

LES INDICATIONS PROPOSÉES DANS CE TEXTE SONT CONFORMES À L'AMM. EN PRATIQUE VÉRIFIER TOUJOURS LES RECOMMANDATIONS ACTUALISÉES DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

I. LES RÈGLES GÉNÉRALES DE PRESCRIPTION :

- ▶ La présence d'une fièvre n'implique pas nécessairement la prescription des antibiotiques.
- ▶ Choix de l'antibiotique : tenir compte du spectre, du terrain, des effets indésirables, des interactions, des contre-indications et du coût.
- ▶ Privilégier la voie orale lorsque cela est possible. Les injections intraveineuses sont l'une des principales causes d'infections nosocomiales.
- ▶ Les antibiotiques sont le plus souvent inefficaces sur les lésions abcédées.
- ▶ Le bon usage des antibiotiques préserve leur efficacité et limite le développement des bactéries résistantes.

ANTIBIOTHÉRAPIE TOUJOURS DÉCONSEILLÉE :

- Infections virales : syndromes grippaux, rhinite, pharyngite ou rhinopharyngite,
- Bronchite aiguë chez le sujet sain (âge < 65 ans, en absence de comorbidités associées),
- BPCO en dehors de décompensation aiguë ET en absence d'expectoration purulente.

CHEZ LA FEMME ENCEINTE [CRAT] :

Autorisés	Pénicillines, Céphalosporines, Érythromycine, Spiramycine, Pristinamycine, Fosfomycine, Acide fusidique, Métronidazole
Prudence (durée courte et indication formelle)	Azithromycine, Clarithromycine, Fluoroquinolones, Aminosides, Teicoplanine, Rifampicine
CI 2^e et 3^e Trimestre	Cyclines,
CI au 1^{er} trimestre	Co-Trimoxazole, Imidazolés,

II. LES BÉTALACTAMINES :

1. PÉNICILLINES DU GROUPE G et V :

La Pénicilline est découverte en 1928 par Flemming et commercialisée en 1942. De faible coût mais son spectre est très limité : cocci et bacilles gram+ sensibles, anaérobies (tétanos, gangrène gazeuse) et syphilis.

L'élimination est rénale.

Indications : Angines streptococciques (pendant 10 jours), infections cutanées (en particulier érysipèle et impétigo), prophylaxie des rechutes du RAA.

Effet Indésirable : l'allergie est rare mais peut provoquer une anaphylaxie grave (choc anaphylactique, syndrome de Stevens-Johnson). Allergie croisée possible avec les céphalosporines dans 10% des cas.

PÉNICILLINE G	Injectable 1 – 2 et 5 MUI	A : 3 à 6 MUI/j Max : 50 MUI/j perfusion E : 50 à 100.000 UI/kg/j Max 20 MUI/j
PÉNICILLINE V	ORACILLINE [®] 1 MU Comp 400 MU Susp.Buv	A : 2 à 4 MUI/j E <40 kg : 50 à 100 MUI/kg/j -Max 2 MU
PÉNICILLINE G LONG-RETARD	EXTENCILLINE [®] - TARDIPEN [®] Injectable 0,6 – 1,2 et 2,4 MU	A : 2,4 MUI/semaine E < 25 kg : 0,6 MUI/semaine E ≥ 25 kg : 1,2 MUI/semaine

2. PÉNICILLINES DU GROUPE A :

- ➔ **Amoxicilline** : Elle a une bonne tolérance, l'allergie est rare.

L'Amoxicilline, à dose adaptée, reste le premier choix dans les infections bactériennes aiguës courantes : angines, surinfection des bronchites, pneumonie aiguë communautaire, impétigo et

érysipèle. Action inconstante sur certains bacilles gram négatif, certains entérocoques et entérobactéries.

AMOXICILLINE (CLAMOXYL®)	Injectable 0,5 – 1 g IM ou perfusion	A : IM 2 g/j - IV 2 à 12 g/j E : IM 50 mg/Kg/j IV 100 à 200 mg/kg/j
	500 et 1 g Comp/gélules	A : 2 à 3 g/j en 2 à 3 prises
	125 – 250 et 500 Suspension buvable	E < 40 Kg : 50 à 100 mg/kg/j. En 2 à 3 prises

➔ **Amoxicilline + Acide Clavulanique :**

Indications : ORL (rhinosinusites, otites moyennes aiguës, angines récidivantes >3 épisodes/an, amygdalites chroniques, infections stomatologiques), Respiratoires basses (pneumonie chez les adultes à risque ou chez les personnes âgées avec une comorbidité, exacerbation aiguë de BPCO avec des complications ou des facteurs de risque), Urogénitales (à germes sensibles), Infections cutanées à staphylocoques sensibles, Morsures animales, infections du pied diabétique.

AMOXICILLINE +ACIDE CLAVULANIQUE (AUGMENTIN®)	Injectable : 500 mg et 1 g/Flacon	A : 2 à 6 g/j en perfusion E : 80 à 200 mg/kg/j en perfusion
	500 et 1 g Comp/Sachet 100 mg/100 ml Susp. Buvable Enfant	A : 2 à 3 g/j en 2 ou 3 prises E < 40 Kg : 40 à 80 mg/kg/j (dose poids X 3/jour), Max : 3 g

3. PÉNICILLINES du GROUPE M :

Indiquées dans les infections à staphylocoques sensibles : respiratoires, ORL, infections rénales, uro-génitales, neuro-méningées, ostéo-articulaires, endocardites, et traitement des infections cutanées dues aux staphylocoques et/ou aux streptocoques sensibles. L'Oxacilline a une mauvaise biodisponibilité orale, raison pour laquelle le **BRISTOPEN® gélules** a été retiré du commerce en 2011. Le nom de la forme injectable est modifié en 2019 par **ISTOPEN®**.

OXACILLINE (ISTOPEN®)	1 g injectable PO non recommandé*	A : 8 à 12 g/jour perfusion en 4x/j E : 100 à 200 mg/kg/jour perfusion en 4x/j
FLUCLOXACILLINE (FLOXAPEN®)	500 mg Gél. 250 mg Susp. Buv.	A : 2 à 3 g/jour (2 à 3 fois/j) E > 6 ans : 25 à 50 mg/kg/j (2 à 3 fois/j)
CLOXACILLINE (ORBÉNINE®)	500 mg Comp	A : 2 à 3 g/jour en 3 prises E > 6 ans : 50 mg/kg/jour en 3 prises

(*) Certains génériques de l'oxacilline Per OS sont toujours commercialisés dans certains pays.

4. CÉPHALOSPORINES 1^{er} GROUPE (C1G) :

Indications : elles sont limitées aux infections dues aux germes sensibles (Gram positif et quelques bacilles Gram négatif).

CÉFADROXIL	500 et 1 g Gélule 125 – 250 et 500 Susp. Buv.	A : 1 à 4 g/j en 2 prises E : 30 mg/kg/j en 2 prises
-------------------	--	---

5. CÉPHALOSPORINES 2^{ème} GROUPE (C2G) :

Leur spectre est identique à celui des C1G, mais elles possèdent une résistance supérieure aux enzymes céphalosporinases des bacilles à Gram négatif.

➔ **Céfuroxime-Axétil :**

Indications : angines bactériennes, rhinosinusites, otites moyenne aigues, BPCO décompensé, pneumonies, certaines infections urogénitales et infections cutanées. Maladie de Lyme.

CÉFUROXIME	750 mg et 1,5 g injectable	750 mg à 1,5 g x 3 /j en IVL
AXÉTIL (ZINNAT®)	250 et 500 mg Comp 125 mg Susp. Buv Enfant	A : 500 mg à 1 g/j en 2 prises E > 3 mois : 30 à 60 mg/kg/j (dose poids X 2/jour)

6. CÉPHALOSPORINES 3^{ème} GROUPE (C3G) :

➔ **Céfixime :**

Indications : infections broncho-pulmonaires, infections urinaires et génitales, otites et sinusites aiguës (à germes sensibles).

CÉFIXIME (OROKEN®)	200 mg Comp Susp Buv. 100 Enfant Susp Buv. 40 Nourrisson	A : 200 mg X 2 /jour E > 6 mois : 8 à 16 mg/kg/j (dose poids X 2 /jour)
------------------------------	--	---

➔ **Cefpodoxime :**

Indications : infections ORL (angine à streptocoque, sinusites, otites), exacerbations des bronchites chroniques, pneumopathies.

CEFPODOXIME PROXÉTIL (ORELOX®)	100 mg Comp Susp Buvable 40 mg/5 ml	A : 200 à 400 mg/j en 2 prises E : dose poids x 2/jour
---	--	---

➔ **Céfotaxime :**

Indications : Méningites à l'exclusion de celles à Listeria monocytogènes, infections urinaires compliquées, septicémies, endocardites, angiocholites.

CÉFOTAXIME (CLAFORAN®)	0,5 et 1 g injectable IM - IV	Selon l'indication A : 3 à 12 g/j E : 50 à 200 mg/Kg/j
----------------------------------	-------------------------------	---

➔ **Ceftriaxone :**

Indications : méningites à l'exclusion de celles à listeria monocytogènes, infections respiratoires basses, infections urinaires compliquées, salpingites, Infections intra-abdominales, maladie de Lyme. En dose unique : urétrites à gonocoque.

CEFTRIAXONE (ROCEPHINE®)	0,5 et 1 g injectable IM - IV	A : 1 à 4 g/j selon la sévérité E >1 mois : 50 à 100 mg/kg/j
------------------------------------	-------------------------------	--

III. MACROLIDES ET APPARENTÉS :

Le spectre antibactérien des macrolides couvre de nombreux germes Gram positifs aérobies et anaérobies sauf les souches résistantes. Contrairement aux antibiotiques β-lactamines, les macrolides sont efficaces vis-à-vis des bactéries atypiques (Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia) et Légionellose. Le spectre antibactérien des macrolides est similaire. Les néomacrolides sont mieux absorbés après administration orale, et leur demi-vie plus longue permet une administration moins fréquente avec un risque moindre d'effets indésirables gastro-intestinaux que l'érythromycine.

Indications : angines en cas d'allergie aux pénicillines, bronchites aiguës bactériennes, exacerbations aiguës des bronchites chroniques.

Contre-indications : insuffisance hépatique sévère. Association avec l'ergotamine, les dérivés de l'ergot de seigle et la colchicine.

Précautions : allongement de QT avec risque de torsade de pointe surtout pour les néomacrolides. L'Érythromycine et la Spiramycine sont autorisées durant la grossesse mais les néomacrolides sont déconseillés (seulement si nécessité).

➔ **Érythromycine :**

ÉRYTHROMYCINE	1 g injectable	A : 2 à 4 g/j en 4 fois E : 30 à 40 mg/kg/j en 4 fois
	250 et 500 mg Comp	A : 1 g X 3/j
	200 mg Susp. Buv.	E : 30 à 50 mg/kg/j X 3/j

➔ **Spiramycine :**

Indication principale : traitement de la toxoplasmose, en particulier pendant la grossesse. En association avec le **Métronidazole (FLAGYL)** il est prescrit pour les infections stomatologiques.

SPIRAMYCINE (ROVAMYCINE®)	3 MU Comp. 375 MU/5 ml Sirop	A : 3 MUI X 3/jour E : 1,5 à 3 MUI/10 kg/jour
SPIRAMYCINE +MÉTRONIDAZOLE (RODOGYL®)	750 MUI/125 mg Comp 1,5 MUI/250 mg Comp	A : 3 MUI X 3/jour

➔ **Azithromycine :**

AZITHROMYCINE (ZITHROMAX®)	500 mg Comp 600 et 900 Susp. Orale	1 prise par jour X 3 jours A : 500 mg/jour * E : 20 mg/kg/jour (dose poids)
--------------------------------------	---------------------------------------	---

* Exacerbations des bronchites chroniques : **AZITHROMYCINE** 500 mg x 1 jour puis 250 mg x 4 jours.

Autres indications : MST à chlamydia, certaines formes de gastro-entérites à germes sensibles.

➔ **Clarithromycine :**

Indiquée aussi dans le traitement de l'ulcère gastroduodéal.

CLARITHROMYCINE (ZECLAR [®])	250 et 500 mg Comp 25 (N) et 50 mg/ml (E) Susp. Orale	A : 250 à 500 mg X 2/jour E : 15 mg/kg/jour (dose poids x 2 prises/jour)
--	--	---

➔ **Roxithromycine :**

ROXITHROMYCINE (RULID [®])	150 mg Comp	A : 150 mg X 2/jour E > 6 ans : 100 mg X 2/jour
--	-------------	---

➔ **Synergistines ou streptogramines :**

Indications : infections à staphylocoques ou streptocoques. Infections cutanées (érysipèle), Infections ORL et respiratoires basses. Alternative en cas d'allergie aux bêtalactamines.

PRISTINAMYCINE (PYOSTATINE [®])	500 mg Comp	A : 2 à 3 g/j en 2 à 3 prises E > 6 ans : 50 à 100 mg/kg/j
---	-------------	--

IV. LINCOSAMIDES :

Indications limitées aux infections sévères dues aux germes sensibles : ORL, broncho-pulmonaires, ostéo-articulaires, cutanées. Ils ne traversent pas les méninges. La Clindamycine est plus efficace que la Lincomycine.

Effets indésirables : colopathies associées à Clostridium difficile, leur sévérité peut aller de la diarrhée légère à la colite pseudomembraneuse.

LINCOMYCINE (LINCOCINE [®])	600 mg Injectable	A : 600 mg X 3/j en IM ou perfusion E > 1 mois : 10 à 20 mg/kg/jour
CLINDAMYCINE (DALACINE [®])	600 mg Injectable	A : 600 mg X 3/j en IM ou perfusion E : 15 à 40 mg/kg/jour (CI : Nouveau Né)

V. TÉTRACYCLINES :

Spectre d'action : Tréponèmes (syphilis), rickettsies, Hæmophilus Influenzæ, mycoplasma pneumoniae, choléra, borréliose (maladie de Lyme), urétrite à chlamydia et inconstamment gonocoque. Traitement de l'acné (100 mg/j x 3 mois).

Contre Indications : Grossesse 2^e et 3^e trimestre, Allaitement et Enfants < 8 ans.

DOXYCYCLINE (VIBRA [®])	100 et 200 mg Comp	A : 200 mg/j en 1 prise E > 8 ans : 4 mg/Kg/jour
---	--------------------	--

VI. AMINOSIDES :

GENTAMICINE	10 - 20 - 40 - 80 et 160 mg injectable	3 à 8 mg/kg/jour en 1 prise
KANAMYCINE	500 mg injectable	15 à 30 mg/kg/jour en 1 prise

Les aminosides sont utilisés généralement en association avec un autre antibiotique, en début de traitement et pour une durée de 5 jours maximum, aux situations suivantes :

- Chocs septiques non documentés,
- Traitement probabiliste des infections à risque (infections nosocomiales, infections sur corps étranger) ou sujets à risque (immunodéprimés en sepsis sévère, nouveau-nés, mucoviscidose),
- Infections documentées à germes sensibles : infections urinaires,
- Endocardites infectieuses à coques à Gram (+) et à Bartonella spp.
- Listérioses et méningites à Listeria monocytogènes.

▶ La totalité de la posologie journalière doit être administrée **en 1 seule injection** au moyen d'une perfusion intraveineuse d'une durée de 30 minutes.

▶ La fragmentation de la dose quotidienne (en IM) altère l'efficacité de l'aminoside et ne minimise pas la toxicité rénale et auditive.

Contre-indications : insuffisance rénale et patients âgés, déconseillés durant la grossesse.

VII. FLUOROQUINOLONES :

Les Quinolones de 2^{ème} et 3^{ème} génération ont un atome de fluor et dites Fluoroquinolones. Les indications diffèrent d'une génération à l'autre. **L'utilisation abusive est déconseillée.**

Effets Indésirables communs :

Troubles digestifs, photosensibilité, risque de tendinites et de rupture du tendon d'Achille surtout chez le sujet âgé et en cas d'association avec les corticoïdes.

Contre Indications : Antécédents de tendinites, allergie.

❖ ***À éviter** par précaution chez le sportif en compétition, en cas de grossesse et chez l'enfant <18 ans sauf nécessité (voire les recommandations officielles).

➔ **2^{ème} génération :** infections urinaires, infections génitales, infections broncho-pulmonaires, certaines infections bactériennes intestinales (diarrhée des voyageurs) et infections ostéo-articulaires. Du fait de la résistance, ces médicaments ne sont pas recommandés dans le traitement du gonocoque. La **CIPROFLOXACINE** est indiquée pour la prévention des méningites à méningocoques en dose unique.

CIPROFLOXACINE (CIFLOX [®])	200 mg Injectable perfusion	A : 400 mg x 2 ou 3/jour E : 6 à 10 mg/Kg x 2 ou 3/jour
	500 et 750 mg Comp	A : 500 à 750 mg x 2/jour E : 10 à 20 mg x 2/jour
OFLOXACINE (OFLOCET [®])	200 mg en perfusion	400 à 600 mg/j en 2 prises
	200 mg Comp	A : 200 mg x 2/jour

• **Pour les infections urinaires seulement** (cystites, prostatites, urétrites gonococciques) :

NORFLOXACINE	NORACIN [®] 400 mg Comp.	800 mg/jour en 2 prises
ÉNOXACINE	ENOXOR [®] 200 mg Comp	400 mg/jour en 2 prises

➔ **3^{ème} génération :**

Indications : Pyélonéphrite aiguë et infections compliquées des voies urinaires, Prostatites chroniques bactériennes. Maladie du charbon. **Ne doivent être prescrites qu'en 2^{ème} intention** dans les rhinosinusites, les pneumonies communautaires, les exacerbations aiguës des bronchites chroniques et les infections cutanées.

LÉVOFLOXACINE (TAVANIC [®])	500 mg injectable perfusion	500 mg/jour dans les infections urinaires
	500 mg Comp	500 mg x 2/jour pour les autres indications
MOXIFLOXACINE	400 mg Comp.	400 mg/jour

VIII. CO-TRIMOXAZOLE (TMP-SMX) :

Le **Co-Trimoxazole** est une **association de 2 antibiotiques** : Sulfaméthoxazole et Triméthoprime.

SULFAMÉTHOXAZOLE TRIMÉTHOPRIME TMP-SMX (BACTRIM [®])	400 mg/80 mg Injectable	A : Perfusion 800 mg x2/jour E : Perfusion 30 mg/Kg/jour
	Forte 800/160 mg Comp. Adulte 400/80 mg Comp. N. et ENF 200/40 mg Susp. Buv - 240 mg/5 ml Susp.Buv.	Adulte : 2 Comp X 2/j Forte : 1 Comp X 2/j Enfant >2 mois : 30 mg/kg/j

Indications :

Tenir compte du rapport bénéfice/risque. Prophylaxie et traitement de la toxoplasmose et de la pneumonie à *Pneumocystis jiroveci* (auparavant *Pneumocystis carinii*). Certaines infections à *Staphylococcus aureus* méticillino-résistants (MRSA) après antibiogramme. Morsures animales (en cas d'allergie à la pénicilline ou contre-indication des autres antibiotiques). Infections urinaires compliquées aiguë (pyélonéphrite, prostatite) en cas de contre-indication aux quinolones.

Effets Indésirables :

Réactions allergiques avec rash cutané, altérations sanguines et maladie sérique. Une atteinte hépatique ou rénale est possible. Des syndromes de Stevens-Johnson et de Lyell ont été décrits.

Contre-indications :

Grossesse <10 semaines, enfant <2 mois, Insuffisance rénale.

IX. ACIDE FUSIDIQUE :

Indiqué dans les infections staphylococciques dans leurs localisations cutanées, osseuses et articulaires.

À associer toujours avec un autre antibiotique vu le risque d'une apparition rapide de souches résistantes.

Contre Indications : insuffisance hépatique.

ACIDE FUSIDIQUE* (FUCIDINE®)	500 mg injectable	A : 1 à 1,5 g/jour en 2 ou 3 prises
	250 mg Comp	E > 6 ans : 30 à 50 mg/Kg/jour
	250 mg Susp. Buv.	E < 6 ans : 1 cuillère/10 Kg x 2/jour

*Pommade à usage dermique : 2 à 3 applications/jour

X. NITRO-IMIDAZOLÉS :**Indications :**

Helicobacter pylori, infections par germes anaérobies stricts et parasites : trichomonases urogénitales et vaginites, diarrhées par Entamoeba Histolytica (amibiase) et Giardia Intestinalis (Lambliia).

- Existe en ovules pour usage gynécologique.
- Associé au Spiramycine dans les infections dentaires.
- La grossesse n'est pas une contre-indication.
- La prise durant l'allaitement est déconseillée.

Effets indésirables :

Allergie cutanée parfois grave, troubles digestifs, neuro-sensorielles et psychiques.

MÉTRONIDAZOLE (FLAGYL®)	500 mg Flacon injectable	Perfusion 500 mg X 3/jour
	250 mg Comp	A : 1 à 1,5 g/j en 3 prises
	Susp. Buv 125 mg/5 ml	E : 20 à 30 mg/kg/j en 3 prises
	500 mg ovule gynécologique	1 ovule/jour + traitement du partenaire

BIBLIOGRAPHIE :

1. **CBIP** : Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique, Répertoire commenté des médicaments (cbip.be)
2. **BAPCOC** : Guide belge de traitement anti-infectieux en pratique ambulatoire, 2021 (health.belgium.be)
3. **ASSOCIATION ANTIBIOEST** : Antibio guide, version 2022 (antibioest.org)
4. **VIDAL** : Les familles d'antibiotiques (vidal.fr)
5. **AFSSAPS (ANSM)** : Mise au point sur le bon usage des aminosides, mars 2011



Plus d'articles sur les médicaments

www.efurgences.net