 et principauté d'Andorre

Marseille

33, Parc d'activités des Pradeaux
13850 GREASQUE Cedex
Téléphone : 04 42 12 65 00 Télécopie : 04 42 12 65 23
e-mail : pam-marseille@saint-gobain.com

Gréasque

33, Parc d'activités des Pradeaux
13850 GREASQUE CEDEX
Téléphone : 04 42 12 65 00 Télécopie : 04 42 12 65 39

Toulouse

Zone Artisanale Vidailhan - 7, rue des frères Peugeot
B.P. 93118
31131 BALMA CEDEX
Téléphone : 05 61 36 87 00 Télécopie : 05 61 36 87 26
e-mail : pam-toulouse@saint-gobain.com

Balma

Zone Artisanale Vidailhan
7, rue des frères Peugeot - B.P. 93118
31131 BALMA CEDEX
Téléphone : 05 61 36 87 08 Télécopie : 05 61 36 87 09

Agence Antilles - Guyane

Départements et collectivités : 971-972-973-Saint-Martin-Saint-Barthelémy

Rue Alfred Lumière - ZI de jarry
B.P. 2104
97122 BAIE MAHAULT - Guadeloupe
Téléphone : +33 590 26 71 46
e-mail : pam-antilles@saint-gobain.com

Antilles

Rue Alfred Lumière - ZI de jarry
B.P. 2104
97122 BAIE MAHAULT - Guadeloupe
Téléphone : +33 590 26 71 46



Saint-Gobain PAM Canalisation
Siège social

21, avenue Camille Cavallier
54705 Pont-à-Mousson Cedex • FRANCE
Tél : +33 (0)3 83 80 73 50
www.pamline.fr